Medizinische Fakultät | RWTH AACHEN UNIVERSITY

FORSCHUNGSBERICHT 2013

HERAUSGEBER	Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Lüscher Prodekan für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs Medizinische Fakultät der RWTH Aachen Pauwelsstraße 30 52074 Aachen
REDAKTION UND LAYOUT	Dipl.-Biol. Astrid Rose Forschungsreferentin Medizinische Fakultät der RWTH Aachen Tel.: 02 41/ 80 88 667 E-Mail: arose@ukaachen.de Gabriele Jansen Tel.: 02 41/ 80 80 043 E-Mail: gjansen@ukaachen.de
Druck und Verlag	Hausdruckerei des UK Aachen
REDAKTIONSSCHLUSS	26.05.2015
BEMERKUNGEN	Alle Daten - mit Ausnahme der Zahlen zu den Drittmittelausgaben aus der Drittmittelverwaltung - beruhen auf den Angaben der einzelnen Abteilungen. Die Eintragung erfolgt ohne Gewähr. Weitere Angaben zu den einzelnen Abteilungen sind im Internet unter http://www.medizin.rwth-aachen.de/ zu finden.

INHALTSVERZEICHNIS

I. FORSCHUNGSPROFIL 11

SCHWERPUNKT 1: MEDIZIN UND TECHNIK 13
SCHWERPUNKT 2: ENTZÜNDUNG UND FOLGEN 15
SCHWERPUNKT 3: KLINISCHE NEUROWISSENSCHAFTEN 15
ENTWICKLUNGSBEREICH „KARDIOVASKULÄRE DEGENERATION UND REGENERATION“ 16
ENTWICKLUNGSBEREICH „ONKOLOGIE“ 17

II. INTERNE FORSCHUNGSFÖRDERUNG 19

BONUSPROGRAMME 21
START-PROGRAMM 21
ROTATIONSPROGRAMM 21
IZKF AACHEN 22

III. DRITTMITTELAUSGABEN UND PUBLIKATIONSLEISTUNG 23

DRITTMITTEL 25
PUBLIKATIONEN 28

IV. FORSCHUNGSBERICHTE DER VORKLINISCHEN UND KLINISCH-THEORETISCHEN FÄCHER 29

LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE UND ZELLULÄRE ANATOMIE 31
LEHRSTUHL FÜR NEUROANATOMIE 36
LEHRSTUHL FÜR ANATOMIE UND ZELLBIOLOGIE 40
LEHRSTUHL FÜR ARBEITSMEDIZIN 45
LEHRSTUHL FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARBIOLOGIE 55
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET BIOCHEMIE UND MOLEKULARE IMMUNOLOGIE 61
LEHRSTUHL FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE 64
LEHRSTUHL FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIE - ANGEWANDTE MEDIZINTECHNIK 71
LEHRSTUHL FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIE - ZELLBIOLOGIE 87
LEHRSTUHL FÜR EXPERIMENTELLE MOLEKULARE BILDGEBUNG 93
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET ZELL- UND MOLEKULARBIOLOGIE AN GRENZFLÄCHEN 100
LEHRSTUHL FÜR FLUGMEDIZIN 104
LEHRSTUHL FÜR GESCHICHTE, THEORIE UND ETHIK DER MEDIZIN 107
LEHRSTUHL FÜR HUMANGENETIK 117
LEHRSTUHL FÜR HYGIENE UND UMWELTMEDIZIN 122
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET IMMUNOLOGIE 126
LEHRSTUHL FÜR KLINISCHE CHEMIE UND PATHOBIOCHEMIE 130
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE INFORMATIK 136
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE 142
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE 148
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET MEDIZINISCHE STATISTIK 151
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE HERZ-KREISLAUFFORSCHUNG 155
LEHRSTUHL FÜR NEUROPATHOLOGIE 160
LEHRSTUHL FÜR PATHOLOGIE 165
LEHRSTUHL FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE 177
LEHRSTUHL FÜR PHYSIOLOGIE 184
LEHRSTUHL FÜR VERSUCHSTIERKUNDE 187

V. FORSCHUNGSBERICHTE DER KLINISCH-PRAKTISCHEN FÄCHER 193
LEHRSTUHL FÜR ANÄSTHESIOLOGIE UND OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN 195
LEHRSTUHL FÜR AUGENHEILKUNDE 211
LEHRSTUHL FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL- UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE 216
LEHRSTUHL FÜR DERMATOLOGIE 222
LEHRSTUHL FÜR GEFÄßCHIRURGIE 228
LEHRSTUHL FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSMEDIZIN 232
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET GYNÄKOLOGISCHE ENDOKRINOLOGIE UND REPRODUKTIONSMEDIZIN 238
LEHRSTUHL FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE SOWIE PLASTISCHE KOPF- UND HALSCHIRURGIE 241
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (KARDIOLOGIE, PNEUMOLOGIE, ANGIOLOGIE UND INTERNISTISCHE INTENSIVMEDIZIN) ... 244
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (NEPHROLOGIE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE) 253
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (GASTROENTEROLOGIE UND STOFFWECHSELKRANKHEITEN) 265
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (ONKOLOGIE, HÄMATOLOGIE UND STAMMZELLTRANSPLANTATION) 278
LEHRSTUHL FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN 292
LEHRSTUHL FÜR KINDERKARDIOLOGIE 300
LEHRSTUHL FÜR KINDER- UND JUGENDPSYCHIATRIE UND -PSYCHOTHERAPIE 302
LEHRSTUHL FÜR NEUROCHIRURGIE 311
LEHRSTUHL FÜR NEUROLOGIE 315
LEHRSTUHL FÜR NUKLEARMEDIZIN 334
LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT ORTHOPÄDIE 344
LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT UNFALLCHIRURGIE 349
LEHRSTUHL FÜR PALLIATIVMEDIZIN 358
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET PHONIATRIE UND PÄDAUDIOLOGIE 362
LEHRSTUHL FÜR PLASTISCHE CHIRURGIE, HAND- UND VERBRENNUNGSCHIRURGIE 366
LEHRSTUHL FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE 373
LEHRSTUHL FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE RADIOLOGISCHE 396
LEHRSTUHL FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE NEURORADIOLOGIE 402
LEHRSTUHL FÜR STRAHLENTHERAPIE 407
LEHRSTUHL FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE 410
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET KINDERHERZCHIRURGIE 413
LEHRSTUHL FÜR UROLOGIE 415

VI. FORSCHUNGSBERICHTE DER ZAHNMEDIZINISCHEN FÄCHER 427
LEHRSTUHL FÜR KIEFERORTHOPÄDIE 429
LEHRSTUHL FÜR KONSERVIERENDE ZAHNHEILKUNDE 431
LEHRSTUHL FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK UND WERKSTOFFKUNDE 440
LEHRSTUHL FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE 448

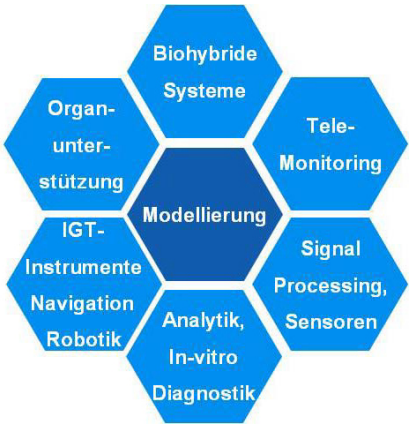
I. FORSCHUNGSPROFIL DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

SCHWERPUNKT „MEDIZIN UND TECHNIK“

SÄULE „SMART MEDICAL SYSTEMS“

Das übergeordnete Ziel ist die Erforschung, Modellierung und Entwicklung intelligenter, technischer Systeme für Diagnostik und Therapie in 7 Bereichen (siehe Abbildung).
Fachliche Schwerpunkte sind:

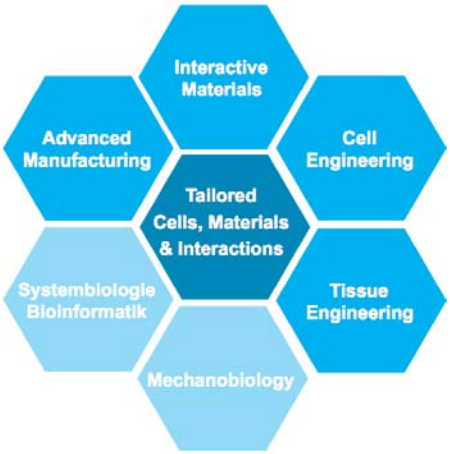
- Organunterstützung: Herz, Lunge und Leber;
- Biohybride Systeme (Kombination technischer Komponenten mit bioaktiven Substanzen, Zellen und Geweben);
- Analytik: Kombination von Mikrobiologie, Biologie und Medizin (MicroBio-Med) zur in vitro Früherkennung von Krankheiten wie Brustkrebs;
- Kardiale Neurophysiologie: Stimulation kardialer Nerven;
- Telemedizin: häusliche Überwachung von Herzinsuffizienzpatienten;
- Kardiales Hybrid-Imaging: v.a. Kombination von Bildgebungsmodalitäten zur besseren räumlichen Zuordnung und Auflösung;
- Funktionelle Elektrostimulation zur Behandlung von Neurodegeneration (z.B. Retina-, Cochlea-, Stammhirnimplantate).



SÄULE „BIOENGINEERING“

Die Säule ist in Cell Engineering, Tissue Engineering, Advanced Manufacturing, Interactive Materials, Mechanobiologie und Systembiologie/Bioinformatik untergliedert (siehe Abbildung).
Insgesamt sollen aus einem molekularen und systembiologischen Verständnis der Zell-Material-Interaktion neue Prinzipien und Ansätze zur Konstruktion biohybrider Systeme entwickelt werden. Übergeordnete Fragestellungen sind:

- das umfassende Verständnis der Zell-Material-Interaktion, insbesondere mit inerten, biodegradierbaren und/oder funktionalisierten Materialien;
- die Herstellung maßgeschneiderter Zellen und Materialien, mit dem Ziel hier eine optimale Passfähigkeit zwischen Zellen und Materialien in biohybriden Systemen zu erzielen;
- die Entwicklung intelligenter Synthese- und 3D- Fertigungstechniken von Materialien, zur Herstellung komplexer micro- und nanostrukturierter Komponenten;
- die Konstruktion vitaler Implantate und deren Transplantation.



SÄULE „IMAGING“

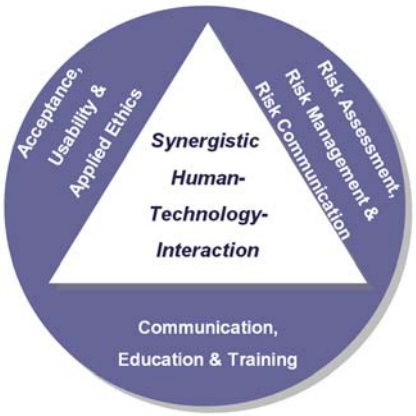
Die Bildgebung gewinnt im Rahmen der molekularen und individualisierten Medizin zunehmend an Bedeutung: im diagnostischen Bereich wird Bildgebung eingesetzt, um anatomische Verhältnisse wie auch pathologische Veränderungen mit hoher Präzision zu erfassen und abzubilden. Zudem wird eine über die Erfassung der Gewebemorphologie hinausgehende funktionelle Charakterisierung bis hin zur molekularen Ebene von Krankheitsmerkmalen benötigt. Bildgebung umfasst hierbei alle Verfahren, die in der Lage sind, ortskodiert morphologische, funktionelle und molekulare Vorgänge darzustellen. Dies kann auf subzellulärer, zellulärer, Gewebe- und Organebene erfolgen. Im interventionellen Bereich wird Bildgebung eingesetzt, um im Rahmen minimal-invasiver Therapieverfahren Sonden oder Katheter im Körper zu navigieren, gezielt zum Krankheitsherd zu bringen und diesen kontrolliert perkutan zu behandeln. Ziel der Säule „Imaging“ ist die Verbesserung und Weiterentwicklung der Bildgebungsverfahren, der benötigten Sonden und der Methoden zur Bilderstellung und -auswertung. Die Entwicklungsrichtung und Translation der Säule „Imaging“ verläuft bidirektional im Sinne von from bench to bedside and back, d.h. nicht nur vom Kleintiermodell zur Translation im humanen Umfeld, sondern auch umgekehrt, da einige Messmethoden, die im Kleintiermodell derzeit nicht durchführbar sind, im Großtiermodell bzw. am Patienten längst klinisch etabliert oder zumindest praktikabel sind. Umgekehrt sind andere Techniken im Kleintiermodell bereits umgesetzt, aber noch nicht verfügbar in der humanen Bildgebung. Die Nutzung von Kleintiermodellen bzw. die Nutzung der Kleintier-Bildgebung hat dabei nicht nur eine translationale Zielrichtung, sondern hat ihren eigenen Stellenwert: zur Entwicklung und ersten Effektivitätsprüfung von neuen Diagnostika, Therapeutika und Theranostika (z.B. Nanotherapeutika) werden Kleintiermodelle bzw. neue Methoden der Kleintier-Bildgebung dringend benötigt. Dies bedeutet, dass die Entwicklung der Bildgebung auf mehreren Ebenen parallel angeschoben werden sollte: im Kleintiermodell und auch im Großtiermodell bzw. im Patienten.

Das übergeordnete Ziel ist die Identifikation von mit Bildgebung erfassbaren krankheitsspezifischen Kennzeichen und die Entwicklung von Bildgebungs-Techniken, die

- eine hochempfindliche und sichere Identifizierung erkrankter bzw. erkrankungsgefährdeter Individuen gestatten;
- eine Aussage über die Art, das Stadium, den Schweregrad und die Prognose einer Erkrankung erlauben;
- eine Aussage über die Wahrscheinlichkeit zulassen, mit der eine Erkrankung auf eine spezifische Therapie ansprechen wird (Prädiktion);
- therapie-induzierte Veränderungen früh und präzise erfassen;
- für eine gezielte Anwendung einer (bildgestützten) Therapie nutzbar sind;
- Erkenntnisse für die Aufdeckung molekularbiologischer Zusammenhänge liefern.

SÄULE "HUMAN-TECHNOLOGY-INTERACTION (HTI)"

Übergeordnete Fragestellung ist die „Transformationsforschung". Der technikbezogene Lebensstil und insbesondere die zunehmende Technisierung in Medizin und Alltag führen zu einer Transformation der menschlichen Umwelt: an die Stelle der dualistischen Betrachtungsweise von Mensch und Umwelt (bzw. „Natur") tritt ein Mensch, der seine Umwelt (bzw. die ihn umgebende Natur) durch den Einsatz von (Medizin-)Technik in hohem Maße prägt und gestaltet. Kristallisationskern dieser Säule sollen demgemäß Forschungen zu Transformationseffekten durch Medizin und Technik sein; eine Ausweitung auf andere Technikfelder und eine Einbindung von Wissenschaftlern anderer Fakultäten werden dezidiert angestrebt. Der Forschungsschwerpunkt „Transformation" trägt dabei nicht nur den verstärkten Forderungen nach Inter- und Transdisziplinarität Rechnung, sondern folgt zugleich einem wissenschaftlichen und hochschulpolitischen Desiderat. Bereits etablierte Fragestellungen sind:



- HTI und Ambient Assisted Living (AAL) im Bereich Telemedizin/ Telemonitoring (Patientenzentrierte Forschung im Bereich Akzeptanz, Usability und Ethics; Projekte im Bereich Telenotarzt und Teleintensivmedizin);
- HTI im Sinne von Exposure/Risk-Assessment, Risk-Management und Risk-Communication mit den fachlichen Schwerpunkten Arbeitsmedizin/ Umweltmedizin/ Dermatotoxikologie;
- Entwicklung von in vitro Verfahren zur Bestimmung der Allergenität bzw. Sensibilisierbarkeit durch Umweltsubstanzen einschließlich technisch genutzter Stoffe als Ersatzmethode zu Tierexperimenten;
- HTI im Bereich Herz- und Lungenunterstützungssysteme, intra- und extrakorporal (ECMO-Zentrum Aachen);
- HTI im Sinne einer proaktiven Technikbewertung im Rahmen der Entwicklung komplexer medizintechnischer Produkte;
- AIXTRA-Skills-Lab: Lehrforschung/ Lernsysteme (Medizinstudent-Maschine-Interaktion);
- Weiterhin: HTI-Aspekte in den Bereichen Computerbasiertes Training, E-Health, Fehlermeldesysteme und Patientensicherheit, inkorporierte Technik, kardiovaskuläre Technik, Entscheidungsalgorithmus bei Tumorchirurgie, Tiefenhirnstimulation, Analyse der Arbeitsabläufe und -ergonomie in der Neurochirurgie, Mechanobiologie und Ergonomie, Reha- & Präventionstechnik, RA-Simulation, Risikostratifizierung postoperativer Patienten, Roboter-Assistenzsysteme.

SCHWERPUNKT „ENTZÜNDUNG UND FOLGEN“

In diesem Schwerpunkt bündeln sich Forschungsaktivitäten, die sich vorwiegend der Grundlagen- und translationalen Forschung in der Medizin widmen und zunehmend durch klinische Studien ergänzt werden. Im Fokus der Aktivitäten stehen entzündliche Erkrankungen, die ein enormes gesundheitspolitisches und ökonomisches Problem unserer alternden Gesellschaft darstellen.

Der Schwerpunkt geht davon aus, dass es grundlegende Organisationsprinzipien der Entzündung gibt, die in allen Organen ähnlich ablaufen. Wichtige Ziele bestehen somit darin, die Gemeinsamkeiten und die Unterschiede von Entzündungsvorgängen in unterschiedlichen Organen und die chronischen Folgen von Entzündung wie Organfibrose, Organversagen und Malignomentstehung auf molekularer Ebene zu verstehen. Zentrales Ziel dieses Forschungsschwerpunktes ist das bessere Verständnis der Pathogenese entzündlicher Erkrankungen und ihrer Folgen und daraus abgeleitet die Entwicklung neuer diagnostischer und therapeutischer Ansätze.

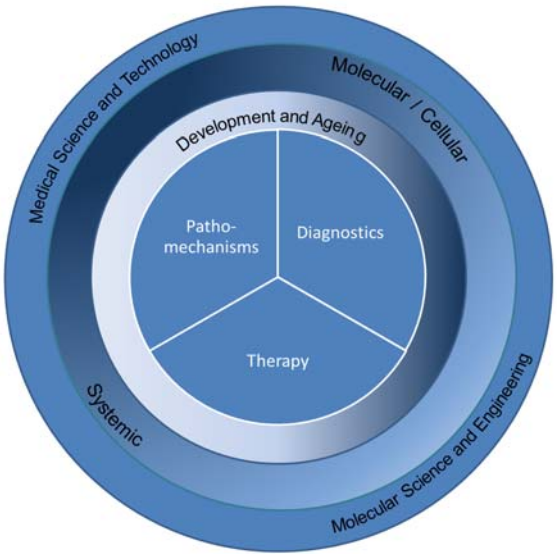
SCHWERPUNKT „KLINISCHE NEUROWISSENSCHAFTEN“

Das übergeordnete Ziel des Forschungsschwerpunktes ist die Erforschung der molekularen, zellulären, systembiologischen und umweltassoziierten Pathogenese psychischer und neurologischer Erkrankungen und gegebenenfalls deren Einfluss auf Funktionen und Prozesse (z. B. Gedächtnis, Kognition, Emotion, Sprache und Bewegung), einschließlich der Erforschung von Therapieverfahren zu deren Modifikation.

Dieser Forschungsschwerpunkt soll über ein besseres Verständnis der Ursachen und Organisationsprinzipien spezifischer Funktionen und Prozesse und ihrer neuronalen Grundlagen zu einem besseren kausalen Verständnis der pathologischen Veränderungen bei psychischen und neurologischen Erkrankungen führen, die Diagnostik der untersuchten Erkrankungen weiterentwickeln und neue Ansatzpunkte für die Translation in innovative Therapien auch durch Einsatz neuer Techniken und Verfahren erarbeiten.

Im Mittelpunkt stehen Fragestellungen zur Physiologie und Pathophysiologie neuronaler Konnektivität. Dieses Thema vereint molekulare und zelluläre mit systemischen Forschungsansätzen. Bisher wurden beide Forschungsansätze überwiegend getrennt organisiert und betrachtet. Während Erkrankungsprozesse neurodegenerativer Erkrankungen unter der Fragestellung neuronaler Vulnerabilität vorwiegend molekular und zellulär erforscht werden, beschäftigen sich systemische Ansätze zur Untersuchung physiologischer und pathophysiologischer Zustände des Nervensystems im Wesentlichen mit der Darstellung regionaler Aktivierungsmuster und von Netzwerkaktivitäten.

Aufgrund vorhandener Expertisen und Vorarbeiten auf den Gebieten molekulare, zelluläre, systemische und Computer-Neurowissenschaften, der bestehenden Ausstattung und der klinischen und wissenschaftlichen thematischen Ausrichtung der beteiligten Kliniken und Institute sowie des Forschungszentrum Jülich bietet sich in Aachen eine nahezu einmalige Möglichkeit, die bisher getrennten Forschungslinien zur Bearbeitung übergeordneter Fragestellungen zusammenzuführen. Zum Verständnis der physiologischen und pathophysiologischen Vorgänge des Gehirns ist das Thema „Konnektivität“ von überragender Bedeutung. Dieses berücksichtigt neue Forschungsergebnisse neurodegenerativer Erkrankungen, die einerseits eine Axonopathie als frühes Kennzeichen einer neuronalen Dysfunktion identifizieren, andererseits eine synaptische Übertragung und damit eine stadienhafte Ausbreitung von Konformationsänderungen krankheitsassoziierter Proteine (Prion Protein, α-Synuklein, Tau) nachweisen. Dieser Ansatz integriert aber insbesondere auch jüngere Erkenntnisse über die große Bedeutung funktionaler und dysfunktionaler Konnektivität in der Psychiatrie. Schizophrenie wird mittlerweile als „Disorder of disconnectivity“ diskutiert und Befunde beeinträchtigter Konnektivität verdichten sich bei Schlafstörungen, affektiven Erkrankungen (Depression, Bipolare Störungen), Substanzabhängigkeiten bis hin zu dissozialer Persönlichkeitsstörung.



In diesem Sinne widmet sich der Forschungsschwerpunkt **KLINISCHE NEUROWISSENSCHAFTEN** den Bereichen Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie in der gesamten Lebensspanne des Menschen auf allen Beobachtungsebenen von zellulärer bis systemischer Betrachtungsweise und adressiert hiermit die Profilbereiche „Medical Sciences and Technology“ und teilweise auch „Molecular Sciences and Engineering“ der RWTH Aachen (siehe Abbildung).

Der Forschungsschwerpunkt adressiert als **KLINISCHE NEUROWISSENSCHAFTEN** die Erforschung der Ursache und Pathogenese sowie die Modellierung normaler und gestörter Funktionen des Nervensystems und die Verbesserung der Diagnose sowie die Translation dieser Erkenntnisse in verbesserte Therapieverfahren auch unter dem Einsatz innovativer Techniken. Der Schwerpunkt konzentriert sich auf eine Auswahl psychischer und neurologischer Erkrankungen, die hinsichtlich der erwarteten oder bekannten Pathogenese, der klinischen Häufigkeit und des Modellcharakters besonders relevant sind und alle Phasen des menschlichen Lebens abdecken. In diesem Zusammenhang sind Untersuchungen des „normativen" Gehirns unabdingbar.

Die in diesem Schwerpunkt vorrangig eingesetzten Techniken sind Zell- und Tiermodelle, molekulare und genetische Analysen und verschiedenste Arten des Neuroimaging sowie (kognitiv-) neuropsychologische Paradigmen. Zunehmend werden darüber hinaus die Computational Neurosciences und die bildgestützten operativen Verfahren von besonderer Bedeutung sein. Zunehmend stellen Netzwerkanalysen eine Brücke zwischen physiologischer Konnektivität und Pathologie dar und sollen die regionale Spezifität von Erkrankungsprozessen, Integration von altersabhängigen Prozessen, molekular-pathologische Erkenntnisse über die Erkrankungen berücksichtigen und mit klinischen und neuropsychologischen Daten kombinieren.

Neben genetischen, molekular- und zellbiologischen Methoden kommen innovative Bildgebungsverfahren (strukturelles, metabolisches, funktionelles sowie simultanes MRT, PET, MEG, EEG, mikroskopische Verfahren, Hybrid MR-PET, UltraHighField MR 9.4 T, Natriumbildgebung und Chemical Shift Imaging im UltraHighField MR), neuroendokrinologische sowie experimentalpsychologische Paradigmen zum Einsatz.

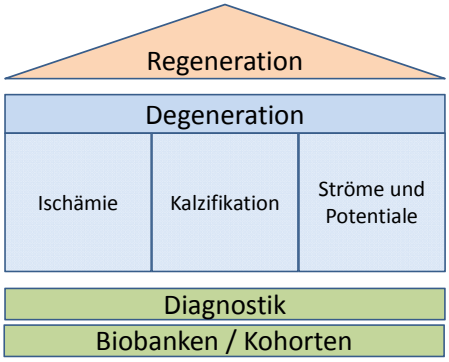
ENTWICKLUNGSBEREICH „KARDIOVASKULÄRE DEGENERATION UND REGENERATION"

Die übergeordneten Fragestellungen des Entwicklungsbereiches **KARDIOVASKULÄRE DEGENERATION UND REGENERATION** sind das bessere Verständnis degenerativer Prozesse durch Ischämie, Kalzifikation und gestörte Ströme/Potentiale sowie die Etablierung neuer Mechanismen und Strategien zur Regeneration in Gefäßsystem und Herz. Verschiedene diagnostische Verfahren sowie Biobanken und Kohorten stellen die Grundlage für alle Säulen dar (siehe Abbildung).

BIOBANKEN/KOHORTEN

Verschiedene Biobanken und bereits etablierte Kohorten sowie gegenwärtig rekrutierende Kohorten bieten allen im Schwerpunkt tätigen Gruppen Zugriff auf Biomaterial- und klinische Daten zur Adressierung klinischer und translationaler Fragestellungen. Folgende Biobanken/Kohorten stehen zur Verfügung:

- Med Klinik I: Diabetes und KHK (Bildgebung, Genetik, Polymorphismen, Gewebe), Rhythm-AF Register, Progress-CAP
- Med Klinik II: GCKD-Studie, NECOSAD, STOP-IgAN Studie, VitaVasK Studie, MKII Biobank (Seren, Urin, DNA)
- Gefäßchirurgie: Plaquematerial A carotis



DIAGNOSTIK

Diverse diagnostische Methoden aus den Bereichen Serumdiagnostik, Genanalysen, -omics sowie der Bildgebung (molekulare Bildgebung, und multimodale Bildgebung (PET, SPECT), MRT, Echokardiographie, CT, Angiographie, Mikroskopie) und Funktionsanalyse (Strain, Conductance-Katheter) stehen bereits zur Verfügung oder werden etabliert.

DEGENERATION

Untersuchungen der Degeneration im kardiovaskulären System durch Ischämie, Kalzifikation sowie gestörte Ströme und Potentiale.

- Ischämie
- Atherosklerose: Im Fokus steht die Beteiligung inflammatorischer, durch Chemokine, Zytokine und Lipidderivate regulierter Prozesse der pathologischen Gefäßveränderung, der Plaquedestabilisierung und des blockierten Gefäßumbaus. Insbesondere soll die Beteiligung von microRNAs an der Reaktion von vaskulären Zellen auf schädigende Stimuli, wie Scherkräfte oder Lipide, funktionell charakterisiert werden. Einen weiteren Fokus stellen translationale Untersuchungen molekularer Mechanismen der Arterioskleroseentstehung bei Patienten mit Diabetes und / oder chronischer Niereninsuffizienz dar.
- Mechanismen der Restenose nach Koronarintervention

Die Mechanismen von Ischämie und Reperfusion am Herzen werden in verschiedenen Tiermodellen untersucht:

- Kalzifikation: Translational werden hier Pathomechanismen und neue Therapie-Ansätze kardiovaskulärer Kalzifikationen von Experimenten an isolierten Zellen über Tiermodelle bis hin zu klinischen Studien untersucht.
- Ströme und Potentiale: Im Vordergrund steht hier die Analyse der autonomen Degenerationsprozesse, die als Folge kardiovaskulärer Erkrankungen einen Katalysator der weiteren Verschlechterung dieser Erkrankungen darstellen (Bsp. Herzinsuffizienz und Vorhofflimmern). Hierzu sind diverse in vitro- und in vivo-Modelle etabliert, die um Diabetes- und Niereninsuffizienzmodelle erweitert werden sollen.

REGENERATION

Die Etablierung neuer Mechanismen und Strategien zu regenerativen Prozessen im kardiovaskulären System beinhaltet einerseits (stamm-)zellbiologische Ansätze, andererseits aber auch die Wirkung von Unterstützungssystemen und Devices auf die Regeneration in Herz und Gefäßen. Auch hier wird die Rolle der regulierenden molekularen Entitäten (Zytokine, Chemokine, Wachstumsfaktoren und ihrer Rezeptoren) eingehend untersucht.

- Schädigungen der Gefäßwand, wie z.B. nach einer koronaren Stentimplantation, sind immer gefolgt von Reparaturvorgängen, wie der endothelialen Regeneration und der intimalen Ansammlung von glatten Gefäßmuskelzellen, die zu einer Restenosierung führen können. Es werden insbesondere die molekularen Prozesse untersucht, die an der Re-Endothelialisierung und der Rekrutierung endothelialen Vorläuferzellen sowie von Vorläuferzellen glatter Gefäßmuskelzellen beteiligt sind, um therapeutische Verfahren zu entwickeln, die eine funktionale Regeneration der Gefäßwand ermöglichen könnten.
- Darüber hinaus soll durch gezielte biologische und elektrische Stimulationsansätze die gestörte autonome Homöostase bei kardiovaskulären Prozessen wiederhergestellt werden.
- Ferner werden translational Mechanismen der myokardialen Regeneration durch Stammzellen untersucht.
- Myokardiale Regeneration nach Implantation von Assist-devices: Myokardiale Regenerationsprozesse durch mechanische Entlastung sind für den linken Ventrikel in Fallbeispielen beschrieben, aber nicht ausreichend evaluiert. Für den rechten Ventrikel werden derzeit Systeme für einen Langzeiteinsatz entwickelt, welche in naher Zukunft ein sog. Bridge to recovery im Sinne einer Regeneration ermöglichen sollen.

ENTWICKLUNGSBEREICH „ONKOLOGIE“

Onkologie vereinigt eine Vielzahl von Disziplinen und Bereichen, von der Grundlagenforschung über die translationale Forschung bis zur klinischen Versorgung. Übergeordnete Fragestellungen innerhalb der Onkologie am Standort sind:

IDENTIFIZIERUNG NEUER BIOLOGISCHER PROZESSE, DIE ZUR MALIGNEN TRANSFORMATION UND TUMORINITIIERUNG FÜHREN

- Darstellung der molekularen Mechanismen der Tumorgenese
- Molekulare Charakterisierung von Tumorstammzellen
- Interaktion zwischen Tumorstammzellen und dem Microenvironment
- Wachstumskontrolle und Modulation der extrazellulären Matrix durch ausgewählte Zytokine
- Entzündung und Tumorentstehung
- Zusammenhang mit Alterungsprozessen (demographisch und molekularbiologisch)

MECHANISMEN DER TUMORPROGRESSION UND DES TUMOR-REZIDIVES

- Klonale Evolution
- Metastasierungsmodelle
- Methodenentwicklung für Imaging (molekular, zellulär, strukturell, funktionell)
- Therapieresistenzmechanismen

DEFINITION UND VALIDIERUNG NEUER THERAPEUTISCHER TARGETS UND NACHWEIS IHRER FUNKTIONELLEN RELEVANZ

- Identifizierung und Evaluierung von molekularen Markern/Strukturen für zielgerichtete Therapie und als Prognoseparameter
- Funktionelle Analyse neuer Targets in vitro und in vivo
- Entwicklung und Evaluierung neuer radioaktiv-markierter Tracer zur Diagnostik/Therapie

VERBESSERUNG DER BEHANDLUNG ONKOLOGISCHER ERKRANKUNGEN INKLUSIVE PSYCHOONKOLOGISCHER ASPEKTE

- Evaluierung neuer Therapieansätze zur vollständigen Eradikation von Tumorstammzellen
- Kombination Marker-Imaging-Therapie-Verlaufskontrolle
- Klinische Studien
- Psychoonkologische Forschung

Diese übergeordneten Fragestellungen sind nicht oder nur teilweise etabliert. Der Strategieprozess hat aber gezeigt, dass diese Themen hier von großem Interesse sind und sich Gruppen bilden können, die mit einer „bottom-up“ Strategie hier Schwerpunkte entwickeln können.

II. Interne Forschungsförderung

BONUSPROGRAMME

Seit dem Jahr 2000 sind an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen zwei Bonusprogramme etabliert:

Das **BONUSPROGRAMM I** trägt der Bedeutung der DFG-Drittmittel Rechnung: für jeden verausgabten EURO im Rahmen eines DFG-Projektes erhält die Abteilung einen Bonus. Um die Unterstützung bereits zu Projektbeginn wirksam werden zu lassen, wird bereits am Anfang ein Abschlag auf die halbe Bewilligungssumme ausgezahlt, der im zweiten Jahr mit dem Ausgabenbonus verrechnet wird.

Das **BONUSPROGRAMM II** berücksichtigt jeweils zu 50% die Mittel der übrigen Drittmittelgeber sowie die Publikationen. Die Drittmittelausgaben werden nach Drittmittelgebern gewichtet, die Originalarbeiten in Form des Impact-Faktors der jeweiligen Zeitschrift berücksichtigt; außerdem spielt die Position des Autors in der Autorenliste eine Rolle (ganzer IF bei Erst- bzw. Letztautorenschaft, halber IF bei Coautorenschaft). Buchbeiträge werden über einen sog. „äquivalenten" Impact-Faktor erfasst. Die Fakultät folgt damit dem Vorschlag der AWMF. Als Berechnungszeitraum werden jeweils die letzten drei Jahre zugrunde gelegt.

START-PROGRAMM

Das START-Programm wurde im Rahmen des Innovationsprogramms Forschung des MIWF an der Medizinischen Fakultät eingerichtet und existiert seit 1996. Es hat zum Ziel, Nachwuchswissenschaftler über eine Anschubfinanzierung in die Lage zu versetzen, erste Publikationen zu veröffentlichen und externe Drittmittel einzuwerben.

Im Jahr 2001 wurde das Begutachtungssystem reformiert: lediglich Anträge mit einem beantragten Volumen von über 50.000 € werden extern begutachtet, alle übrigen Anträge bewertet eine AG, in der hauptsächlich der akademische Mittelbau vertreten ist. Die Fakultät hat mit diesem Bewertungssystem überaus positive Erfahrungen gemacht.

Seit dem Jahr 2004 können Anträge jeweils zum 15.1. und zum 15.7. eines Jahres gestellt werden, Förderbeginn ist jeweils ein halbes Jahr später. Dieses Verfahren bietet den Antragstellern den Vorteil, dass sie einen abgelehnten Antrag revidiert ein weiteres Mal einreichen können, ohne ein ganzes Jahr Zeit zu verlieren.

ROTATIONSPROGRAMM

Dieses Programm existiert seit dem Jahr 2002 und umfasst 15 Stellen im klinischen Bereich. Es bietet klinisch tätigen, jungen Assistenten die Möglichkeit, bis zu zwei Jahre frei von klinischer Routine an einer Forschungseinrichtung im In- oder Ausland zu forschen und neue Methoden zu erlernen. Mithilfe des Programms kann der Klinikdirektor die Stelle des Mitarbeiters für die Zeit der Forschungsrotation mit einem anderen Mitarbeiter besetzen, um so die Fortführung der klinischen Routine gewährleisten zu können.

Auch dieses Programm ist mittlerweile sehr gut an der Fakultät etabliert und akzeptiert. Die Wissenschaftler sehen es als großen persönlichen und fachlichen Gewinn an, sich längere Zeit kontinuierlich mit einem Forschungsthema auseinandersetzen zu können. Auch die Erfahrungen mit der Laborarbeit im Ausland werden sehr positiv beurteilt.

INTERDISZIPLINÄRES ZENTRUM FÜR KLINISCHE FORSCHUNG – IZKF AACHEN

Das Aachener IZKF versteht sich als internes Entwicklungs- und Strategieprogramm der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen und strebt an, durch die Förderung erstklassiger Forschungsvorhaben fortgeschrittener Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Chancen auf die Einwerbung hochvolumiger externer Drittmittelprojekte entscheidend zu verbessern.

Etabliert im Jahr 1995 ist das Aachener Interdisziplinäre Zentrum für Klinische Forschung (IZKF) heute eines von bundesweit sechs IZKFs an Hochschulstandorten. Alle sind aus der Initiative „Gesundheitsforschung 2000“ des BMBF hervorgegangen und haben Ihre eigenen Förderschwerpunkte und Strukturen entwickelt.

Das IZKF Aachen verfügt über ein jährliches Budget von insgesamt 4.5 Mio €: Aus dem Landeszuschuss für Forschung und Lehre erhält das Förderprogramm per Landeshaushaltsvermerk festgeschriebene 3.17 Mio €, hinzu kommt ein Fakultätszuschuss in Höhe von 1.33 Mio €.

PROJEKTFÖRDERUNG – 2013: 38% DER GESAMTAUSGABEN

Das IZKF fördert schwerpunktmäßig Verbünde, Einzelprojektförderung ist jedoch auch möglich. Thematisch sollen die Vorhaben in der Regel an die Forschungsschwerpunkte der Medizinischen Fakultät gekoppelt sein: Zurzeit die die Schwerpunkte

- „Medizin und Technik“, mit einem Verbund und einem Einzelprojekt
- „Kardiovaskuläre Forschung“, mit drei Einzelprojekten
- „Klinische Neurowissenschaften“, mit zwei Verbünden und einem Einzelprojekt
- „Entzündung und Folgen“, mit einem Verbundprojekt

im IZKF vertreten.

Alle Projektanträge durchlaufen ein zweistufiges Begutachtungsverfahren, in dem sie auf ihre wissenschaftliche Qualität und Realisierbarkeit hin geprüft werden: Im ersten Schritt bewertet der interne Forschungsrat die Projektskizzen. Für die am besten bewerteten Vorhaben werden Vollanträge gestellt, die im zweiten Schritt der externe Beirat begutachtet. Der Beirat gibt die endgültige Förderempfehlung. Beantragt werden kann in der Regel alle drei Jahre. Die aktuelle Förderphase läuft bis Mitte 2014.

NACHWUCHSFÖRDERUNG – 2013: 21% DER GESAMTAUSGABEN

Das IZKF fördert 4 „Forschergruppen“, die von ambitionierten Wissenschaftlern mit hervorragenden Leistungen geleitet werden:

- „Computational Biology“, I. Gesteira Costa Filho (IBMT – Zellbiologie)
- „Heart Attack Research Team“, E. Liehn (IMCAR)
- „Clinical neurosciences“, F. Haiss (Augenklinik/Neuropathologie)
- „Digestive diseases and their modifying factors“, P. Strnad (Medizinische Klinik III)

Die Gruppen sind einem Institut / einer Klinik zugeordnet und arbeiten dort selbständig. Sie werden unter Beteiligung des Beirates nach drei Jahren evaluiert.

CORE FACILITIES – 2013: 31% DER GESAMTAUSGABEN*

Core Facilities sind zentrale Service-Einheiten, in denen Geräte, Expertise und Methoden vorgehalten werden, über die in der Regel Einzelne nicht verfügen, die jedoch im Interesse der Fakultät liegen. Die Core Facilities können von allen Mitgliedern der Medizinischen Fakultät genutzt werden. 2013 unterhielt das IZKF folgende Facilities:

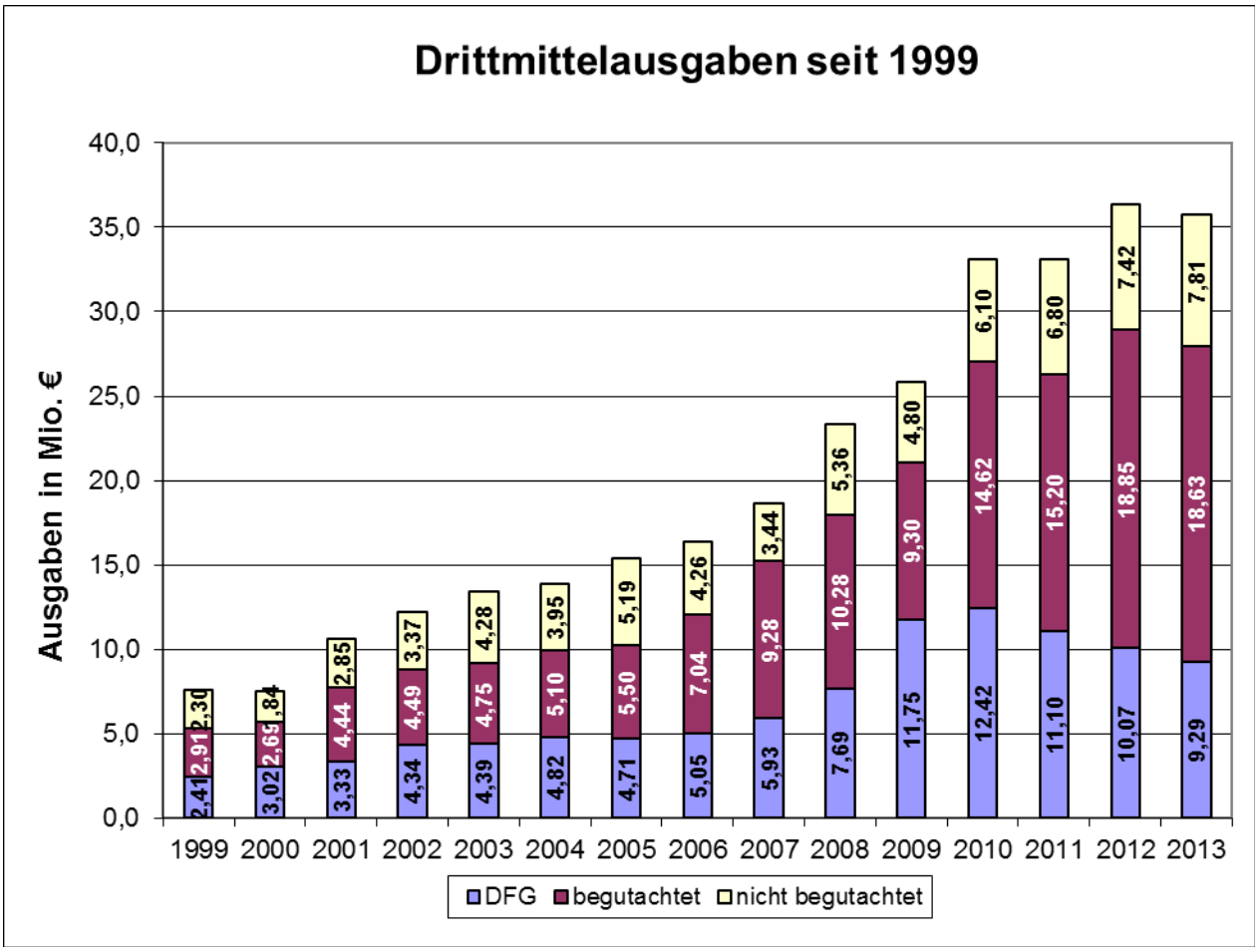
- Chip Facility
- Immunohistochemistry and Confocal Microscopy Facility
- Brain Imaging Facility
- Proteomics Facility
- Two-Photon Imaging Facility
- Transgenic Service

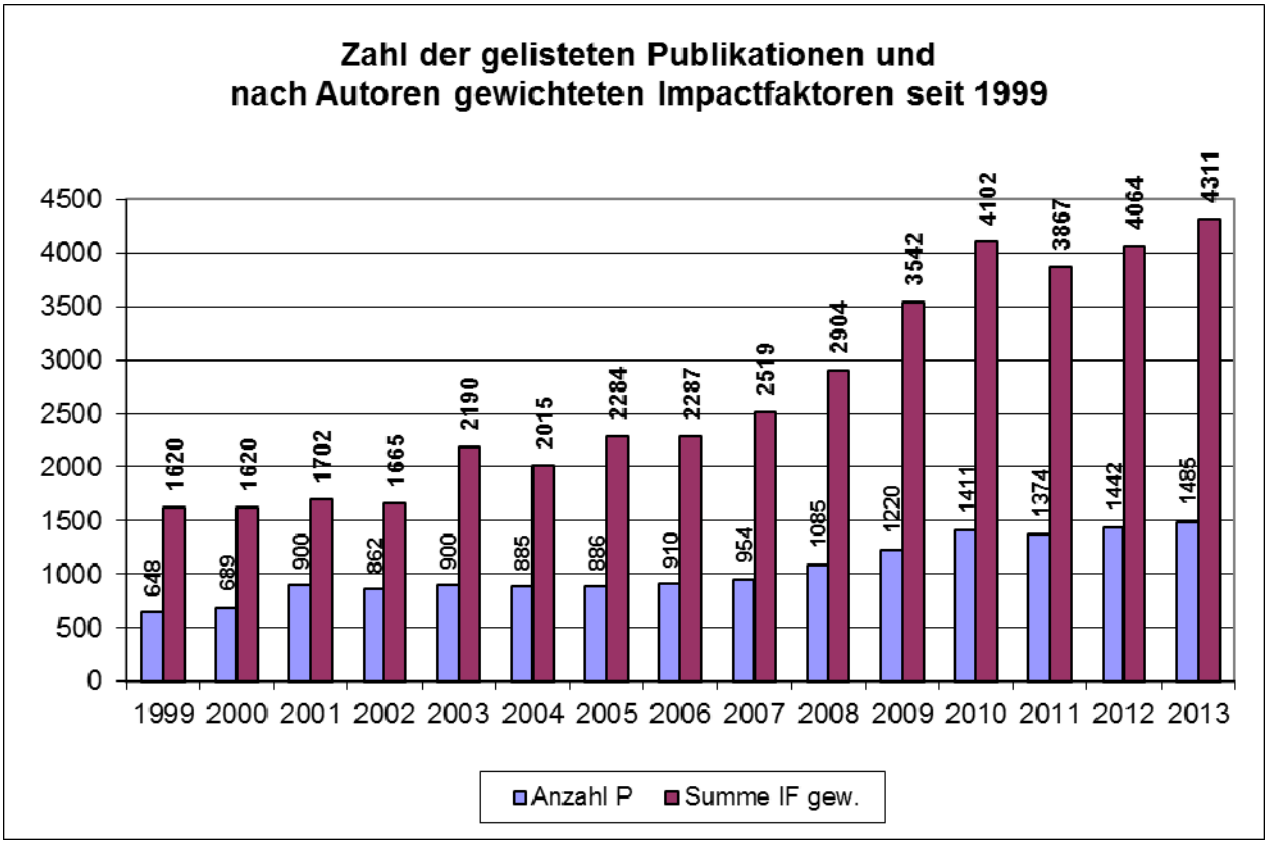
* Weitere 10% der Gesamtausgaben in 2013 entfallen auf die Geschäftsstelle, Zentrale Laborfläche, strukturelle Maßnahmen,…,…

III. DRITTMITTELAUSGABEN UND PUBLIKATIONSLEISTUNG

DRITTMITTEL UND PUBLIKATIONEN IM ZEITVERLAUF

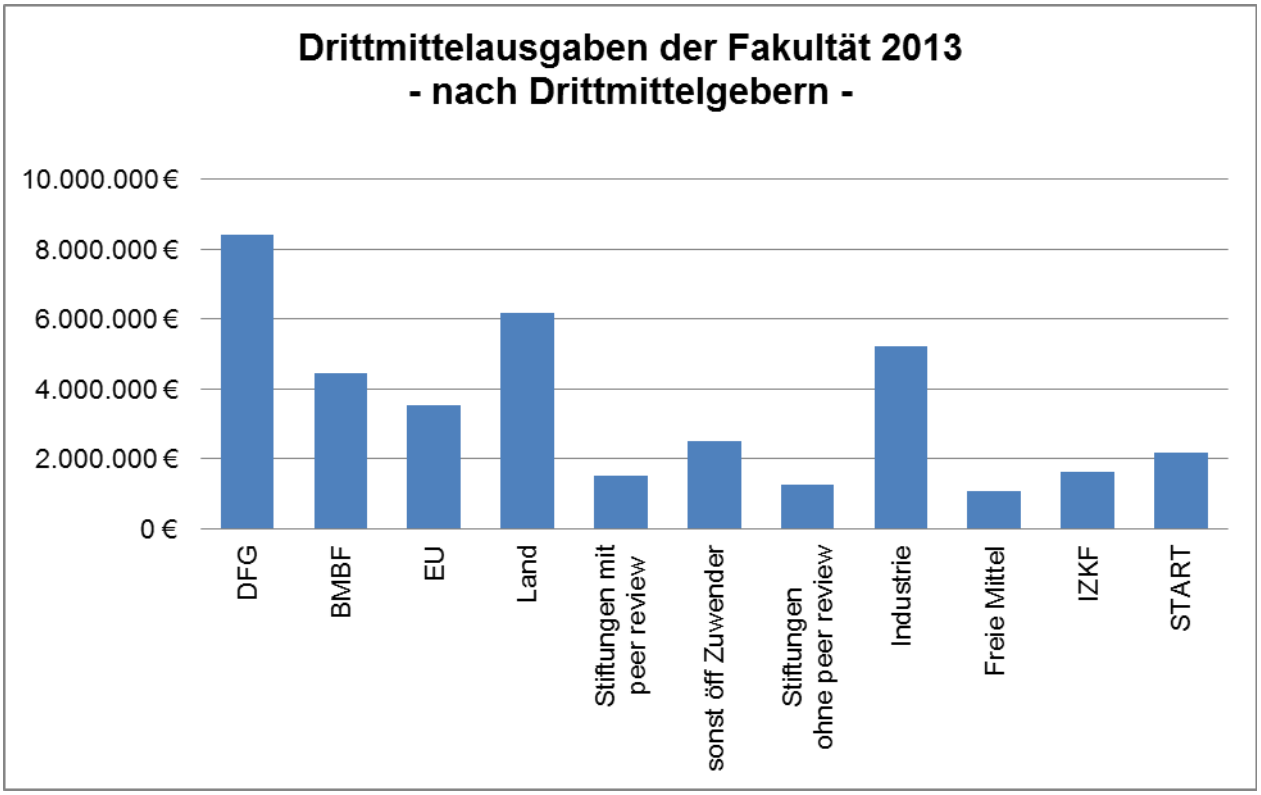
Die beiden nachfolgenden Grafiken zeigen die Entwicklung der Drittmittel und Publikation (Anzahl und nach Autoren gewichtete Impact-Punkte) im Zeitverlauf seit dem Jahr 1999.

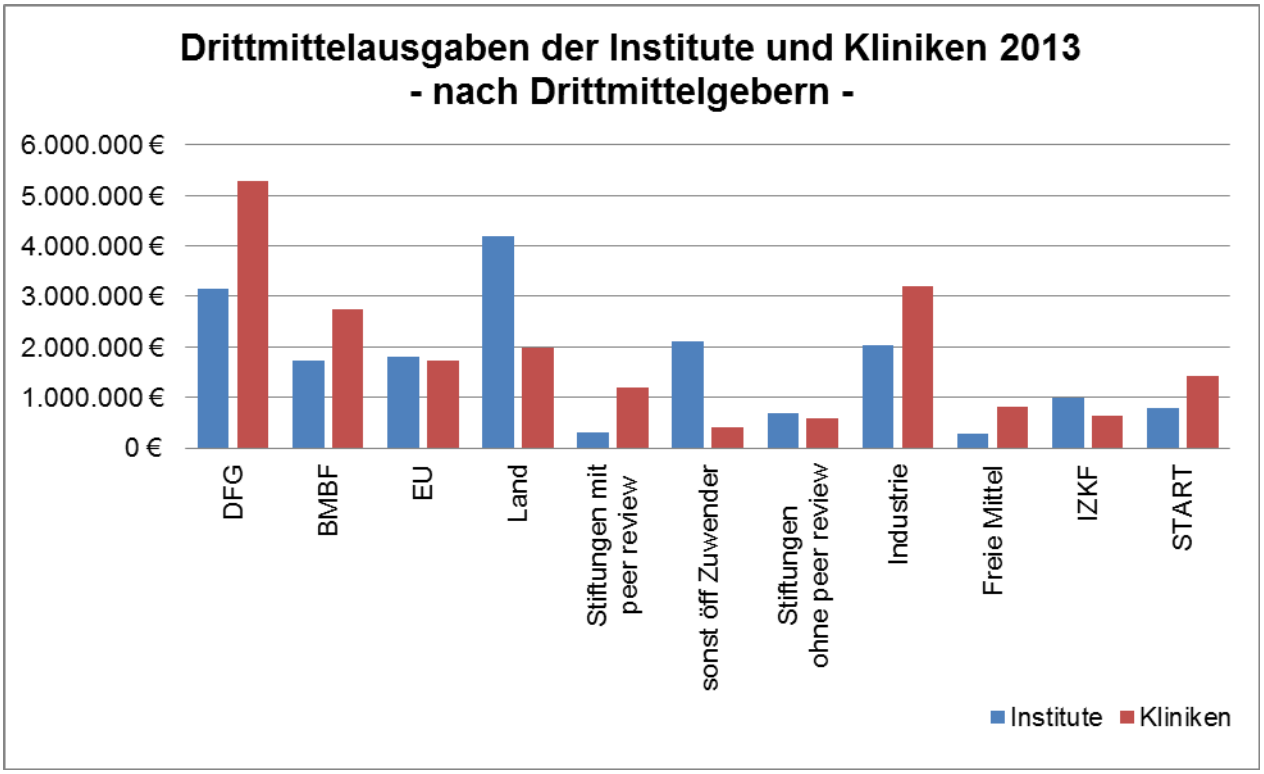


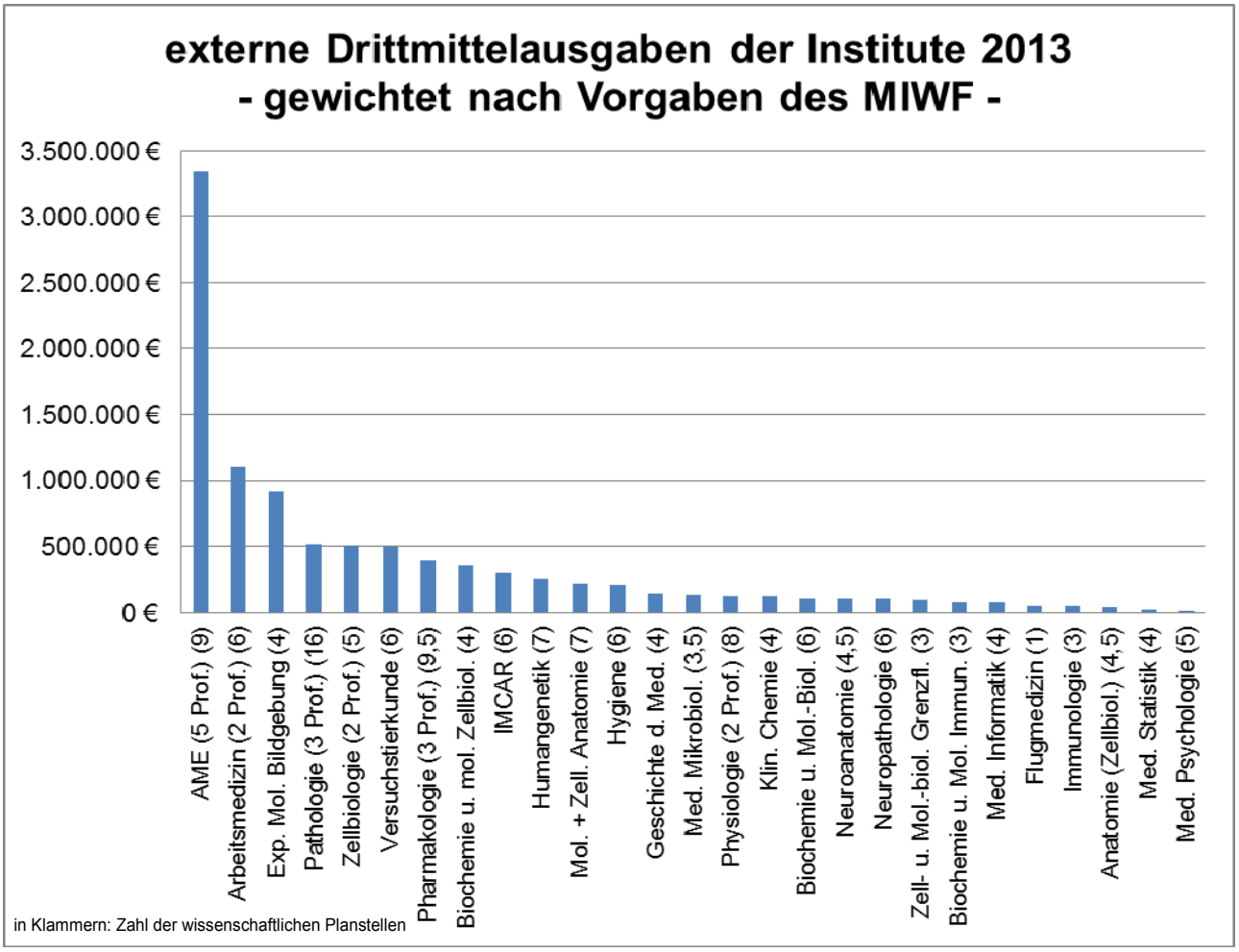


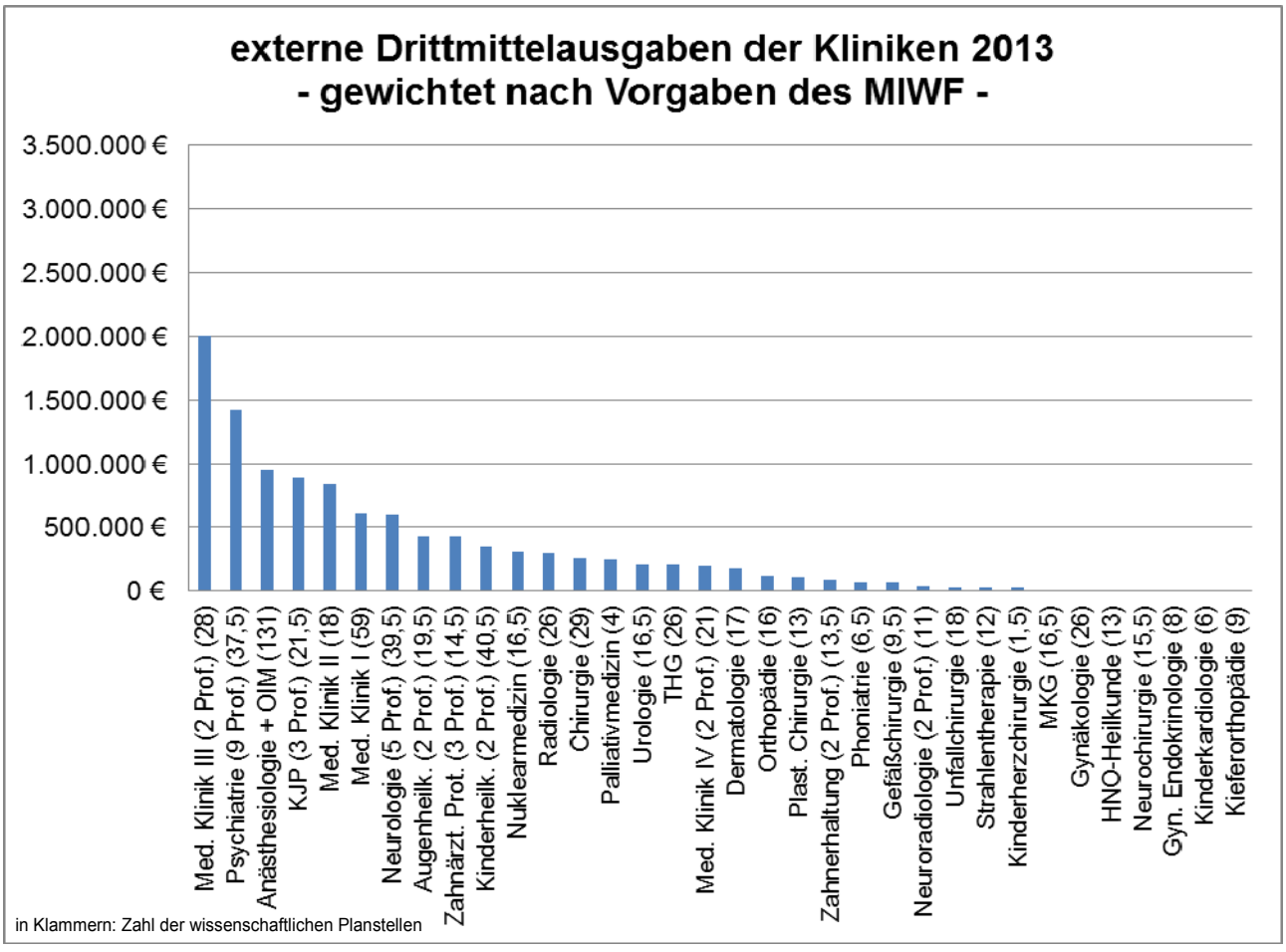
DRITTMITTEL 2013

Die Grafiken auf den beiden nachfolgenden Seiten zeigen die Drittmittelausgaben der Institute und Kliniken zum einen nach Drittmittelgeber, zum anderen nach Abteilungen und in absteigender Reihenfolge aufgeschlüsselt. Hierbei wurden die Drittmittel entsprechend der Vorgaben des MIWF gewichtet (DFG: Faktor 1; sonstige begutachtete Drittmittel: Faktor 0,6; nicht begutachtete Drittmittel: Faktor 0,2). Hinter den einzelnen Abteilungen ist in Klammern die Zahl der wissenschaftlichen Planstellen angegeben.



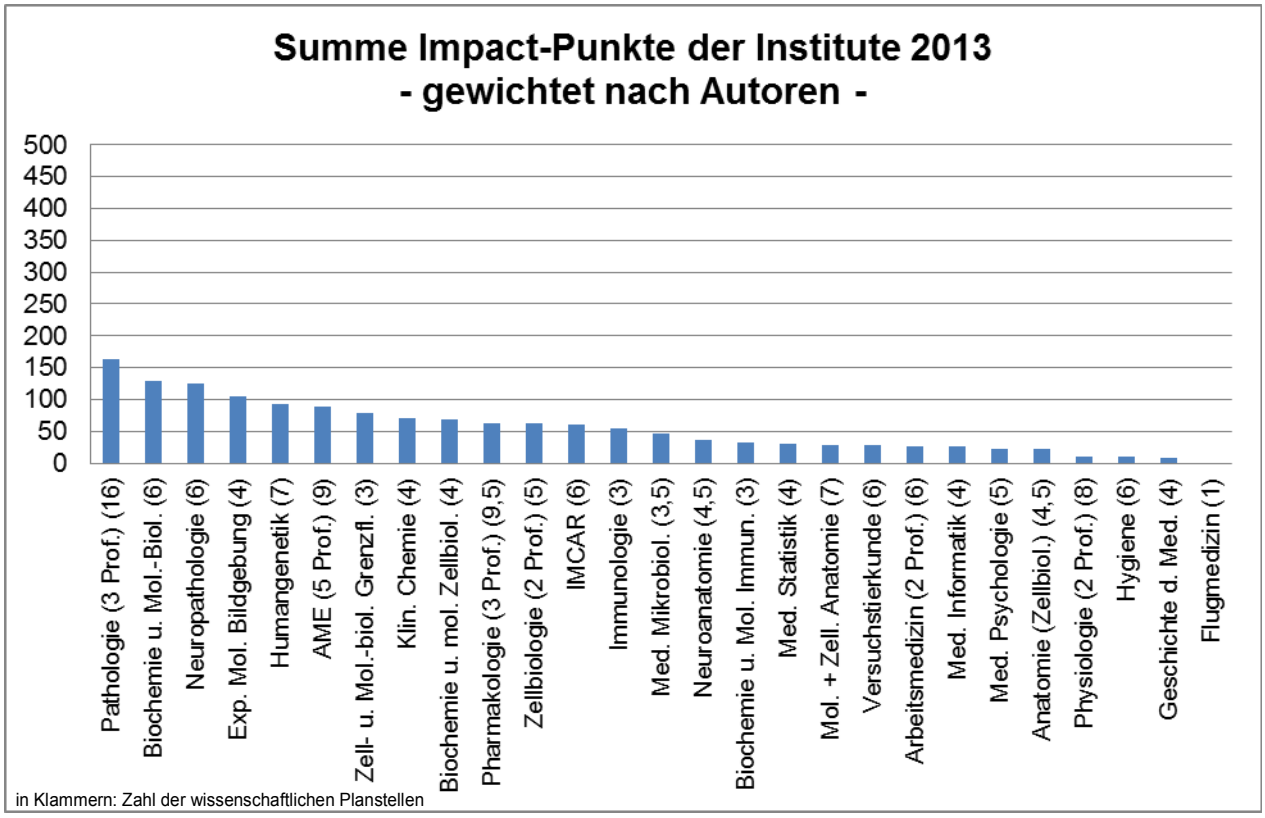


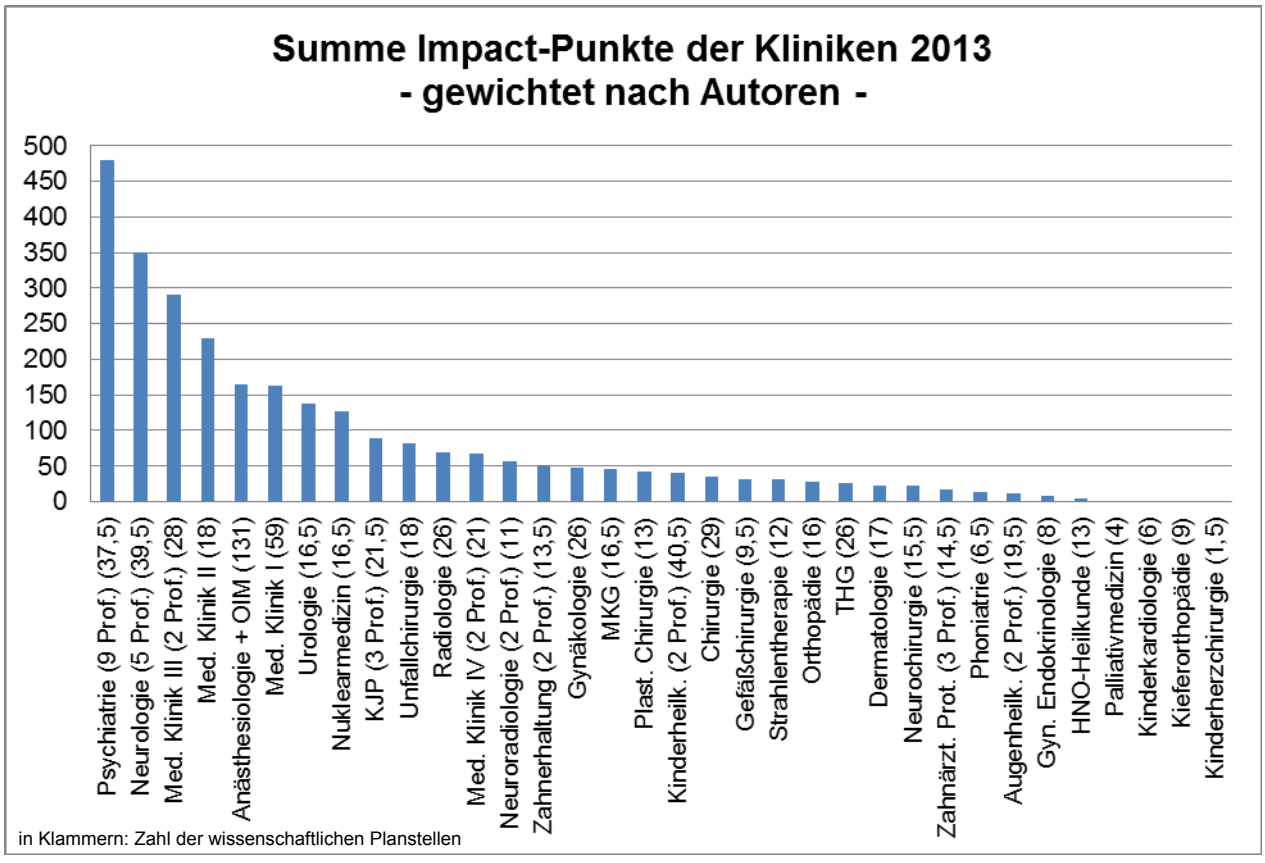

externe Drittmittelausgaben der Institute 2013
- gewichtet nach Vorgaben des MIWF -
3.500.000 €
3.000.000 €
2.500.000 €
2.000.000 €
1.500.000 €
1.000.000 €
500.000 €
0 €
AME (5 Prof.) (9)
Arbeitsmedizin (2 Prof.) (6)
Exp. Mol. Bildgebung (4)
Pathologie (3 Prof.) (16)
Zellbiologie (2 Prof.) (5)
Versuchstierkunde (6)
Pharmakologie (3 Prof.) (9,5)
Biochemie u. mol. Zellbiol. (4)
IMCAR (6)
Humangenetik (7)
Mol. + Zell. Anatomie (7)
Hygiene (6)
Geschichte d. Med. (4)
Med. Mikrobiol. (3,5)
Physiologie (2 Prof.) (8)
Klin. Chemie (4)
Biochemie u. Mol.-Biol. (6)
Neuroanatomie (4,5)
Neuropathologie (6)
Zell- u. Mol.-biol. Grenzfl. (3)
Biochemie u. Mol. Immun. (3)
Med. Informatik (4)
Flugmedizin (1)
Immunologie (3)
Anatomie (Zellbiol.) (4,5)
Med. Statistik (4)
Med. Psychologie (5)
in Klammern: Zahl der wissenschaftlichen Planstellen


externe Drittmittelausgaben der Kliniken 2013
- gewichtet nach Vorgaben des MIWF -
3.500.000 €
3.000.000 €
2.500.000 €
2.000.000 €
1.500.000 €
1.000.000 €
500.000 €
0 €
Med. Klinik III (2 Prof.) (28)
Psychiatrie (9 Prof.) (37,5)
Anästhesiologie + OIM (131)
KJP (3 Prof.) (21,5)
Med. Klinik II (18)
Med. Klinik I (59)
Neurologie (5 Prof.) (39,5)
Augenheilk. (2 Prof.) (19,5)
Zahnärzt. Prot. (3 Prof.) (14,5)
Kinderheilk. (2 Prof.) (40,5)
Nuklearmedizin (16,5)
Radiologie (26)
Chirurgie (29)
Palliativmedizin (4)
Urologie (16,5)
THG (26)
Med. Klinik IV (2 Prof.) (21)
Dermatologie (17)
Orthopädie (16)
Plast. Chirurgie (13)
Zahnerhaltung (2 Prof.) (13,5)
Phoniatrie (6,5)
Gefäßchirurgie (9,5)
Neuroradiologie (2 Prof.) (11)
Unfallchirurgie (18)
Strahlentherapie (12)
Kinderherzchirurgie (1,5)
MKG (16,5)
Gynäkologie (26)
HNO-Heilkunde (13)
Neurochirurgie (15,5)
Gyn. Endokrinologie (8)
Kinderkardiologie (6)
Kieferorthopädie (9)
in Klammern: Zahl der wissenschaftlichen Planstellen

PUBLIKATIONSLEISTUNG 2013

Die Grafiken auf dieser Seite zeigen – in absteigender Reihenfolge und nach Kliniken bzw. Instituten getrennt – die Summen der nach Autorenschaft gewichteten Impact-Faktoren für die einzelnen Abteilungen. Hinter jeder Abteilung ist in Klammern die Zahl der wissenschaftlichen Planstellen vermerkt. Fehlt eine Abteilung in der Aufstellung, so hatte sie im Jahr 2013 keine Publikationen vorzuweisen. In Klammern ist die Zahl der wissenschaftlichen Planstellen vermerkt.





IV. FORSCHUNGSBERICHTE DER VORKLINISCHEN UND KLINISCH-THEORETISCHEN FÄCHER

ANATOMISCHES INSTITUT
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE UND ZELLULÄRE ANATOMIE

UNIV.-PROF. DR. MED. RUDOLF LEUBE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7 (VOLLZEIT), 0 (TEILZEIT)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 11 WISS. MA (TEILZEIT) 1. VOLLZEIT, 2 MTA (TEILZEIT)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	167.557 €
BMBF	2.613 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	1.695 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**171.865 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	206.598 €
Fördervereine	
Freie Mittel	12.753 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**219.351 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	30.822 €
START	45.017 €
Summe interne Drittmittel	**75.839 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**391.216 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**75.839 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	11	42,307	29,184
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	0,600	0,600
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**14**	**42,907**	**29,784**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Untersuchung der Dynamik des Zytoskeletts und bilden den hauptsächlichen Forschungsschwerpunkt der zellbiologisch orientierten Abteilung.

Das **Zytoskelett** erfüllt nicht nur statische Aufgaben, sondern ist als flexibles System bei nahezu allen Zellfunktionen beteiligt. Dies trifft auch auf die an desmosomalen Zell-Zell-Kontakten verankerten epithelialen Intermediärfilamente zu, die bisher als besonders rigide und statisch angesehen wurden. So führen Mutationen der Intermediärfilament-Proteine zu verringerter mechanischer Stabilität, was sich z. B. in Form von Blasen-bildenden Hautkrankheiten äußert. Auf der anderen Seite müssen Zellformänderungen, die bei der Zellteilung, bei Differenzierungsvorgängen oder bei Wanderungsvorgängen während der Embryogenese, der Wundheilung und der Metastierung auftreten, mit präzise regulierten Umstrukturierungen einhergehen. Die zugrunde liegenden molekularen Mechanismen sind bei den Intermediärfilamenten im Gegensatz zu den anderen Zytoskelettkomponenten nahezu unverstanden. Ergebnisse der letzten Jahre aus unserem Labor haben dazu geführt, dass neue Modelle der Intermediärfilament-Bildung entwickelt wurden, die erstmalig

dem Aktin-reichen Zellcortex eine wesentliche Aufgabe bei der Neubildung und Erneuerung des Intermediärfilament-Netzwerks zusprechen und zeigen, wie Intermediärfilamente mit den anderen Filamentnetzwerken dynamisch interagieren. Darüber hinaus konnten wir als erste den Einfluss von Phosphorylierungsänderungen auf die Strukturbildung der Intermediärfilament-Netzwerke direkt in lebenden Zellen verfolgen. Weiterhin fanden wir heraus, dass bei Mutationen der epithelialen Keratin-Intermediärfilamente Aggregate auftreten, die unerwartet beweglich sind, einen hohen Turnover aufweisen, in spezifischen Zellregionen akkumulieren und unter dem Einfluss der proteasomalen Degradationsmaschinerie stehen. Diese Erkenntnisse, die zum großen Teil an lebenden Zellen gewonnen wurden, werden an transgenen Mausmodellen und in *Caenorhabditis* elegans weiter ausgearbeitet und in ihrer Bedeutung für die Morphogenese und Zellphysiologie bestimmt.

In dem anderen Projektbereich beschäftigen wir uns mit den **desmosomalen Zell-Zell-Adhäsionskomplexen**, die die Verankerung des Intermediärfilament-Zytoskeletts in den mechanisch stark beanspruchten Epithelien und im Herzmuskel vermitteln. Gegenwärtig stehen die desmosomalen Cadherine vom Desmoglein-Typ im Vordergrund unserer Forschungsbemühungen. Wir haben Mäuse hergestellt, die ein mutiertes Dsg2 synthetisieren, bei dem ein Teil der extrazellulären adhäsiven Domäne fehlt. Die Tiere entwickeln eine Rechtsherz-betonte, dilatative Kardiomyopathie, die mit dem Verlust von Kardiomyozyten und einer Fibrosierung des Myokard einhergeht. Die Krankheitssymptome ähneln denen, die bei der arrhythmogenen rechtsventrikulären Kardiomyopathie (ARVC) sowie anderen dilatativen Herzerkrankungen des Menschen beobachtet werden und die durch Mutationen im DSG2-Gen und weiteren Genen, die für desmosomale Komponenten kodieren, verursacht werden. Wir untersuchen zurzeit die Konsequenzen der Mutation für die zelluläre Biomechanik und die Induktion von Signalwegen. Wir erwarten, dass die gewonnenen Erkenntnisse zu neuen Konzepten therapeutischer Interventionsstrategien nicht nur bei der ARVC sondern auch bei anderen dilatativen und mit fibrotischen Narben einhergehenden Herzerkrankungen beitragen werden.

Methodologisch stehen Untersuchungen in **lebenden Systemen** im Vordergrund, um die Dynamik von Proteinen und markierten Zellstrukturen unter möglichst physiologischen Bedingungen zu analysieren. Als genetisch leicht manipulierbare Modellsysteme verwenden wir stabile Zelllinien, Saccharomyces cerevisiae, Caenorhabditis elegans und Mäuse.

Forschungsarbeiten der **AG Classen-Linke** beschäftigen sich mit der Rezeptivität des Endometriums. Diese untersucht auf molekularer und zellulärer Ebene in vivo (Mausmodell, transgene Mausmodelle, humanes Biopsiematerial) und in vitro (primäre humane Zellkulturen, endometriale Zelllinien) die Differenzierungsprozesse des Endometriums, seine Hormonabhängigkeit sowie Synthese und Sekretion spezifischer Progesteron-abhängiger endometrialer Proteine. Neben den über nukleäre Progesteronrezeptoren und ihre Isoformen vermittelten Effekte werden nicht-genomische (Membrangebundene Progesteronrezeptoren, mPR) untersucht. Bei den Studien der Differenzierungsprozesse liegt der Fokus auf Veränderungen der Zell-Zell-Adhäsion im Endometrium als Vorbereitung auf die Implantation des Embryos.

Die Forschung der **AG Bossinger** ist darauf ausgerichtet die genetischen und molekularen Mechanismen der Zelldifferenzierung besser zu verstehen. In unseren laufenden Studien benutzen wir den Nematoden *Caenorhabditis elegans* als Modellsystem. Hier können wir genomweite, molekulargenetische und Hochdurchsatz-Ansätze verfolgen, um zellbiologisch relevante Fragestellungen am Beispiel des Darmepithels zu adressieren. Das Hauptinteresse unserer Arbeit gilt dem Auf- und Abbau interzellulärer Kontaktstrukturen, der dynamischen Organisation des Intermediärfilament Zytoskeletts, dem Transport von siRNAs und dem Alterungsprozess in *C. elegans*.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Organisatoren der Epithelentwicklung

Projektleiter:	Prof. Dr. rer. nat. Bossinger
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	06.03.2008 – 05.08.2013
Ausgaben ‘13:	7.305,91 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: Keratindynamik

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Leube
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	10.03.2011 – 09.03.2014
Ausgaben ‘13:	32.069,36 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Keratindynamik

Projektleiter:	PD Dr. Windoffer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	15.04.2011 – 14.04.2014
Ausgaben ‘13:	57.206,05 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Rolle desmosolmaler Cadherine

Projektleiter:	Prof. Dr. med. R. Leube
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011 – 30.06.2014
Ausgaben ‘13:	30.821,51 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Untersuchungen zur Funktion des Keratinzytoskeletts im epidermalen 3D-Kulturmodell

Projektleiter: Dr. rer. nat. Schwarz
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.07.2012-30.06.2014
Ausgaben ‘13: 45.016,70
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 6: Stipendium

Projektleiter: MSC Jahnel
Förderer: Manchot Stiftung
Bewilligungszeitraum: 01.08.203 – 31.07.2015
Ausgaben ‘13: 1.694,62 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 7: ERS Gastwissenschaftler

Projektleiter: Prof. Dr. med. Leube
Förderer: DFG üb. RWTH
Bewilligungszeitraum: 06.05.2013 – 31.12.2013
Ausgaben ‘13: 1.971,00 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 8: EI/ZUK2/ERSBoost/OPB

Projektleiter: Prof. Dr. med. Leube
Förderer: DFG üb. RWTH
Bewilligungszeitraum: 01.08.2013 – 31.12.2013
Ausgaben ‘13: 12.772,57 €
Kooperationen PZ Jülich
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 9 DFG-EL/ZUK2OPPa1172b

Projektleiter: Prof. Dr. med. Prescher
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 01.12.2009– 01.11.2013
Ausgaben ‘13: 10.226,56 €
Kooperationen: Herzchirurgie
FSP der Fakultät: kein FSP

P 10 Keratinfilamentbildung

Projektleiter PD Dr. Windoffer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 01.08.2008– 30.06.2013
Ausgaben ’13 7.751,72 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 11 Caenorhabditis elegans

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat Bossinger
Förderer: Bayer Corps Science
Bewilligungszeitraum: 16.04.2013 -31.12.2015
Ausgaben ‘13: 151.250,34 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 12: Sonderfonds II

Projektleiter: Prof. Dr. med. Leube
Förderer: Industrie
Bewilligungszeitraum: 13.02.2008 -31.12.2099
Ausgaben ‘13: 24.095,02 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 13: ZUK 2/Lectur

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Classen Linke
Förderer: DFG üb. RWTH
Bewilligungszeitraum: 01.08.2013 – 31.12.2013
Ausgaben ‘13: 13.998,28 €
Kooperationen PZ Jülich
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Axer H, Klingner CM, Prescher A (2013) Fiber anatomy of dorsal and ventral language streams. Brain Lang.2:192-204 (IF 3,309)

[2] Ghassemi A, Ayoub A, Modabber A, Bohluli B, Prescher A (2013) Lateral nasal osteotomy: a comparative study between the use of osteotome and a diamond surgical burr - a cadaver study. Head Face Med.1:41 (IF 0,867)

[3] Ghassemi A, Furkert R, Prescher A, Riediger D, Knobe M, O'dey D, Gerressen M (2013) Variants of the supplying vessels of the vascularized iliac bone graft and their relationship to important surgical landmarks. Clin Anat.4:509-21 (IF 1,159)

[4] Ghassemi A, Prescher A, Talebzadeh M, Hölzle F, Modabber A (2013) Osteotomy of the nasal wall using a newly designed piezo scalpel--a cadaver study. J Oral Maxillofac Surg.12:2155.e1-6 (IF 1,28)

[5] Gradl G, Knobe M, Stoffel M, Prescher A, Dirrichs T, Pape HC (2013) Biomechanical evaluation of locking plate fixation of proximal humeral fractures augmented with calcium phosphate cement. J Orthop Trauma.7:399-404 (IF 1,54)

[6] Knobe M, Gradl G, Maier KJ, Drescher W, Jansen-Troy A, Prescher A, Knechtel T, Antony P, Pape HC (2013) Rotationally stable screw-anchor versus sliding hip screw plate systems in stable trochanteric femur fractures: a biomechanical evaluation. J Orthop Trauma.6:e127-36 (IF 1,54)

[7] Kröger C, Loschke F, Schwarz N, Windoffer R, Leube RE, Magin TM (2013) Keratins control intercellular adhesion involving PKC-?-mediated desmoplakin phosphorylation. J Cell Biol.5:681-92 (IF 9,786)

[8] Moch M, Herberich G, Aach T, Leube RE, Windoffer R (2013) Measuring the regulation of keratin filament network dynamics. Proc Natl Acad Sci U S A.26:10664-9 (IF 9,809)

[9] Ramms L, Fabris G, Windoffer R, Schwarz N, Springer R, Zhou C, Lazar J, Stiefel S, Hersch N, Schnakenberg U, Magin TM, Leube RE, Merkel R, Hoffmann B (2013) Keratins as the main component for the mechanical integrity of keratinocytes. Proc Natl Acad Sci U S A.46:18513-8 (IF 9,809)

[10] Sönmez TT, Prescher A, Salama A, Kanatas A, Zor F, Mitchell D, Zaker Shahrak A, Karaaltin MV, Knobe M, Külahci Y, Altuntas SH, Ghassemi A, Hölzle F (2013) Comparative clinicoanatomical study of ilium and fibula as two commonly used bony donor sites for maxillofacial reconstruction. Br J Oral Maxillofac Surg.8:736-41 (IF 1,133)

[11] Sopka S, Mertens C, Roehl AB, Schiffl K, Rossaint R, Classen-Linke I (2013) Effects of xenon and isoflurane on apoptosis and inflammation in a porcine myocardial infarction model. Ann Anat.2:166-74 (IF 2,075)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Schmidt M, Prescher A, Wie lässt sic h die Lepra diagnostizieren? Osteoarchäologische Untersuchungen an Knochen von Leprosenfriedhöfen, Die Klapper 21, 2013, S. 12- 14

[2] Beier, HM, Editorial: Professor Sir Robert Geoffrey Edwards, Nobelpreisträger für Physiologie oder Medizin 2010, 1925-2013 – Erinnerungen an einen Freund. Journal of Reproductive Medicine and Endodcrinology 2013; 10 (3): 154-159

[3] Beier, HM, Tätigkeitsbericht der Zentralen Ethik-Kommission für Stammzellenforschung (ZES). Zehnter Bericht nach Inkrafttreten des Stammzellgesetzes (StZG) für den Zeitraum vom 01.01.2012 bis 31.12.2012. Journal of Reproductive Medicine and Endodcrinology 2013; 10 (2): 94-100

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Angela Schmidt, Bleichexperimente am Darmepithel transgener C. elegans Stämme (2013), Bachelorarbeit, Fachbereich Biologie, RWTH Aachen Universität

[2] Janina Daniela Giangregorio, Die Analyse des plst-1 Gens bei C. elegans (2013), Bachelorarbeit, Fachbereich Biologie, RWTH Aachen Universität

Dissertationen:

[1] Schmitz, A., 2013: 3.OT MRT des Kniegelenkes: Ein Qualitätsvergleich zwischen 3D-rekonstruierten Bildern einer steady state free precession-Sequenz und Standardsequenzen.

[2] Commes, C., 2013: Die Spätfolgen von Frakturen des Jochbeinkomplexes in Abhängigkeit vom gewählten Therapieverfahren- ein Literaturüberblick.

[3] Schnurr, J. M., 2013: Die Darstellung von Sexualität im Kinderbuch von 1968 bis 2007.

[4] Prechtel, L. M., 2013: Evaluation von Zellkulturmedien zur Selektion von humanen Ohrchondrozyten gegenüber Fibrozyten in der In-vitro-Zellkultur.

[5] Woköck, S. L., 2013: Topographisch-anatomische und vaskulometrische Studie des versorgenden Gefäßsystems des mikrovaskulären lateralen Oberarmlappens und anterolateralen Oberschenkellappens.

[6] Lükens, A., 2013: Functional MR imaging of the Eustachian tube in patients with clinically proven dysfunction: correlation with lesions detected on MR images.

[7] Kurdal, L., 2013: Zur Häufigkeit und Topographie des Foramen meningoorbitale beim Menschen.

[8] Furkert, R., 2013: Variants of the Supplying Vessels of the Vascularized Iliac Bone Graft and Their Relationship to Important Surgical Landmarks.

[9] Plett, K., 2013: Anatomische Untersuchung der Regio scapularis für die klinische Anwendung mikrochirurgischer Transplantate in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie.

[10] Sivec, D.,2013: Zur makroskopischen Anatomie des Lig. Cricoarytaenoideum posterius und seiner Bedeutung für die Luxation der Cartilago arytaenoidea.

[11] Modabber, A., 2013: Three-dimensional evaluation of postoperative swelling in treatment of zygomatic bone fractures using two different cooling therapy methods: a randomized, observer-blind, prospective study.

[12] Hammer, D.:, 2013: Eignung des Becken- und Fibulaknochens zur Wiederherstellung des Unterkiefers- ein metrischer und prozentualer Dimensionsvergleich des Knochenangebots und der Formähnlichkeit.

[13] Verena Amrath: „Vergleichende Analyse der Genexpression von BDNF und seiner beiden Rezeptoren p75 und TrkB in verschiedenen Hirnregionen in einem Chorea Huntington-Rattenmodell

[14] Denise Herbers geb. Peters, 2013 2D-Gel-Analyse neu synthetisierter Proteine im endometrialen Zellkulturmodell unter hormoneller Regulation

[15] Volker Buck, 2013: Untersuchung der endometrialen Epithelzell-junctions und der Trophoblast-endometrialen Interaktion im 3D-Zellkultursystem

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. Dr. rer.nat. Henning M. Beier

- Friedrich-Wilhelm-Preise der Friedrich-Wilhelm-Stiftung der RWTH Aachen
- Förderung der Klinischen Forschung am UK Giessen/ UK Marburg und Nachwuchsforscherpreise der Von-Behring-Röntgen-Stiftung, Marburg
- Postdoc-Förderung der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- Stipendien und Preise der Alexander-von-Humboldt-Stiftung, Bonn

- Stipendien und Preise der Ernst-Schering-Foundation, Berlin

Prof. Dr. med. Rudolf. Leube

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Naturwissenschaftliche Fakultät I, Martin Luther Universität Halle-Wittenberg
- Israeli Ministry of Science

Prof. Dr. rer. nat. Olaf Bossinger

- DFG

PD Dr. rer.nat. Claudia Krusche

- Cusanus Werk
- Studienstiftung des Deutschen Volkes

Prof. Dr. med Andreas Prescher

- Gutachter für Normalverfahren DFG
- Studienstiftung des Deutschen Volkes

Prof. Dr. rer. nat. Irmgard Classen-Linke

- Cusanuswerk

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. Rudolf. Leube

- BMC Cell Biology
- Cell and Tissue Research
- Journal of Cell Science
- Journal of Investigative Dermatology
- Medicinal Research Reviews
- Molecular Biology of the Cell
- Oncogene
- PLOS ONE
- The Journal of Cell Biology

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Henning M. Beier

- Human Reproduction
- Molecular Human Reproduction
- Reproductive Biomedicine Online

Prof Dr. rer. nat. Irmgard Classen-Linke

- Human Reproduction
- Molecular Human Reproduction
- Annals of Anatomy

Prof. Dr. med. Andreas. Prescher

- Cells Tissues Organs
- Annals of Anatomy
- Surgical and Radiologic Anatomy
- Journal of Anatomy
- Anatomy and Embryology
- Hernia
- ROEFO Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der neuen bildgebenden Verfahren
- Anatomical Record
- Clinical Anatomy
- Microscopy Research and Technique
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- The Scientific Worldjournal

Prof. Dr. rer. nat. Olaf Bossinger

- MBoC
- J.Neuroscience

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Henning M. Beier

- Vorsitzender (Stellvertreter) des Kuratoriums der Studienstiftung des deutschen Volkes, Bonn-Bad Godesberg
- Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der Emil von Behring und Conrad Röntgen-Stiftung, Marburg
- Mitglied der Jury der Friedrich-Wilhelm-Stiftung der RWTH Aachen

Prof Dr. rer.nat Irmgard Classen-Linke

- Mitglied der Studienkommission der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Mitglied in der Prüfungskommission des Modellstudienganges

Prof. Dr. med. A. Prescher

- Beiratsmitglied in der Deutschen Gesellschaft für Schädelbasischirurgie
- Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für klinische Anatomie

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Henning M. Beier

- Mitglied des „Editorial Board“ der Zeitschrift Reproductive Biomedicine Online, Cambridge, UK)

Prof. Dr. med. Andreas. Prescher

- Assistent Editor: Surgical and Radiologic Anatomy

Prof. Dr. med. Rudolf Leube

- Associate Editor; BMC Cell Biology

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Henning M. Beier

- Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Henning M. Beier

- First Leopoldina-KAST Joint Conference „Current Trends in Stem Cell Research and Regenerative Medicine“, joint conference by the German National Academy of Sciences Leopoldina and the Korean Academy of Science and Technolohy, Seoul (Korea) 14-15 October 2013

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Prof Dr. rer.nat Irmgard Classen-Linke

- RWTH Lecturer 2013,Preis, verliehen am 26. Juni 2013 in Aachen
- Dental Education Award (1. Preis) der Kurt Kaltenbach Stiftung, Preis, verliehen am 09. November 2013 in Frankfurt

Dr. rer. nat Volker Buck

- YW Lake New Investigator Travel Award 2013 Whistler, Canada

ANATOMISCHES INSTITUT
INSTITUT FÜR NEUROANATOMIE

UNIV.-PROF. DR. HUM. BIOL. CORDIAN BEYER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6 (4 WISSENSCHAFTLER, 2 MTAS, ALLE IN TEILZEIT)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	23.945 €
BMBF	13.693 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	43.820 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**81.458 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	9.000 €
Industrie	199.509 €
Fördervereine	
Freie Mittel	5.427 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**213.936 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	65.225 €
Summe interne Drittmittel	**65.225 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**295.394 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**65.225 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	15	51,685	36,347
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	2,000	2,000
Gesamtsumme	**16**	**53,685**	**38,347**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

MECHANISMEN DER NEURODEGENERATION UND NEUROINFLAMMATION

Tiermodelle

- Schlaganfall
- Amyotrophe Lateralsklerose
- Multiple Sklerose
- Spinal Cord Injury

- Oxidativer Stress im ZNS
  - Mitochondrialer Energiestoffwechsel
  - ROS Bildung
  - Dynamik der mitochondrialen Matrix

- Neuroprotektion durch Steroidhormone und Omega-3 Fettsäuren
  - Signalmechanismen
  - Regulation der Zell-Zell Kommunikation
  - Anti-inflammatorische Wirkungen
- Axonale Degeneration und Myelinisierung
  - Interaktionen zwischen Axon und Gliazellen
  - De- und Remyelinisierung
  - Endoplasmatischer Retikulum Stress

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: The role of the oligodendrocyte-derived chemokines CCL2 and CCL3 in pre-active lesion formation in multiple sclerosis

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Tim Clarner
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2011 - 06/2013
Ausgaben ‘13:	19.694,99 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Neuroprotektion von n3-Fettsäuren ohne und in Kombination mit den Steroidhormonen 17ß-Estradiol und Progesteron nach Stroke bei adulten Ratten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Cordian Beyer
Förderer:	Braun Melsungen AG
Bewilligungszeitraum:	12/2011 – 11/2013
Ausgaben ‘13:	115.115,01 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Stipendium

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Cordian Beyer
Förderer:	MIWF, Hertz-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01/2012 – 06/2013
Ausgaben ‘13:	9.000,-- €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: The role of docosahexaenoic acid in remyelination of multiple sclerosis lesions

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	Fritz Thyssen Stiftung
Bewilligungszeitraum:	06/2012 – 06/2015
Ausgaben ‘13:	43.263,12 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: The effects of FTY720 on remyelination and axonal protection

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	Novartis Pharma
Bewilligungszeitraum:	01/2012 – 12/2017
Ausgaben ‘13:	37.796,13 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: The role of the polyunsaturated fatty acid w-3 docosahexaenoic acid in multiple sclerosis lesion repair

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	Stiftung Braun Melsungen
Bewilligungszeitraum:	11/2011 – 03/2013
Ausgaben ‘13:	1.094,36 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Einfluss von Steroidhormonen auf die Expression pro-inflammatorischer Chemokine im ALS-Tiermodell

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sonja Johann
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2012 – 12/2013
Ausgaben ‘13:	43.750,19 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Myelin as critical Regulator of Neuroinflammatory Processes

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Katharina Berger
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2013 – 06/2015
Ausgaben ‘13:	1.779,45
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Oligodendrocytes as inflammatory Mediators in Multiple Sclerosis

Projektleiter:	Dr. rer nat. Tim Clarner
Förderer:	Stiftung Braun Melsungen
Bewilligungszeitraum:	05/2013 – 12/2014
Ausgaben ‘13:	556,72 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Neuroprotektive Kombinatiuonseffekte von 17ß-Estradiol und Progesteron nach Stroke bei adulten Ratten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Cordian Beyer
Förderer:	Braun Melsungen AG
Bewilligungszeitraum:	11/2009-03/2013
Ausgaben '13:	3.559,56 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Neuroprotektive Wirkung verschiedener Dosierung von n3-Fettsäuren ohne und in Kombination mit den Steroidhormonen 17ß-Estradiol und Progesteron (in vitro und im Tierversuch Ratte)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Cordian Beyer
Förderer:	Braun Melsungen AG
Bewilligungszeitraum:	06/2013-12/2016
Ausgaben '13:	30.522,19 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: The effects of GNR-014 on remyelination and axonal protection after acute cuprizone-induced demyelination

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	MDR Pharmaceutical Potamos
Bewilligungszeitraum:	01/2013-12/2013
Ausgaben '13:	13.515,81 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: Veränderungen des seritonergen Neurotransmitter-Systems im Rahmen demyelinisierender Erkrankungen, vor allem der Multiple Sklerose

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	BMBF DLR
Bewilligungszeitraum:	04/2013-03/2016
Ausgaben '13:	13.693,11 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P14: **ZUK2/Gastwissenschaftler**

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	DFG üb. RWTH
Bewilligungszeitraum:	04/2013-09/2013
Ausgaben `13:	4.503,14 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Azami Tameh A, Clarner T, Beyer C, Atlasi MA, Hassanzadeh G, Naderian H (2013) Regional regulation of glutamate signaling during cuprizone-induced demyelination in the brain. Ann Anat.5:415-23 (IF 2,075)

[2] Baazm M, Abolhassani F, Abbasi M, Habibi Roudkenar M, Amidi F, Beyer C (2013) An improved protocol for isolation and culturing of mouse spermatogonial stem cells. Cell Reprogram.4:329-36 (IF 2,345)

[3] Bleilevens C, Roehl AB, Goetzenich A, Zoremba N, Kipp M, Dang J, Tolba R, Rossaint R, Hein M (2013) Effect of anesthesia and cerebral blood flow on neuronal injury in a rat middle cerebral artery occlusion (MCAO) model. Exp Brain Res.2:155-64 (IF 2,168)

[4] Brisevac D, Bajic A, Bjelobaba I, Milosevic M, Stojiljkovic M, Beyer C, Clarner T, Kipp M, Nedeljkovic N (2013) Expression of ecto-nucleoside triphosphate diphosphohydrolase1-3 (NTPDase1-3) by cortical astrocytes after exposure to pro-inflammatory factors in vitro. J Mol Neurosci.3:871-9 (IF 2,757)

[5] Garcia J, Dang J, Habib P, Beyer C, Kipp M (2013) Comparison of infarct volume and behavioral deficit in Wistar Kyoto and spontaneously hypertensive rat after transient occlusion of the middle cerebral artery. Springerplus.:414 (IF 0,2)

[6] Goldberg J, Daniel M, van Heuvel Y, Victor M, Beyer C, Clarner T, Kipp M (2013) Short-term cuprizone feeding induces selective amino acid deprivation with concomitant activation of an integrated stress response in oligodendrocytes. Cell Mol Neurobiol.8:1087-98 (IF 2,201)

[7] Grott M, Karakaya S, Mayer F, Baertling F, Beyer C, Kipp M, Kopp HG (2013) Progesterone and estrogen prevent cisplatin-induced apoptosis of lung cancer cells. Anticancer Res.3:791-800 (IF 1,872)

[8] Habib P, Dreymueller D, Ludwig A, Beyer C, Dang J (2013) Sex steroid hormone-mediated functional regulation of microglia-like BV-2 cells during hypoxia. J Steroid Biochem Mol Biol.:195-205 (IF 4,049)

[9] Johann S, Beyer C (2013) Neuroprotection by gonadal steroid hormones in acute brain damage requires cooperation with astroglia and microglia. J Steroid Biochem Mol Biol.:71-81 (IF 4,049)

[10] Maier O, Böhm J, Dahm M, Brück S, Beyer C, Johann S (2013) Differentiated NSC-34 motoneuron-like cells as experimental model for cholinergic neurodegeneration. Neurochem Int.8:1029-38 (IF 2,65)

[11] Prause J, Goswami A, Katona I, Roos A, Schnizler M, Bushuven E, Dreier A, Buchkremer S, Johann S, Beyer C, Deschauer M, Troost D, Weis J (2013) Altered localization, abnormal modification and loss of function of Sigma receptor-1 in amyotrophic lateral sclerosis. Hum Mol Genet.8:1581-600 (IF 6,677)

[12] Puentes F, van der Star BJ, Victor M, Kipp M, Beyer C, Peferoen-Baert R, Ummenthum K, Pryce G, Gerritsen W, Huizinga R, Reijerkerk A, van der Valk P, Baker D, Amor S (2013) Characterization of immune response to neurofilament light in experimental autoimmune encephalomyelitis. J Neuroinflammation.:118 (IF 4,902)

[13] Schmidt T, Awad H, Slowik A, Beyer C, Kipp M, Clarner T (2013) Regional heterogeneity of cuprizone-induced demyelination: topographical aspects of the midline of the corpus callosum. J Mol Neurosci.1:80-8 (IF 2,757)

[14] Skripuletz T, Hackstette D, Bauer K, Gudi V, Pul R, Voss E, Berger K, Kipp M, Baumgärtner W, Stangel M (2013) Astrocytes regulate myelin clearance through recruitment of microglia during cuprizone-induced demyelination. Brain.Pt 1:147-67 (IF 10,226)

[15] Zendedel A, Beyer C, Kipp M (2013) Cuprizone-induced demyelination as a tool to study remyelination and axonal protection. J Mol Neurosci.2:567-72 (IF 2,757)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Kipp M; Brandenburg LO; Sobotta F, Neuroanatomie 3D: Schädelbasis und Hirnnerven, Lehmann Media, Berlin 2013, 5-111, ISBN: 978-3-86541-529-5

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Bachelorarbeiten

[1] Yasemin van Heuvel (Biologie): Oligodendrocyte stress in the cuprizone model is characterized by selective expression of the transcription factors ATF3 and CHOP

Dissertationen

[1] Felix Diederichs (Dr. med.): Myelin Debris regulates inflammatory responses in an experimental demyelination animal model and human multiple sclerosis lesions

[2] Kaya-Vered Mayer (Dr.med.): Der Einfluss von oxidativem Stress auf Astrozyten verschiedener Gehirnregionen

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. C. Beyer

- European Journal of Neuroscience
- Cell and Tissue Research
- Annals Anatomy
- Glia
- Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology
- Journal of Neuroendocrinology
- Endocrinology
- Frontiers in Neuroendocrinology

Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp

- Future Neurology
- Cellular and Molecular Neurobiology
- Journal of Neurochemistry
- Molecular and Cellular Biochemistry
- Acta Neuropathologica
- Brain Research
- Glia
- PLOS One
- BMC Neuroscience
- Neurobiology of Disease
- Journal of Neuroinflammation
- Neuroscience
- Journal of Molecular Neuroscience
- Journal of Neuroscience Methods
- Experimental and Molecular Pathology
- Journal of Neuroscience Research
- Expert Reviews Immunology
- Developmental Neuroscience
- Molecular Biology Reports

4.2 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. C. Beyer

- Mitglied der Forschungskommission der Med. Fakultät RWTH Aachen
- Mitglied des Review Board des Modellstudienganges Medizin der Med. Fakultät RWTH Aachen
- Mitglied Steuerungsgruppe für Lern- und Wissenschaftsmanagement, RWTH Aachen
- Kapazitätsbeauftragter der Medizinischen Fakultät, RWTH Aachen

4.3 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. C. Beyer

- Editorial Board „The Open Endocrine Journal“
- Editorial Board “Annals Anatomy”
- Editor for a Special Issue of “Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology”

Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp

- Associate Editor “BMC-Neurology”
- Associate Editor ““Bio Med Research International”
- Editorial Board “Journal of Molecular Neuroscience”
- Editorial Board “Brain Research”

ANATOMISCHES INSTITUT
LEHRSTUHL FÜR ANATOMIE UND ZELLBIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. THOMAS PUFE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 (DAVON 1 NICHT-WISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	18.669 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	28.594 €
Sonstige öffentliche Zuwender	1.274 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**48.537 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	23.483 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**23.483 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	105.627 €
START	39.113 €
Summe interne Drittmittel	**144.740 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**72.020 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**144.740 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	25,227	21,283
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	2,000	2,000
Gesamtsumme	**9**	**27,227**	**23,283**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Im Zentrum unserer Forschungsprojekte stehen die Mechanismen und ihre Regulation von degenerativen und entzündlichen Erkrankungen.

I. Angiogenesefaktoren und ihre Regulation im Bewegungsapparat

Induktion und Effekte von VEGF (vascular endothelial growth factor) im Zusammenhang mit der Osteoarthrose.

Wirkungsmechanismen von PTN (Pleiotrophin) in Chondrocyten und Osteoblasten

Die Rolle von VEGF beim Knochenumbau

Experimentelle Studien zum therapeutischen Einsatz von VEGF und PRP (platelet rich plasma) zur Förderung von Wundheilungs- und Regenerationsprozessen in schwach durchbluteten Geweben des Bewegungsapparates – aber auch in Weich- und Hartgeweben

Eine neue Theorie zur Entstehung der spontanen Sehnenruptur

Expression, Regulation und Wirkung von Angiogenesefaktoren und Anti-Angiogenesefaktoren im Bewegungsapparat

Differenzierung von Stammzellen zu Chondrocyten
Die Rolle von Nrf2 bei der experimentell induzierten Arthritis und bei der Knochenbruchheilung
II. Antimikrobielle Peptide und ihre Regulation
Die Rolle antimikrobieller Peptide bei der Abwehr intraartikulärer Infektionen
Die Rolle antimikrobieller Peptide im ZNS
III. Neurodegeneration und Rezeptorfunktion
Die Rolle von Nrf2 bei neurodegenerativen Erkrankungen
Rezeptoraktivierung und Endozytose in Gliazellen
IV. Molekulare Mechanismen und Regulation der Syncytiotrophoblastenbildung
Die Rolle von Nrf2 bei Erkrankungen der Placenta
V. Entzündung und oxidativer Stress
Die Rolle von Nrf2 bei der Steatohepatitis
Die Rolle von Nrf2 bei der Lappenplastikchirurgie
Die Rolle von Nrf2 bei der Muskelregeneration

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Etablierung einer 3D Blutstammzellmechano-differenzierungstechnik zur Deckung von Knorpeldefekten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Pufe
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011 – 30.06.2014
Ausgaben ‘13:	41.744 €
Kooperationen:	Klinik für Orthopädie Univ.-Prof. Dr. M. Tingart; PD Dr. B. Rath
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: In vivo und in vitro Untersuchungen zur Rolle des Transkriptionsfaktors nuclear factor erytrhroid 2-related factor 2 (Nrf2) in der Pathogenese der Amyotrophen Lateralsklerose

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Biotech. C. Rosen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2011 – 31.03.2013
Ausgaben ‘13:	0,00 €
Kooperationen:	Neuropathologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Die Rolle von PRP (Plättchen-reichem Plasma) in der Frakturheilung

Projektleiter:	Dr. rer. nat. M. Tohidnezhad
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2011 – 31.12.2013
Ausgaben ‘13:	15.395,44
Kooperationen:	Unfallchirurgie, Orthopädie, Pathologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4 Untersuchungen zur Rolle des Transkriptions-faktorsNrf2 (Nuclear factor E-2 related factor 2 in einem Mausmodell der sekundär fibrosierenden Cholangitis

Projektleiter:	Dr. rer. nat. C. Wruck
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011 – 30.06.2013
Ausgaben ‘13:	23.717,65
Kooperationen:	Innere Med. III PD Dr. K. Streetz
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Lasermikroperforation des subchondralen Knochengewebes

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Pufe
Förderer:	DFG ü. RWTH
Bewilligungszeitraum:	07.11.2012 – 06.08.2013
Ausgaben ‘13:	5.480,00 €
Kooperationen:	Klinik für Orthopädie Univ.-Prof. Dr. M. Tingart, PD Dr. B. Rath Fraunhofer Institut Univ.-Prof. Dr. R. Poprawe,
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Untersuchungen zur Expression und Funktion von antimikrobiellen Peptiden in Liquor cerebrospinalis von Patienten bei bakterielle Meningitis

Projektleiter:	PD Dr. L. O. Brandenburg
Förderer:	B. Braun-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12.2013
Ausgaben ‘13:	12.382,90 €
FSP der Fakultät:	Entzündungen und Folgen

P 7: Amyloid beta 1-42-induced receptor activation

Projektleiter:	PD Dr. L. O. Brandenburg
Förderer:	Alzheimer Forschung Initiative
Bewilligungszeitraum:	01.11.2013 – 31.10.2015
Ausgaben '13:	1.274,07 €
FSP der Fakultät:	Neuroinflammation

P 8: Einfluss des antimikrobiellen Peptids CRAMP auf die Neuroregeneration und neuropsychologische Leistung nach einer bakteriellen Meningitis

Projektleiter:	PD Dr. L. O. Brandenburg
Förderer:	Doktor Robert Pfleger-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12.2013
Ausgaben '13:	16.210,81 €
FSP der Fakultät:	Entzündungen und Folgen

P 9: Stoßwellenbehandlung zur Therapie der Hüftkopfnekrose (Frühstadium) – in-vitro und in-vivo Versuche und Untersuchung der Wirkprinzipien extrakorporaler Stoßwellen bei der Knochendegeneration

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Pufe
Förderer:	DFG ü. RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.10.2013 – 30.09.2014
Ausgaben '13:	6.769,90 €
Kooperationen:	Klinik für Orthopädie, PD Dr. B. Rath, Dr. H. Jahr, Lehrstuhl für Medizintechnik, Dr.-Ing. M. de la Fuente, Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Dr. P. Lichte, Klinik für Nuklearmedizin, PD Dr. F. Behrendt
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Mechanobiologische Steuerung von Zellfunktionen und Zelldifferenzierung –Mechzell-

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Pufe
Förderer:	DFG ü. RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013 – 31.07.2016
Ausgaben '13:	6.418,93 €
Kooperationen:	Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Univ.-Prof. Dr. S. Uhlig, Univ.-Prof. Dr. A. Ludwig; Institut für Werkstoffe der Elektrotechnik, Dr.-Ing. U. Schnakenberg; Institut für Mollekulare und Zelluläre Anatomie, Univ.-Prof. Dr. R. Leube; Institut für Biomedizinische Technologien, PD Dr. S. Neuß-Stein, Univ.-Prof. Dr. W. Wagner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: AGING BONE: Frakturheilung des osteoporotischen Knochens in der VEGFR-2luc Maus

Projektleiter:	Univ. – Prof. Dr. T. Pufe
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 31.12.2012
Ausgaben '13:	63.883 €
Kooperationen:	Prof. Dr. H.-C. Pape, Dr. med. P. Lichte
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Amansakhatov S, Sshetinina L, Zhutdieva M, Schneider R, Kadyrov M (2013) [Morphofunctional analysis of the efficiency of keratoplasty in the treatment of keratomycosis]. Klin Monatsbl Augenheilkd.2:163-7 (IF 0,665)

[2] Brandenburg LO, Jansen S, Albrecht LJ, Merres J, Gerber J, Pufe T, Tauber SC (2013) CpG oligodeoxynucleotides induce the expression of the antimicrobial peptide cathelicidin in glial cells. J Neuroimmunol.1-2:18-31 (IF 2,786)

[3] Brücken A, Cizen A, Fera C, Meinhardt A, Weis J, Nolte K, Rossaint R, Pufe T, Marx G, Fries M (2013) Argon reduces neurohistopathological damage and preserves functional recovery after cardiac arrest in rats. Br J Anaesth.:i106-12 (IF 4,354)

[4] Jansen S, Podschun R, Leib SL, Grötzinger J, Oestern S, Michalek M, Pufe T, Brandenburg LO (2013) Expression and function of psoriasin (S100A7) and koebnerisin (S100A15) in the brain. Infect Immun.5:1788-97 (IF 4,156)

[5] Kadyrov M, Moser G, Rath W, Kweider N, Wruck CJ, Pufe T, Huppertz B (2013) [Maternal-placental interactions and fetal programming]. Z Geburtshilfe Neonatol.3:88-94 (IF 0,458)

[6] Kweider N, Wruck CJ, Rath W (2013) New Insights into the Pathogenesis of Preeclampsia The Role of Nrf2 Activators and their Potential Therapeutic Impact Geburtshilfe Frauenheilkd.12:1236-1240 (IF 0,962)

[7] Sönmez TT, Al-Sawaf O, Brandacher G, Kanzler I, Tuchscheerer N, Tohidnezhad M, Kanatas A, Knobe M, Fragoulis A, Tolba R, Mitchell D, Pufe T, Wruck CJ, Hölzle F, Liehn EA (2013) A novel laser-Doppler flowmetry assisted murine model of acute hindlimb ischemia-reperfusion for free flap research. PLoS ONE.6:e66498 (IF 3,534)

[8] Sönmez TT, Vinogradov A, Zor F, Kweider N, Lippross S, Liehn EA, Naziroglu M, Hölzle F, Wruck C, Pufe T, Tohidnezhad M (2013) The effect of platelet rich plasma on angiogenesis in ischemic flaps in VEGFR2-luc mice. Biomaterials.11:2674-82 (IF 8,312)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Kipp, M., Brandenburg, L.O., Sobotta, F. (2013) Neuroanatomie 3D: Schädelbasis und Hirnnerven. Lehmanns Media. 112 S. ISBN: 978-3-86541-529-5.

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Jennifer Kistermann (Bachelor Biologie): „Der mikroskopische und makroskopische Vergleich der Plazenta aus Nrf2-Knockout- und Wildtypmäusen“ gut (2,3) (11.2013)

[2] Sandra Oldekamp (Master Molekulare und Angewandte Biotechnologie): „Die Rolle der Formyl-Peptid-Rezeptoren im Zentralnervensystem nach bakterieller Meningitis“ sehr gut (1,0) (12.2013)

[3] Jessica Lambertz (Master Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften): „Eignungsprüfung der Knochenfischspezies Salmo salar und Oryzias latipes als Tierversuchsmodell zur Untersuchung der rheumatoiden Arthritis“ sehr gut (1,1) (06.2012)

[4] Julia Schenkel (Master Biotechnologie): „Das Zusammenspiel von Nrf2 und ß-Catenin im DDC-Maus-Modell“ sehr gut (1,3) (04.2013)

[5] Dominique Kelzenberg (Bachelor Biotechnik): „Untersuchung der Wirkung von HGF auf die humane Hepatozytenzelllinie HepG2 mittels Promotorstudie“ ausreichend (01.2013)

Dissertationen:

[1] Dr. rer. nat. Sandra Jansen: „Expression und Regulation des antimikrobiellen Proteins Psoriasin und S100A15 im ZNS“ sehr gut (1,3) (07.2013)

[2] Dr. rer. nat. Christian Rosen: „Die Rolle des Transkriptionsfaktors Nrf2 bei der Myelinphagozytose und Remyelinisierung“ sehr gut (1,3) (07.2013)

[3] Dr. med. dent. Nicoletta Nicolaeva, Kiel: „Die Rolle der Gliazellen in der funktionalen Expression des antimikrobiellen Peptids LL37/Cathelicidin-Related Antimicrobial Peptide (CRAMP) im zentralen Nervensystem der Ratte“ magna cum laude (02.2013)

[4] Dr. med. Tim Schellenberg: „Untersuchungen zur Rolle des Transkriptionsfaktors Nrf2 (Nuclear factor-E2-related factor 2) in einem Mausmodell der sekundär fibrosierenden Cholangitis“ magna cum laude (1,3) (12.2013)

Habilitationsschriften:

[1] PD Dr. C. J. Wruck: „Untersuchungen zur Funktion des Transkriptionsfaktors Nrf2 unter verschiedenen pathologischen Bedingungen (11/2013)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Thomas Pufe:

- DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
- ERC (European Research Council)
- ARC (Arthritis Research Campaign; UK)
- Arthritis Research UK
- MRC (Medical Research Council; UK)
- SNF (Swiss National Science Foundation)
- DAA (Dutch Arthritis Association (Reumafonds))
- NMRC Singapore
- ESF (Estonian Science Foundation)
- Jubiläumsfond der Österreichischen Nationalbank
- National Science Centre – Narodowe Centrum Nauki Poland
- DAAD (Deutscher Akademischer Austausch Dienst)
- York Hospital
- ERS Exploratory Research Space
- Start-Programm des UKA der RWTH Aachen
- Gutachter für Stipendien (Cusanus-Werk; Studienstiftung des Deutschen Volkes; Evangelische Studierenden Gemeinde; Konrad Adenauer Stiftung; Heinrich Böll Stiftung; Stiftung der Deutschen Wirtschaft; Friedrich Naumann Stiftung; Evangelische Studienstiftung Villigst)

PD Dr. Lars-Ove Brandenburg

- National Science Centre, Poland

4.2 Gutachtertätigkeit für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Thomas Pufe:

- Annals of the Rheumatic Diseases
- Arthritis & Rheumatism
- Arthritis Care & Research
- Journal of Bone and Mineral Research (JBMR)
- Nature Reviews Rheumatology
- Chronobiology International
- Acta Biomaterialia
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- British Journal of Pharmacology
- Chemistry & Biology
- Arthritis Research and Therapy
- Acta Biomaterialia
- Bone
- Osteoarthritis & Cartilage
- Journal of Rheumatology
- Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- Journal of Applied Physiology
- IOVS
- Cytokine
- Mutation Research / Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis
- FEBS letters
- Journal of Orthopaedic Research
- Histochemistry & Cell Biology
- The Journal of Gene Medicine
- Mechanisms of Development

- Future Microbiology
- Journal of Biomedical Materials Research: Part A
- BMC Cancer
- Experimental Biology and Medicine (Exp Biol Med)
- Life Sciences
- Scandinavian Journal of Rheumatology
- Histology and Histopathology
- Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports
- Cell & Tissue Research
- Virchows Archiv
- Journal of Oral Pathology & Medicine
- Journal of Anatomy (J Anat)
- Journal of Biomaterials Applications
- Molecular Biology Reports
- BMC Musculoskel Dis
- The Anatomical Record
- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Comparative and Functional Genomics
- Der Unfallchirurg
- Current Rheumatology Reviews (CRR)

PD Dr. Lars-Ove Brandenburg

- Annals of Anatomy
- Journal of Physiology and Biochemistry
- Stem Cells (IF 2012: 7.701)
- International Journal of Nanomedicine
- Anti-Infective Agents in Medicinal Chemistry
- Onco Targets and Therapy
- Molecular and Cellular Biochemistry
- Laboratory Investigation

Dr. Christoph Wruck

- Nucleic Acid Research
- Molecular Medicine
- Free Radical Biology and Medicine
- Behavioural Brain Research
- Annals of Anatomy
- Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology
- Mutation Research
- Rheumatology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. Thomas Pufe:

- Anatomische Gesellschaft
- Orthopaedic Research Society (ORS)
- DAdorW (Deutsche Akademie der osteologischen und rheumatologischen Wissenschaften)
- Norddeutsche Orthopädenvereinigung (NOV)
- Preis Komitee Bargmann & Waldeyer Preis der Anatomischen Gesellschaft
- Deutscher Hochschulverband (DHV)
- Medizinische Gesellschaft der RWTH Aachen (im Vorstand)
- Verein zur Förderung und Erforschung rheumatischer Erkrankungen Bad Bramstedt
- International Chinese Hard Tissue Society (ICHTS)
- Forschergruppe Muskel-Skelettsystem Kiel (MSS-Kiel) Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Thomas Pufe

- Annals of Anatomy
- Scientific World Journal - Orthopaedics

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Dr. rer. nat Mersedeh Tohidnezhad

- 2. Posterpreis, 29. AGA Kongress, 21.09.2013

Dr. med. Nisreen Kweider

- Promotionspreis der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen, 22.06.2013
- Friedrich-Wilhelm-Preis RWTH Aachen, 29.11.2013
- Forschungspreis der Deutschen Gesellschaft für perinatale Medizin, 07.12.2013

PD Dr. Lars-Ove Brandenburg

- Reisestipendium für das ECCMID Meeting 2013 in Berlin
- Posterpreis, 4. Tag der Medizinischen Forschung der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen, 29.11.2013

INSTITUT FÜR ARBEITSMEDIZIN UND SOZIALMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR ARBEITSMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. THOMAS KRAUS

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W1-PROFESSUR FÜR BETRIEBLICHE GESUNDHEITSPSYCHOLOGIE

PROF. DR. RER. SOC. JESSICA LANG

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 6
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 26,06 (20,1 WISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	128.158 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	1.597.114 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.725.272 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	7.240 €
Industrie	342.036 €
Fördervereine	
Freie Mittel	4.141 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**353.417 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.078.689 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	17	29,807	26,568
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	25	5,000	4,800
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	45	19,000	19,000
Gesamtsumme	**87**	**53,807**	**50,368**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Früherkennung arbeits- und umweltbedingter Erkrankungen

Es werden Risikomodelle und im Rahmen von interdisziplinären multizentrischen Kooperationen neue diagnostische Methoden getestet, die eine Optimierung der Primär-, und Sekundärprävention zum Ziel haben. In Kooperation mit dem Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik der RWTH werden neue Methoden entwickelt, um Effekte nanoskaliger Partikel beim Menschen sensitiv und spezifisch nachweisen zu können. Als Core facility steht ein Expositionslabor (Aachen Workplace Simulation Lab) zur Verfügung.

Molekulare Biomarker (exposure und effect assessment)
Erarbeitung neuer nachweisempfindlicher, hochspezifischer und gleichzeitig vielseitiger Analysenverfahren für Gefahrstoffe, deren Metaboliten, für DNA- bzw. Hb-Addukte und Mediatoren des biologischen Effekts. Gemeinsam mit 14 Institutionen der Uniklinik und in Dortmund/Bochum werden in 21 Teilprojekten gesundheitliche Auswirkungen niedrig- und hochchlorierter sowie dioxinähnlicher Biphenyle bei Probanden untersucht, die direkt oder indirekt durch ein Recyclingunternehmen im Dortmunder Hafen belastet wurden. Neben einer detaillierten Expositionserfassung erfolgen umfangreiche Analysen zur frühestmöglichen Erkennung adverser Effekte in den verschiedenen Organsystemen (HELPcB).

Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit - femu
Im Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit - femu werden die Wirkungen nicht-ionisierender elektromagnetischer Felder (EMF) auf den Menschen und biologische Systeme untersucht. Der Schwerpunkt liegt in der Untersuchung der Störbeeinflussung von elektronischen Implantaten durch elektrische, magnetische oder elektromagnetische Felder. Die Forschungsarbeiten erfolgen in enger Zusammenarbeit mit der Kardiologie der Medizinischen Klinik I der Uniklinik. Darüber hinaus betreibt das femu mit dem EMF-Portal (www.emf-portal.org) ein aktives Instrument der Risikokommunikation und Bewertung zu den Wirkungen von EMF.

Betriebliche Gesundheitspsychologie
Der Fokus liegt auf der Primärprävention von beruflich bedingtem Stress, sowie arbeitsbezogenen Erkrankungen. Die Arbeitsgruppe untersucht berufsgruppenspezifische psychosoziale Risikofaktoren der Arbeitsinhalte, der Arbeitsumgebung und der interpersonellen Gegebenheiten am Arbeitsplatz mit Hilfe von standardisierten psychosozialen Gefährdungsbeurteilungen und Mitarbeiterbefragungen. Weiterhin erforscht die Gruppe die Auswirkungen von beruflich bedingter Gefahrstoffexposition (Asbest, PCB) auf die psychische Gesundheit. Individuelle stressmoderierende oder mediierende Faktoren finden Berücksichtigung. Dies schließt die Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen mit ein, sowie individuelle kognitive Prozesse der Stressverarbeitung (Work-related Rumination). Ziel der Forschung ist es, die Wirkungspfade der psychosozialen Belastungen auf die individuelle Beanspruchung besser verstehen zu lernen und die Erkenntnisse in effektive Interventionsmaßnahmen für den betrieblichen Alltag zu überführen. Dazu gehören die Entwicklung von eLearning Tools für die individuelle Stressbewältigung als auch die Evaluation von Primärpräventionsmaßnahmen in Unternehmen (z.B. Führungskräfteschulungen).

Sport-, Flug- und Reisemedizin
Die Arbeitsgruppe fokussiert derzeit insgesamt 16 Projekte zum Themenbereich „Der aktive Mensch unterwegs". Themenschwerpunkte sind derzeit junge Mitarbeiter bei Non Governmental Organizations (NGOs) sowie die Datenauswertung von zwei wissenschaftlichen Himalayaexpeditionen. Sportmedizinische Studien behandeln insbesondere die Prävention von Unfällen und Überlastungsschäden bei Outdoorsportarten und beim Bogenschießen.

Etablierung und Evaluierung von Präventionskonzepten/Versorgungsforschung
Moderne Konzeptionen im Rahmen der betriebsärztlichen Versorgung und der Etablierung eines betrieblichen Gesundheitsmanagements werden in Kooperation mit Unternehmen aus dem Bereich Arbeitssicherheit/ Gesundheitsförderung entwickelt und validiert. Dabei wird auch der Einsatz der Telemedizin erstmals für den Bereich der Arbeitsmedizin erprobt.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: CUELA-Digitalsystem

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Bewilligungszeitraum:	01.01.10 – 30.06.14
Ausgaben '13:	62.695,30 €
Kooperationen:	Institut für Arbeitsschutz der DGUV, St. Augustin
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Pilotstudie zur gleichzeitigen Einwirkung von Ganzkörpervibration und ungünstiger Körperhaltung

Projektleiter:	Prof. Dr. med. E. Ochsmann
Förderer:	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Bewilligungszeitraum:	01.06.10-30.06.13
Ausgaben '13:	80.451,93
Kooperationen:	Institut für Arbeitsschutz der DGUV, St. Augustin
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Differenziertes Vorsorgekonzept bei asbestexponierten Beschäftigten von Kraftwerken

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.10.02 – 31.12.13
Ausgaben ‘13:	448.764,27 €
Kooperationen:	Klinik für Radiologie, Klinik für Thoraxchirurgie, Klinik für Strahlentherapie, Med. Klinik I, Klinik für Nuklearmedizin
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: Charakterisierung der biologischen Wirkung von ultrafeinen Partikeln aus Schweißrauchen unter kontrollierten Bedingungen

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	Vereinigung der Metall-Berufsgenossenschaften
Bewilligungszeitraum:	01.12.10 – 30.11.13
Ausgaben ‘13:	165.618,77 €
Kooperationen:	Institut für Schweiß- und Fügetechnik der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Verbundvorhaben „Untersuchungen zu gesundheitlichen Wirkungen bei PCB-Belastung“ (HELPcB)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.09.10 – 31.12.20
Ausgaben ‘13:	633.292,36 €
Kooperationen:	**UK Aachen**: Klinik für Dermatologie, Frauenklinik für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Institut für Immunologie, Lehr- und Forschungsgebiet Klinische Neuropsychologie des Kinder- und Jugendalters, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Klinische Neuropsychologie, Neurologische Klinik, Abteilung für Hygiene, Sozial- und Umweltmedizin, Ruhr-Universität Bochum, Knappschaftskrankenhaus Dortmund: Klinik für Neurologie, Klinik für Radiologie, Klinik für Pneumologie, Andere: Apherese Forschungs-institut Köln, Internistische und Nephrologische Gemeinschaftspraxis, Dortmund, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Klinikum Dortmund,
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Psychosoziale Gefährdungsbeurteilung in Kindertagesstätten

Projektleiter:	Prof. Dr. rer. soc. Jessica Lang
Förderer:	Stadt Stolberg
Bewilligungszeitraum:	15.11.11 – 15.11.13
Ausgaben ‘13:	77,50 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Psychologisches Screeningverfahren für die Auswirkungen der persönlichen Gesundheitsgefährdung durch PCB Exposition

Projektleiter:	Prof. Dr. rer. soc. Jessica Lang
Förderer:	BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.09.10 – 31.08.13
Ausgaben ‘13:	26.263,48 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Präventives Gesundheitsmanagement

Projektleiter:	Prof. Dr. med. E. Ochsmann
Förderer:	Deutsche Post AG
Bewilligungszeitraum:	15.05.13 - 30.09.14
Ausgaben ‘13:	1.012,20 €
Kooperationen:	Charité Berlin
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 9: Stressprävention als Führungsaufgabe

Projektleiter:	Prof. Dr. rer.soc. Jessica Lang
Förderer:	Deutsche Post AG
Bewilligungszeitraum:	24.02.13-31.12.13
Ausgaben ‘13:	434,05 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Die biologische Wirkung von Stickstoffdioxid bei Gesunden

Projektleiter:	Dr. Peter Brand
Förderer:	Europäische Forschungsvereinigung
Bewilligungszeitraum:	01.02.13 - 31.01.14
Ausgaben ’13:	128.157,88 €
Kooperationen:	Institut für Schweiß- und Fügetechnik der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: EMF-Portal und Ausbau zum WHO-Kollaborationszentrum

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Bundesamt für Strahlenschutz
Bewilligungszeitraum:	01.07.13 – 31.12.15
Ausgaben ’13:	3.682,66 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Störung kardialer Implantate in beruflichen elektromagnetischen Feldern im Frequenzbereich von 1 kHz - 150 kHz

Projektleiter:	Dipl.-Ing. D. Stunder
Förderer:	BG ETEM
Bewilligungszeitraum:	01.11.12-31.10.14
Ausgaben '13:	63.916,16 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik I des Universitätsklinikums Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: Strom-Literaturdatenbank

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	BG ETEM
Bewilligungszeitraum:	01.12.12-31.12.13
Ausgaben '13:	19.999,48 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: EMF-Portal: Literatur zum niederfrequenten Frequenzbereich

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Forschungsstelle für Elektropathologie (FfE)
Bewilligungszeitraum:	01.07.12-31.12.14
Ausgaben '13:	7.279,94 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Literaturübersicht zu Wirkungen statischer elektrischer und magnetischer Felder

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Forschungsstelle für Elektropathologie (FfE)
Bewilligungszeitraum:	01.06.13-31.05.14
Ausgaben '13:	2.316,76 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: EMF-Portal: Literatur zu gesundheitlichen Auswirkungen des Mobilfunks

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Deutsche Telekom AG
Bewilligungszeitraum:	01.07.12-31.12.12
Ausgaben '13:	32.220,71 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: Erstellung praxisorientierter Handreichung zur Beurteilung von Studienergebnissen

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Bundesamt für Strahlenschutz
Bewilligungszeitraum:	01.04.13-31.12.13
Ausgaben '13:	189,99 €
Kooperationen:	TÜV Süd und Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 18: Störung aktiver Implantate durch statische sowie niederfrequente elektrische und magnetische Felder

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	Amprion GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.06.12-31.05.14
Ausgaben '13:	37.442,60 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik I des Uniklinikums Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 19: Studie zur Wirkung niederfrequenter magnetischer Felder in der Umwelt auf medizinische Implantate

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	Forschungsvereinigung Automobiltechnik (FAT)
Bewilligungszeitraum:	01.08.13-30.04.15
Ausgaben '13:	15.396,17 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 20: Vereinfachte Suche EMF-Portal

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	T-Mobile
Bewilligungszeitraum:	01.07.00-31.12.09
Ausgaben '13:	26.911,83 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 21: EMF-Portal - Fortentwicklung

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	BG ETEM
Bewilligungszeitraum:	22.12.12-31.12.13
Ausgaben '13:	55.942,06 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 22: Entwicklung einer Analysenmethode für das Humanbiomonitoring von 5-Chlor-Methylisothiazolinon und Methylisothiazolinon sowie Untersuchungen zur Ausscheidungskinetik beim Menschen

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Thomas Schettgen
Förderer:	Chemie Wirtschaftsförderungs-Gesellschaft mbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.13-30.06.14
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 23: Gesundheitliche Wirkung von Feinstaub unter Berücksichtigung unterschiedlicher Partikelgrößen und der Partikelzusammensetzung, insbesondere bei braunkohlenbergbaubedingter Exposition

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Thomas Kraus
Förderer:	RWE Power AG
Bewilligungszeitraum:	01.05.13-31.01.14
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Adamzyk C, Emonds T, Falkenstein J, Tolba R, Jahnen-Dechent W, Lethaus B, Neuss S (2013) Different Culture Media Affect Proliferation, Surface Epitope Expression, and Differentiation of Ovine MSC. Stem Cells Int.:387324 (IF 2,806)

[2] Bandorski D, Stunder D, Höltgen R, Jakobs R, Keuchel M (2013) [Capsule Endoscopy in Patients with Cardiac Pacemakers and Implantable Cardioverter Defibrillators - Is the Formal Contraindication still Justified?]. Z Gastroenterol.8:747-52 (IF 1,671)

[3] Berthold A, Leicht C, Methner N, Gaum P (2013) Seeing the world with the eyes of the outgroup The impact of perspective taking on the prototypicality of the ingroup relative to the outgroup J Exp Soc Psychol.6:1034-1041 (IF 1,993)

[4] Brand P, Bischof K, Siry L, Bertram J, Schettgen T, Reisgen U, Kraus T, Gube M (2013) Exposure of healthy subjects with emissions from a gas metal arc welding process: part 3-biological effect markers and lung function. Int Arch Occup Environ Health.1:39-45 (IF 2,198)

[5] Brand P, Havlicek P, Steiners M, Holzinger K, Reisgen U, Kraus T, Gube M (2013) Exposure of healthy subjects with emissions from a gas metal arc welding process: part 1-exposure technique and external exposure. Int Arch Occup Environ Health.1:25-30 (IF 2,198)

[6] Brand P, Lenz K, Reisgen U, Kraus T (2013) Number size distribution of fine and ultrafine fume particles from various welding processes. Ann Occup Hyg.3:305-13 (IF 2,068)

[7] Drexler H, Letzel S, Kraus T (2013) [Occupational medicine in Germany: backbone of health promotion and prevention]. Dtsch Med Wochenschr.10:465 (IF 0,55)

[8] Gube M, Brand P, Schettgen T, Bertram J, Gerards K, Reisgen U, Kraus T (2013) Experimental exposure of healthy subjects with emissions from a gas metal arc welding process-part II: biomonitoring of chromium and nickel. Int Arch Occup Environ Health.1:31-7 (IF 2,198)

[9] Kraatz S, Lang J, Kraus T, Münster E, Ochsmann E (2013) The incremental effect of psychosocial workplace factors on the development of neck and shoulder disorders: a systematic review of longitudinal studies. Int Arch Occup Environ Health.4:375-95 (IF 2,198)

[10] Küpper T, Hillebrandt D, Steffgen J, Schöffl V (2013) Safety in alpine helicopter rescue operations--minimal requirements of alpine skills for rescue personnel. Ann Occup Hyg.9:1180-8 (IF 2,068)

[11] Küpper T, Jansing P, Schöffl V, van Der Giet S (2013) Does modern helicopter construction reduce noise exposure in helicopter rescue operations? Ann Occup Hyg.1:34-42 (IF 2,068)

[12] Nowak D, Drexler H, Kraus T, Letzel S (2013) [Occupational diseases today--important knowledge for non occupational physicians]. Dtsch Med Wochenschr.10:479-84 (IF 0,55)

[13] Rueger H, Weishaar H, Ochsmann EB, Letzel S, Muenster E (2013) Factors associated with self-assessed increase in tobacco consumption among over-indebted individuals in Germany: a cross-sectional study. Subst Abuse Treat Prev Policy.1:12 (IF 1,451)

[14] Schöffl V, Küpper T (2013) Feet injuries in rock climbers. World J Orthop.4:218-228 (IF 0,2)

[15] Schöffl VR, Hoffmann G, Küpper T (2013) Acute injury risk and severity in indoor climbing-a prospective analysis of 515,337 indoor climbing wall visits in 5 years. Wilderness Environ Med.3:187-94 (IF 0,79)

[16] Scholl C, Lieberz W, Jansing P, Küpper T (2013) The Fukushima accident and travel medicine--analysis and recommendations. Travel Med Infect Dis.3:139-45 (IF 1,538)

[17] Wittmer JLS, Sinclair RR, Martin JE, Tucker JS, Lang J (2013) Shared aggression concerns and organizational outcomes: The moderating role of resource constraints J Organ Behav.3:370-388 (IF 3,262)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Gollnick F, Dechent D, Driessen S, Emonds T, Gräfrath D, Petri A-K, Kraus T. EMF-Portal - Comprehensive Information about research on electromagnetic fields. Newsletter No 16 des WHO Collaboration Centres for Housing and Health, Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg, 2013: 2-8

[2] Drastig J, Küpper T. Ist Sportklettern in der Schwangerschaft sicher? Sport Ortho Trauma, 2013, 28,4: 274-281

[3] Driessen S, Dechent D, Emonds T, Gollnick F, Gräfrath D, Petri A-K. Wirkungen extreme niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder im 50/60 Hz-Bereich. EMF Spektrum, 2013: 7-10

[4] Gube M, Hartmann L, Schettgen T, Bertram J, Bauer M, Lenz K, Reisgen U, Kraus T, Brand P. Biologische Effekte beim MIG-Schweißen von Aluminium-Werkstoffen und beim MiG-Löten von verzinktem Material. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 362-365. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[5] Bauer M, Hartmann L, Gube M, Bertram J, Lenz K, Reisgen U, Brand P, Kraus T. Einfluss einer 6-stündigen Schweißrauchexposition (MIG-Alu) unter kontrollierten Laborbedingungen auf die Lungenfunktion gesunder nichtrauchender Studienteilnehmer. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 366-369. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[6] Werthan A, Gube M, Esser A, Alt A, Schettgen T, Lang J, Konrad K, Schneider D, Martin S, Deisz S, Kraus T. Entwicklungsstand und Gesundheitsstatus von PCB exponierten Kindern. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 252-256. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[7] Werthan A, Gube M, Eisenhawer C, Kuhl C, Warzelhan J, Scherer A, Kraus T. Inhalationstrauma bei einer studentischen Massenveranstaltung. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 264-266. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[8] Böser C, Bechmann J, Winkler R, Lang J, Kraus T, Ochsmann E, Ellegast R. Physische Belastungen bei Tätigkeiten des Zerpannungsmechanikers. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 215-218. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[9] Winkler R, Ochsmann E, Ellegast R, Bechmann J, Böser C, Kraus T, Lang J. Psychosoziale Risikofaktoren an Arbeitsplätzen von Zerspannungsmechanikern. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 221-225. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[10] Schettgen T, Bertram J, Kraus T. Simultane Bestimmung der Mercaptursäuren von Acrylnitril und seinem genotoxischen Metaboliten Cyanoethylen-Epoxid in Humanurin. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 307-310. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[11] Esser A, Gube M, Schettgen T, Werthan A, Kraus T, Lang J. Gesundheitsbezogene Lebensqualität und QALY HELPcB im Längsschnitt I. bis III. Querschnitt. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 278-281. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[12] Stunder D, Joosten S, Napp A, Bellmann B, Schauerte P, Kraus T. Sicherheit von Menschen mit kardialen Implantaten im beruflichen Umfeld elektromagnetischer Felder. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 600-604. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[13] Bertram J, Lenz K, Schettgen T, Reisgen U, Kraus T, Brand P. Humanbiomonitoring von Chrom und Nickel beim Lichtbogenhandschweißen niedrig und hoch legierter Stähle in bislang unbelasteten Personen. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 620-623. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[14] Schettgen T, Bertram J, Kraus T. Entwicklung einer hochspezifischen Methode zur Quantifizierung von PAK-Metaboliten in Humanurin mittels GC/MS/MS. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 683-686. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[15] Mach C, Schettgen T, Göen T, Drexler H. Neueste Erkenntnisse zum Konjugatanteil phenolischer Biomonitoringparameter in Urin. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 696-698. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[16] Eisenhawer C, Felten M, Tamm M, Das M, Kraus T. Ehemals asbestexponierte Kraftwerker: Veränderungen im Röntgenbild und CT des Thorax. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 713- 714. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[17] Chaisaowong K, Akkawutvanich C, Ochsmann E, Kraus T. Evaluierung und Zuverlässigkeitstest eines computer-gestützten Systems zur Detektion von pleuralen Verdickungen in 3D CT-Daten. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 789-94. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[18] Faltin P, Chaisaowong K, Ochsmann E, Kraus T. Vollautomatische Detektion und Verlaufskontrolle der pleuralen Verdickungen. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 795-799. ISBN: 978-3-9811784-8-7

[19] Hardt A, Zimmer B, Conrad G, Jansing P, Küpper T. Lärmexposition auf Ambulanzflügen und bei Repatriierungen. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2013, 48(6): 324-329

[20] van der Giet S, Jansing P, Schöffl V, Küpper T. Reduzieren moderne Helikopterkonstruktionen die Lärmexposition bei Luftrettungseinsätzen? Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2013; 48(6): 330-337

[21] Heggie T, Küpper T. Sand an Touristenstränden - eine unterschätzte Gefahr. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2013, 48(10): 612-615

[22] Küpper T, Jansing P. Blitzlichter auf die Facetten eines vielschichtigen Faches - Aktuelle Fälle, Fragen, Probleme und Lösungen aus der Arbeits- und Reisemedizin. Folge 1: Sehstörungen in extremer Kälte, Fieber bei Rückkehr aus dem Ausland. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2013; 48(4): 175-180

[23] Tannheimer M, Jansing P, Küpper T. Blitzlichter auf die Facetten eines vielschichtigen Faches - Aktuelle Fälle, Fragen, Probleme und Lösungen aus der Arbeits- und Reisemedizin. Folge 2: Dienstunfall am Huarascan, Thromboseprophylaxe einmal anders. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2013; 48(10): 588-591

[24] Küpper T. Rechtsfragen in der Reisemedizin - Klippen und wie sie umschifft werden. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2013; 48(2): 51-58

[25] Küpper T, Haavik J, Drexler H, Ramos-Quiroga JA, Wermelskirchen D, Prutz C, Schäuble B. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2013; 48(9): 528-535

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Rieke B. Amöbiasis. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 223-226, ISBN 978-3-87247-754-5

[2] Rieke B. Beratung und spezielle Prophylaxe. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 718-719, ISBN 978-3-87247-754-5

[3] Rieke B. Brucellosen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 241, ISBN 978-3-87247-754-5

[4] Haditsch M, Rieke B. Dengue. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 368-371, ISBN 978-3-87247-754-5

[5] Heggie TW, Küpper T. Der reisende Sportler. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 634-641, ISBN 978-3-87247-754-5

[6] Rieke B. Durch Impfung verhinderbare Infektionen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 151-216, ISBN 978-3-87247-754-5

[7] Rieke, B. Entwicklungshilfe. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 578-581, ISBN 978-3-87247-754-5

[8] Rieke B. Epidemiologische Grundbegriffe. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 44-47, ISBN 978-3-87247-754-5

[9] Küpper T. Erdbeben. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 423-429, ISBN 978-3-87247-754-5

[10] Küpper T. Expeditionen und entlegene Einsatzorte. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 565-568, ISBN 978-3-87247-754-5

[11] Rieke B. Filariosen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 356-360, ISBN 978-3-87247-754-5

[12] Küpper T, Heggie TW, Heggie TM. Gefahren bei Vulkantourismus. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 417-423, ISBN 978-3-87247-754-5

[13] Rieke B. Geomedizin. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 48-55, ISBN 978-3-87247-754-5

[14] Wacker J, Rieke B. Gynäkologie und Geburtshilfe unterwegs. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 508-512, ISBN 978-3-87247-754-5

[15] Küpper T. Höhe. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 433-444, ISBN 978-3-87247-754-5

[16] Küpper T. Höhentrekking und Bergsteigen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 548-553, ISBN 978-3-87247-754-5

[17] Rieke B. Infektionsschutzgesetz und Meldepflicht. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 761-768, ISBN 978-3-87247-754-5

[18] Rieke B. Informationen über die eigene gesundheitliche Situation. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 716-717, ISBN 978-3-87247-754-5

[19] Rieke B. Kinder. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 615-621, ISBN 978-3-87247-754-5

[20] Küpper T. Klima. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 394-416, ISBN 978-3-87247-754-5

[21] Küpper T. Lambliasis („Beaver fever", Lamblienruhr). In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 226-229, ISBN 978-3-87247-754-5

[22] Rieke B, Küpper T. Langzeitaufenthalte im Ausland. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 600-611, ISBN 978-3-87247-754-5

[23] Grobusch MP, Rieke B. Malaria. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 326-341, ISBN 978-3-87247-754-5

[24] Küpper T. Medikamente unter klimatischen Extrembedingungen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 841-845, ISBN 978-3-87247-754-5

[25] Küpper T. Medizinische Infrastruktur und Rettungswesen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 478-482, ISBN 978-3-87247-754-5

[26] Küpper T. Notfall- und Erste Hilfe-Kenntnisse. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 720-724, ISBN 978-3-87247-754-5

[27] Rieke B. Pest. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 360-362, ISBN 978-3-87247-754-5

[28] Küpper T. Prävention enteral übertragener Erkrankungen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 246-254, ISBN 978-3-87247-754-5

[29] Rieke B. Pädiatrie unterwegs. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 512-516, ISBN 978-3-87247-754-5

[30] Putz D, Zettler I, Lang J. Reintegration von Rückkehrern und ihrer Familien. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 780-787, ISBN 978-3-87247-754-5

[31] Küpper T. Reisedurchfall. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 216-223, ISBN 978-3-87247-754-5

[32] Kostuj M, Küpper T. Reisekrankenversicherung. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 725-728, ISBN 978-3-87247-754-5

[33] Diedring B, Rieke B, Muth CM, Küpper T. Reisen und Gesundheit. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 29-37, ISBN 978-3-87247-754-5

[34] Braun J, Conrad G, Zimmer B, Küpper T. Repatriierung von Patienten. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 540-547, ISBN 978-3-87247-754-5

[35] Wacker J, Rieke B. Schwangere. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 622-631, ISBN 978-3-87247-754-5

[36] Küpper T. Sicherheit am Arbeitsplatz bei Entsendung ins Ausland. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 591-599, ISBN 978-3-87247-754-5

[37] Küpper T. Tsunamis. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 429-433, ISBN 978-3-87247-754-5

[38] Küpper T. Unfallrisiko und Sicherheit im Straßenverkehr. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 92-98, ISBN 978-3-87247-754-5

[39] Küpper T. Unfälle mit Raub- und anderen Großtieren. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 223-226, ISBN 978-3-87247-754-5

[40] Küpper T. Verkehr und Kommunikation. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 475-478, ISBN 978-3-87247-754-5

[41] Rieke B. Viruserkrankungen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 242-245, ISBN 978-3-87247-754-5

[42] Küpper T. Zeitzonenflüge und Jet-Lag. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 72-75, ISBN 978-3-87247-754-5

[43] Mir M, Mazandarani M, Lampert F, Hettlich M, Küpper T. Zahnmedizinische Probleme und Notfälle auf Reisen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 520-526, ISBN 978-3-87247-754-5

[44] Hering KG, Kraus T. Bildgebende Verfahren in der Diagnostik arbeits- und umweltbedingter Erkrankungen der Atemwege, der Lunge und der Pleura. In: Letzel S, Nowak D (Hrsg) Handbuch der Arbeitsmedizin. ecomed-Verlag, Landsberg, 31. Erg. Lfg. 2013, S 1-68, ISBN 978-3-609-10570-3

[45] Schettgen T. Mercapturic acids in urine. In: Hartwig A, Göen T. The MAK-Collection for Occupational Health and Safety, Part IV: Biomonitoring Methods. Wiley-VCH-Verlag GmbH & Co KGaA, Weinheim, 13th volume 2013, S 123-162, ISBN: 978-3-527-33438-4

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] M.Sc. Tobias Seckler, Weiterentwicklung eines computergesteuerten Messsystems für Provokationsstudien mit Patienten in niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern.

[2] M.Sc. Rebecca Pauly, Evaluation eines Trainings zur gesundheitsgerechten Mitarbeiterführung: Eine Längsschnittanalyse.

[3] M.Sc. V. Strehler, Informationsbedürfnis erwerbstätiger Personen mit kardialem Implantat zum Störpotential elektrischer und magnetischer Felder - eine qualitative und quantitative Bedarfsanalyse

Dissertationen:

[1] M. Gindullis. Schlafmuster bei extremer körperlicher Dauerbelastung - polysomnographische Untersuchung bei einem Weltrekord im Dauerskifahren. 15.01.13

[2] K. Lechner. Risikomanagement beim Trekking („RIMAT II"). 15.05.13

[3] C. Scharfenberg. Erste Hilfe-Kenntnisse von Trekkern und Expeditionsbergsteigern („KETE II"). 15.05.13

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Medical Research Council, (UK)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft

Dr. rer. nat. S. Drießen

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Thorax
- International Archives of Occupational and Environmental Health
- BMC Public Health
- European Respiratory Journal
- Journal of Breath Research
- Journal of Occupational and Environmental Medicine
- International Journal of Hygiene and Environmental Health

- Archives of Environmental Medicine
- Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin
- Der Medizinische Sachverständige
- Chest
- Lung
- Rapid Communication in Mass Spectrometry
- Respiratory Medicine
- Zentralblatt für Arbeitsmedizin
- Deutsche Medizinische Wochenschrift

Dr. rer. nat. T. Schettgen

- Journal of Chromatography B
- Annals of Occupational Hygiene
- Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology
- Talanta
- Biomarkers
- Analytical and Bioanalytical Chemistry
- Archives of Toxicology

Prof. Dr. med. E. Ochsmann

- Occupational and Environmental Medicine
- International Archives of Occupational and Environmental Health
- European Journal of Epidemiology

Prof. Dr. rer. soc. J. Lang

- *Anxiety, Stress & Coping*
- *International Archives of Occupational and Environmental Health*
- *Journal of Occupational Health Psychology*
- *Journal of Occupational and Organizational Psychology*
- *Stress & Health*
- *Work & Stress*

PD Dr. med. M. Gube

- Ecotoxicology and Environmental Safety

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Medicina Sportiva
- Sleep and Breathing
- Wilderness and Environmental Medicine
- Arch Phys Med Rehab
- Journal of School Health
- European Journal of Clinical Investigations
- Journal of Travel Medicine
- Respiration
- J Diab Complic
- International Journal of Sports Medicine
- International Archives of Occupational and Environmental Health
- Journal of Applied Biomechanics
- American Journal of Sports Medicine
- International Sports Medicine Journal
- Travel Medicine and infectious Disease
- PlosOne
- Annals of Occupational Hygiene
- Kinesiologia Slovenica Journal
- Int Arch Occup Environ Health

Dr. rer. nat. S. Drießen

- International Archives of Occupational and Environmental Health

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Vorstandsmitglied und geschäftsführender Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM)
- Arbeitsgruppe Aufstellung von Grenzwerten im biologischen Material der DFG Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
- Vorstandsmitglied RWTHextern
- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Instituts für Betriebliche Gesundheitsförderung BGF GmbH, Köln
- Mitglied im Ausschuss für Arbeitsmedizin (AfAMed) des BMAS
- Mitglied im Arbeitskreis „Biologische Grenzwerte“ des AGS beim BMAS
- Mitglied im ärztlichen Sachverständigenbeirat des BMAS

Dr. med. M. Bauer

- Mitglied des Richtlinienausschusses VDI 6022 Blatt 7.1 „Raumlufttechnik, Raumluftqualität - Branchenspezifische Leitfäden - Abfallbehandlungsanlagen

Dr. T. Schettgen

- Arbeitsgruppe Analysen in biologischem Material der DFG Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
- Mitglied der Expertengruppe „Humanbiomonitoring“ im Rahmen des Kooperationsprojektes zwischen dem Verein der chemischen Industrie (VCI) und Umweltbundesamt (UBA)

PD Dr. med. E. Ochsmann

- Arbeitsgruppe Aufstellung von Grenzwerten im biologischen Material der DFG Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe (ad-hoc-Sachverständige)
- Arbeitskreis 1.7 Belastungen des Muskel-/Skelettsystems der DGUV

Prof. Dr. rer. soc. J. Lang

- Arbeitsgruppe Psychische Gesundheit in der Arbeit der DGAUM

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Therapeutic Use Exeptions Officer der Anti-Doping-Kommission bei der International Federation of Sports Climbing
- Mitglied der Medizinischen Kommission der Union International des Associations d’Alpinisme (UIAA MedCom)
- Mitglied des Scientific Board von Science and Applied Performance, Altitude Technology Systems (Sidney / Australien)

- Wissenschaftlicher Berater für HSE (Health, Safety and Environment), London, zum Bereich „Arbeitnehmer in Hypoxie“
- Wissenschaftlicher Berater der National British Library zum Bereich „Arbeitnehmer in Hypoxie“
- Wissenschaftlicher Berater des Hypoxiezentrums Ceitec Cluster in Brno / Tschechische Republik
- Wissenschaftlicher Berater des Hypoxiezentrums „Höhenbalance“, Frechen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin
- Journal of Occupational Medicine and Toxicology
- Zentralblatt für Arbeitsmedizin
- ISRN Pneumology

Dr. rer. nat. T. Schettgen

- Umweltmedizin – Hygiene - Arbeitsmedizin

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Medicina Sportiva
- Annals of Occupational Hygiene
- Arbeitsmedizin, Sozial- und Umweltmedizin (ASU)
- J Acute Dis
- Eur Fitness Res

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Tagungspräsident 53. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. 13.-16.03.13 in Bregenz

Prof. Dr. med. T. Kraus, Dr. med. M. Bauer, C. Eisenhawer

- 28. Arbeitsmedizinisches Kolloquium. Mutterschutz aus Sicht des Gewerbearztes, Aachen, 30.01.13
- 29. Arbeitsmedizinisches Kolloquium. Demographischer Wandel und wirksame Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Arbeitsfähigkeit aus Sicht der Arbeitswissenschaft, Aachen, 03.07.13
- 30. Arbeitsmedizinisches Kolloquium. Branchenspezifische Organisation und Durchführung der ersten Hilfe im Betrieb am Beispiel der Montanindustrie, Aachen, 27.11.13

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Tagungspräsident des 6th European Hypoxia Symposiums, Zakopane/Polen, 12.-15.09.2013

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dipl.-Ing. Dominik Stunder

- 2. Platz Postervorstellung bei der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin am 15.03.2013 in Bregenz

Nina Bartz

- Top Three in Hypoxia 2013 am 15.09.2013 in Zakopane

Julia Risse

- Top Three in Hypoxia 2013 am 15.09.2013 in Zakopane

Kerstin Fehrenbacher

- Top Three in Hypoxia 2013 am 15.09.2013 in Zakopane

INSTITUT FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARBIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARBIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. BERNHARD LÜSCHER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 6
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 14 WISSENSCHAFTLER (TVL 13/2)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	81.204 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	39.189 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**120.393 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	3.368 €
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**3.368 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	77.416 €
START	56.113 €
Summe interne Drittmittel	**133.529 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**123.761 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**133.529 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	22	155,013	129,431
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**22**	**155,013**	**129,431**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Unser Hauptinteresse liegt auf dem Gebiet der Kontrolle von Zellwachstum, Differenzierung und Tumorentstehung. Wir wollen verstehen, wie Signale, die durch Zytokine und Wachstumsfaktoren an der Zellmembran ausgelöst werden, die Proliferation, die Differenzierung, die Apoptose, die Autophagie, die Seneszenz und schlussendlich die Tumorentstehung beeinflussen. Wir untersuchen die Signalübertragungswege von der Zellmembran bis in den Zellkern und den Einfluss dieser Signalwege auf das Chromatin und die Genregulation. Insbesondere wollen wir dabei auch die Rolle von Onkoproteinen und Tumorsuppressorproteinen, die in vielen Signalwegen eine dominierende Rolle spielen, besser verstehen. Im Folgenden werden die einzelnen Projekte kurz skizziert:

Projekt 1: Das Trithoraxprotein ASH2 spielt eine zentrale Rolle in der Regulation des Chromatins und der Genregulation. Wir haben ASH2 als Interaktionspartner des Onkoproteins MYC identifiziert. ASH2 besitzt transformierende Eigenschaften und ist in der Mehrzahl humaner Tumore hochreguliert. ASH2 ist eine Untereinheit von Proteinkomplexen, die über Histonmethyltransferaseaktivität verfügen und dadurch zur Regulation der Genexpression beitragen. Hierzu untersuchen wir Chromatinmodifikationen, die durch MYC und ASH2L, sowie weiterer Interaktionspartner reguliert werden. Zudem haben wir ein transgenes und ein knock-out Mausmodell entwickelt, in denen ASH2 in der Leber exprimiert bzw. gewebespezifisch oder induzierbar deaktiviert wird. Wir untersuchen, in wie weit eine kontinuierliche Überexpression oder eine Deletion von ASH2 Zellwachstum beeinflusst. (Projektleiterin Dr. Juliane Lüscher-Firzlaff)

Projekt 2: Eine zentrale Funktion von MYC ist die Stimulation der Progression von der G1 in die S-Phase des Zellzyklus'. Dabei wird der Cyclin E/CDK2-Kinasekomplex aktiviert, der den G1/S-Phaseübergang reguliert. Um die Funktion von Cyclin E/CDK2 besser verstehen zu können, haben wir neue Substrate dieser Kinase identifiziert. Eines der Substrate, ING5, erweist sich als Regulator des Tumorsuppressors p53. Wir wollen nun verstehen, wie ING5 die Aktivität von p53 reguliert und wie dieser Prozess durch MYC – Cyclin E/CDK2 reguliert wird. Ein weiteres Substrat, SIRT2 (Sirtuin 2), wirkt als NAD^+-abhängige Deacetylase, die spezifisch alpha-Tubulin deacetyliert. Wir konnten zeigen, dass SIRT2 die Zellmotilität abhängig vom Phosphorylierungszustand reguliert. Wir gehen davon aus, dass SIRT2 neben Tubulin weitere cytoplasmatische Substrate hat, die wir in Zukunft identifizieren und funktionell untersuchen wollen. Ein drittes Substrat ist $p27^{KIP1}$, ein Inhibitor des Cyclin E/CDK2-Kinasekomplexes. Hier analysieren wir die Funktion und Regulation von p27 durch weitere Modifikationen und neue Interaktionspartner sowie ihre Bedeutung für die Cyclin E/CDK2-abhängige Zellzyklusregulation. (Projektleiter Dr. Jörg Vervoorts)

Projekt 3: ARTD10 ist das erste Mitglied der PARP-Familie, das als Mono-ADP-Ribosyltransferase identifiziert wurde. Mit Hilfe von Proteinarrays haben wir potentielle Substrate identifiziert, die auf eine Funktion von PARP10 in der Regulation unterschiedlicher Signalwege hinweisen. Wir wollen verstehen, welche Bedeutung ARTD10 und die Mono-ADP-Ribosylierung von Substraten für diese Signalwege hat. Zudem untersuchen wir, wie die ADP-Ribosylierung in Zellen gelesen werden kann. (Projektleiter Prof. Dr. Bernhard Lüscher)

Projekt 4: Atopische Dermatitis (AD) ist eine entzündliche Hauterkrankung, die in den westlichen Ländern weit verbreitet ist. Erhöhte IL-31 Spiegel können in der Haut von AD Patienten gemessen werden. Die funktionelle Relevanz dieses Befundes ist jedoch weitgehend unklar. IL-31 reguliert eine Reihe von Cytokin- und Transkriptionsfaktorgenen in Keratinozyten und interferiert dadurch mit der Proliferation und Differenzierung dieser Zellen in einem organotypischen 3D Hautmodell. Wir wollen verstehen, wie IL-31 mechanistisch diese Prozesse steuert und welche Zielgene der IL-31-abhängigen Signalübertragung für die Hautdifferenzierung wichtig sind. (Projektleiter Prof. Dr. Jens Baron (Dermatologie) und Prof. Dr. Bernhard Lüscher)

Projekt 5: Ein zentraler Forschungsgegenstand ist die Untersuchung dynamischer Aspekte des Jak/STAT Signalwegs, der eine bedeutende Rolle bei chronischen Entzündungen und Krebserkrankungen spielt. Wir haben die wichtigsten Signalproteine durch Fusion mit fluoreszierenden Proteinen markiert und somit der Untersuchung mittels fluoreszenzmikroskopischer und -spektroskopischer Methoden an lebenden Zellen zugänglich gemacht. Hierzu gehören die Zytokine der IL-6-Familie, deren Rezeptoren sowie die STAT-Transkriptionsfaktoren. Insbesondere interessiert uns die Initiation der Signalkaskade an aktivierten Rezeptoren sowie die molekularen Mechanismen des nucleocytoplasmatischen Shuttlings von Transkriptionsfaktoren der STAT-Familie. Hierzu werden sogenannte F-Techniken eingesetzt, die auf ein gezieltes Ausbleichen fluoreszenzmarkierter Proteine in lebenden Zellen mit Hilfe eines konfokalen Laser-scanning Mikroskops beruhen. Zudem haben wir ein neues Mausmodell generiert, in dem fluoreszierendes STAT3-YFP unter Kontrolle des endogenen STAT3 Promotors exprimiert wird. Dies ermöglicht die intravital-mikroskopische Analyse der Aktivierung von STAT3 in verschiedenen Krankheitsmodellen.

Pro-inflammatorische Zytokine tragen ursächlich zur Aufrechterhaltung chronischer Entzündungen bei. Ein weiterer translationaler Forschungsschwerpunkt zielt darauf ab, pro-inflammatorische Zytokine der IL-6 Familie spezifisch und effektiv zu blockieren. Hierzu haben wir sogenannte Rezeptorfusionsproteine (RFPs) entwickelt, die aus den Ligandenbindungsdomänen von Zytokinrezeptoren bestehen. RFPs binden Zytokine spezifisch und hochaffin und verhindern somit die Aktivierung zellulärer Rezeptoren. In Kooperation mit klinischen Partnern werden die von uns in vitro charakterisierten Inhibitoren in vivo an geeigneten Tiermodellen eingesetzt, um das therapeutische Potential dieser neuartigen Wirkstoffe auszuloten. (Projektleiter Prof. Dr. Gerhard Müller-Newen)

Projekt 6: Die Deregulation der transkriptionellen Aktivität vieler Gene ist ein Merkmal von Krebserkrankungen und solche veränderten Genexpressionsmuster in Krebszellen sind in erster Linie auf veränderte Expression von Transkriptionsfaktoren zurückzuführen. Der Transkriptionsfaktor Wilms' Tumor 1 (WT1) ist bei einer großen Zahl unterschiedlicher Krebserkrankungen anormal hoch exprimiert, doch die Mechanismen, welche WT1 Expression regulieren, sind kaum verstanden. Wir konnten bisher zeigen, dass die Serinprotease HTRA2 und Caspase 8 WT1 proteolysieren und inaktivieren. Wir wollen hier die Mechanismen die zur WT1 Inaktivierung führen untersuchen und herausfinden, welche funktionellen Konsequenzen die Inaktivierung/Aktivierung dieser Signalwege für WT1 in der Tumorgenese hat. (Projektleiter Dr. Jörg Hartkamp)

Projekt 7: Veränderungen der lokalen oder globalen zellspezifischen Chromatinstruktur können maßgeblich an der Pathogenese von Tumorerkrankungen beteiligt sein. Wir konnten vor kurzem zeigen, dass das Chromatin-assoziierte Onkoprotein DEK, welches der einzige Vertreter seiner Proteinklasse ist und in verschiedensten Tumoren verstärkt exprimiert wird, eine wichtige Funktion bei der Aufrechterhaltung von globaler Heterochromatinstruktur aufweist. Diese Funktion von DEK, die über die Interaktion mit dem Heterochromatin Protein 1α (HP1α) vermittelt wird, hat einen weitreichenden Einfluss auf die Verteilung von repressiven epigenetischen Histonmarkern und dadurch auf die Genregulation und damit schlußendlich auf das generelle zelluläre Wachstum. Ziel unserer Forschung ist es daher, die Interaktion zwischen DEK und HP1α genauer zu analysieren, um die biologische Relevanz dieser Interaktion für die Tumorentstehung zu verstehen. Von den Ergebnissen erwarten wir uns einen tieferen Einblick in die Biologie dieses Onkoproteins, welches möglicherweise Ansatzpunkte für eine Tumorintervention darstellen könnte. (Projektleiter Dr. Ferdinand Kappes)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Regulation und Funktion der p27^{KIP1} Acetylierung

Projektleiter:	Dr. J. Vervoorts
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.04.2010 – 28.02.2013
Ausgaben ‘13:	4.487,74
Kooperationen:	PD Dr. Liedtke, Prof. Weis, Prof. Baron, Dr. E. Kremmer (München)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 2: *Live-cell imaging* von zellulären Reaktionen auf Zytokin-modifizierte Grenzflächen

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Müller-Newen
Förderer:	DFG-Graduiertenkolleg 1035
Bewilligungszeitraum:	01.2009 - 06.2013
Ausgaben ‘13:	26.310,67 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Epigenetics of Keratinocyte Differentiation

Projektleiter:	Dr. C. Cornelissen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07.2012 – 06.2013
Ausgaben ‘13:	2.006,08
Kooperationen:	Innerhalb des SFB
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Investigation of the LPS/TLR4 induced autophagy pathway down stream of p38: Connection to cell cycle regulators

Projektleiter:	Dr. J. Vervoorts
Förderer:	IZKF BIOMAT E6-1
Bewilligungszeitraum:	07.2011 - 06.2014
Ausgaben ‘13:	34.316,69 €
Kooperationen:	Prof. Dr. A u. D. Ostareck (Ac), Dr. E. Kremmer (München)
FSP der Fakultät:	Enzündung und Folgen

P 5: ARTD10 and cell cycle progression.

Projektleiter:	M. Kaufmann
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012 -31.08.2013
Ausgaben ‘13:	13.000,00
Kooperationen:	Prof. Dr. E. Nigg (Basel)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 6: Anti-inflammatory activity of persistently activated STAT3

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Müller-Newen
Förderer:	IZKF Aachen E6-3
Bewilligungszeitraum:	07.2011 - 06.2014
Ausgaben ‘13:	37.591,55 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Liedtke, Prof. Dr. Trautwein
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Funktionelle Analyse der Caspase-abhängigen Spaltung des Tumor Suppressors PAR-4

Projektleiter:	Dr. J. Hartkamp
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012-31.12.2013
Ausgaben ‘13:	38.902,37
Kooperationen:	Prof. Dr. Brümmendorf, Prof. Dr. Lüscher
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 8: Molecular function of the DEK oncoprotein in global chromatin integrity.

Projektleiter:	Dr. F. Kappes
Förderer:	DFG KA 2799/1-1
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 -31.12.2015
Ausgaben ‘13:	44.366,05 €
Kooperationen:	Prof. H. Broxmeyer (Indiana University School of Medicine), Dr. A Voigt (UKA), Dr. C. Damoc (Thermo Fisher Scientific, Bremen)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 9: Function and regulation of ARTD10-dependent mono-ADP-ribosylation in signaling and gene transcription

Projektleiter:	Prof. B. Lüscher
Förderer:	DFG LU 466/16-1
Bewilligungszeitraum:	11.2013 –10.2016
Ausgaben '13:	5.341,03
Kooperationen:	Prof. Dr. Carloni, FZJ; Dr. I. Costa, IZKF
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 10: ARTD10 and MYC

Projektleiter:	Dr. Karla Feijs
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2013
Ausgaben '13:	5.127,41
Kooperationen:	Prof. Lüscher
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 11: Functional characterization of the trithorax protein ASH2 and the ASH2-MLL methyltransferase complex in tumor formation

Projektleiter:	Prof. B. Lüscher
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	2010-2013
Ausgaben '13:	26.188,94
Kooperationen:	Prof. Dr. Gassler, PD Dr. Liedtke
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 12: IL-31 and Skin Differentiation

Projektleiter:	Kai Hänel
Förderer:	ECARF
Bewilligungszeitraum:	2013-2015
Ausgaben '13:	3.368,45
Kooperationen:	Prof. Dr. Baron
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: Characterization and function of PARP10 in the control of cell physiology

Projektleiter:	Prof. B. Lüscher
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2009-2013
Ausgaben '13:	59,02
Kooperationen:	Prof. Dr. Hottiger, Universität Zürich
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Broxmeyer HE, Mor-Vaknin N, Kappes F, Legendre M, Saha AK, Ou X, O'Leary H, Capitano M, Cooper S, Markovitz DM (2013) Concise review: role of DEK in stem/progenitor cell biology. Stem Cells.8:1447-53 (IF 7,133)

[2] Chatain N, Ziegler P, Fahrenkamp D, Jost E, Moriggl R, Schmitz-Van de Leur H, Müller-Newen G (2013) Src family kinases mediate cytoplasmic retention of activated STAT5 in BCR-ABL-positive cells. Oncogene.31:3587-97 (IF 8,559)

[3] Contreras-Galindo R, Kaplan MH, He S, Contreras-Galindo AC, Gonzalez-Hernandez MJ, Kappes F, Dube D, Chan SM, Robinson D, Meng F, Dai M, Gitlin SD, Chinnaiyan AM, Omenn GS, Markovitz DM (2013) HIV infection reveals widespread expansion of novel centromeric human endogenous retroviruses. Genome Res.9:1505-13 (IF 13,852)

[4] Feijs KL, Forst AH, Verheugd P, Lüscher B (2013) Macrodomain-containing proteins: regulating new intracellular functions of mono(ADP-ribosyl)ation. Nat Rev Mol Cell Biol.7:443-51 (IF 36,458)

[5] Feijs KL, Kleine H, Braczynski A, Forst AH, Herzog N, Verheugd P, Linzen U, Kremmer E, Lüscher B (2013) ARTD10 substrate identification on protein microarrays: regulation of GSK3? by mono-ADP-ribosylation. Cell Commun Signal.1:5 (IF 4,672)

[6] Feijs KL, Verheugd P, Lüscher B (2013) Expanding functions of intracellular resident mono-ADP-ribosylation in cell physiology. FEBS J.15:3519-29 (IF 3,986)

[7] Forst AH, Karlberg T, Herzog N, Thorsell AG, Gross A, Feijs KL, Verheugd P, Kursula P, Nijmeijer B, Kremmer E, Kleine H, Ladurner AG, Schüler H, Lüscher B (2013) Recognition of mono-ADP-ribosylated ARTD10 substrates by ARTD8 macrodomains. Structure.3:462-75 (IF 6,794)

[8] Hänel KH, Cornelissen C, Cornelissen C, Lüscher B, Baron JM (2013) Cytokines and the skin barrier. Int J Mol Sci.4:6720-45 (IF 2,339)

[9] Herzog N, Hartkamp JD, Verheugd P, Treude F, Forst AH, Feijs KL, Lippok BE, Kremmer E, Kleine H, Lüscher B (2013) Caspase-dependent cleavage of the mono-ADP-ribosyltransferase ARTD10 interferes with its pro-apoptotic function. FEBS J.5:1330-43 (IF 3,986)

[10] Keupp K, Li Y, Vargel I, Hoischen A, Richardson R, Neveling K, Alanay Y, Uz E, Elcioglu N, Rachwalski M, Kamaci S, Tunçbilek G, Akin B, Grötzinger J, Konas E, Mavili E, Müller-Newen G, Collmann H, Roscioli T, Buckley MF, Yigit G, Gilissen C, Kress W, Veltman J, Hammerschmidt M, Akarsu NA, Wollnik B (2013) Mutations in the interleukin receptor IL11RA cause autosomal recessive Crouzon-like craniosynostosis. Mol Genet Genomic Med.4:223-37 (IF 0,2)

[11] Krämer OH, Stauber RH, Bug G, Hartkamp J, Knauer SK (2013) SIAH proteins: critical roles in leukemogenesis. Leukemia.4:792-802 (IF 9,379)

[12] Kupper CE, Böcker S, Liu H, Adamzyk C, van de Kamp J, Recker T, Lethaus B, Jahnen-Dechent W, Neuss S, Müller-Newen G, Elling L (2013) Fluorescent SNAP-tag galectin fusion proteins as novel tools in glycobiology. Curr Pharm Des.30:5457-67 (IF 3,288)

[13] Mohr A, Fahrenkamp D, Rinis N, Müller-Newen G (2013) Dominant-negative activity of the STAT3-Y705F mutant depends on the N-terminal domain. Cell Commun Signal.:83 (IF 4,672)

[14] Privette Vinnedge LM, Kappes F, Nassar N, Wells SI (2013) Stacking the DEK: from chromatin topology to cancer stem cells. Cell Cycle.1:51-66 (IF 5,006)

[15] Rosenthal F, Feijs KL, Frugier E, Bonalli M, Forst AH, Imhof R, Winkler HC, Fischer D, Caflisch A, Hassa PO, Lüscher B, Hottiger MO (2013) Macrodomain-containing proteins are new mono-ADP-ribosylhydrolases. Nat Struct Mol Biol.4:502-7 (IF 11,633)

[16] Saha AK, Kappes F, Mundade A, Deutzmann A, Rosmarin DM, Legendre M, Chatain N, Al-Obaidi Z, Adams BS, Ploegh HL, Ferrando-May E, Mor-Vaknin N, Markovitz DM (2013) Intercellular trafficking of the nuclear oncoprotein DEK. Proc Natl Acad Sci U S A.17:6847-52 (IF 9,809)

[17] Sebastian K, Detro-Dassen S, Rinis N, Fahrenkamp D, Müller-Newen G, Merk HF, Schmalzing G, Zwadlo-Klarwasser G, Baron JM (2013) Characterization of SLCO5A1/OATP5A1, a Solute Carrier Transport Protein with Non-Classical Function. PLoS ONE.12:e83257 (IF 3,534)

[18] Seikrit C, Henkel C, van Roeyen CR, Bokemeyer D, Eitner F, Martin IV, Boor P, Knüchel R, Meyer HE, Müller-Newen G, Eriksson U, Floege J, Ostendorf T (2013) Biological responses to PDGF-AA versus PDGF-CC in renal fibroblasts. Nephrol Dial Transplant.4:889-900 (IF 3,488)

[19] Venkannagari H, Fallarero A, Feijs KL, Lüscher B, Lehtiö L (2013) Activity-based assay for human mono-ADP-ribosyltransferases ARTD7/PARP15 and ARTD10/PARP10 aimed at screening and profiling inhibitors. Eur J Pharm Sci.2:148-56 (IF 3,005)

[20] Verheugd P, Forst AH, Milke L, Herzog N, Feijs KL, Kremmer E, Kleine H, Lüscher B (2013) Regulation of NF-?B signalling by the mono-ADP-ribosyltransferase ARTD10. Nat Commun.:1683 (IF 10,742)

[21] Witten KatrinG, Ruff Julie, Mohr Anne, Goertz Dieter, Recker Tobias, Rinis Natalie, Rech Claudia, Elling Lothar, Mueller-Newen Gerhard, Simon Ulrich (2013) Cellular uptake of fluorophore-labeled glyco-DNA-gold nanoparticles J Nanopart Res.10:UNSP 1992- (IF 2,278)

[22] Wolf A, Eulenfeld R, Gäbler K, Rolvering C, Haan S, Behrmann I, Denecke B, Haan C, Schaper F (2013) JAK2-V617F-induced MAPK activity is regulated by PI3K and acts synergistically with PI3K on the proliferation of JAK2-V617F-positive cells. JAKSTAT.3:e24574 (IF 0,2)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Bachelorarbeiten

[23] Marco Hoffmann (Produktion und Analyse der Signaltransduktion von modifizierten Zytokinen zur Kopplung an Biomaterialien)

[24] Rianne Vaes (DNA damage induces caspase 8-mediated WT1 processing in acute myeloid leukemia cell lines)

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Corina Zimmermann (Optimierung und Aufreinigung des Onkostatin M Rezeptorfusionsproteins für die Anwendung in vivo)

[2] Matthias Meister (Untersuchungen zur Chromatinlokalisierung des DEK Onkogens in primären Melanozyten und metastatischen Melanomazelllinien)

[3] Lora Heffele (Identification of CDK16/Cyclin Y substrates)

[4] Carolina Pfaff (Funktionelle Untersuchung des CDK16/Cyclin Y-Kinase Komplexes in dem neuronalen Differenzierungsmodell der LUHMES Zelllinie)

[5] Malte Prell (Studien zur Identifizierung Chromatin-abhängiger Interaktionspartner des DEK Onkogens)

[6] Dominik Schwab (Regulation of ARTD10 by phosphorylation using site-directed mutagenesis)

[7] Alexander Stephan (The role of p27 in the differentiation of the human neuronal cell line LUHMES)

Dissertationen:

[1] Anne Schröder (Inhibition of the IL-6/STAT3 Signaling Pathway for Therapeutic Intervention in Prostate Carcinogenesis and Cancer Cell Differentiation)

[2] Tamas Domoszlai (Dimerization of the Transcription Factor STAT3 analyzed by Single-Molecule Fluorescence Spectroscopy and Advanced Microscopy)

[3] Alexandra Forst (The mono-ADP-ribosylation of ARTD10 is read by Artd8 macrodomains)

[4] Nicolas Herzog (Caspase-dependent cleavage of the mono-ADP-ribosyltransferase ARTD10 interferes with its pro-apoptotic function)

[5] Patricia Verheugd (Mono-ADP-ribosylation by ARTD10 a new modification in NF-κB signaling)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. B. Lüscher

- DFG Normalverfahren
- SFB
- GRK
- Deutsche Krebshilfe
- Mehrere Stiftungen

Prof. Dr. G. Müller-Newen

- DFG Normalverfahren
- Emmy-Noether-Programm
- U.S.-Israel-Binational Science Foundation
- Studienstiftung des deutschen Volkes
- START (Med. Fakultät RWTH Aachen)
- Forschungsprogramm Med. Fakultät Uni Düsseldorf

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. B. Lüscher

- Apoptosis
- Biochemical Journal
- Cancer Research
- EMBO Journal
- International Journal of Cancer
- Nature Cell Biology
- Nature Communications
- Nucleic Acid Research
- Molecular Biology of the Cell
- Molecular Cell Biology
- Oncogene
- PNAS
- and others

Prof. Dr. G. Müller-Newen

- ACS Bioconjugate Chemistry
- ACS Chemical Biology
- BMC Biotechnology
- Cancer Research
- Experimental Cell Research
- European Journal of Cell Biology
- Journal of Biotechnology
- Journal of Cell Science
- Journal of Immunology
- Molecular and Cellular Biology
- Molecular Cancer Therapeutics
- PLoS One

Dr. J. Vervoorts

- Nucleic Acid Research
- Experimental Cell Research

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. B. Lüscher

- Prodekan für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs der Medizinischen Fakultät
- Kontaktperson der Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM) an der RWTH
- Mitglied des Fachausschusses „Klinische Forschung/kliniknahe Grundlagenforschung“ der Deutschen Krebshilfe

Prof. Dr. G. Müller-Newen:

- Leiter core-facility IZKF Sektion konfokale Mikroskopie

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. G. Müller-Newen

- Journal of Signal Transduction
- Guest Editor European Journal of Cell Biology

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Malte Prell

- Posterpreis der Deutschen Gesellschaft für Genetik, September 2013, Braunschweig.

Ferdinand Kappes

- Posterpreis: 4. Tag der Medizinischen Forschung, UKA, November 2013, Aachen

Rianne Vaes

Learning experience Award, November 2013, Zuyd University

Dr. Karla Feijs

- EMBO long term postdoctoral fellowship

INSTITUT FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARE IMMUNOLOGIE
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET BIOCHEMIE UND MOLEKULARE IMMUNOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. MICHAEL HUBER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	77.200 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**77.200 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	3.000 €
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**3.000 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	39.825 €
START	12.389 €
Summe interne Drittmittel	**52.214 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**80.200 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**52.214 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	9	42,024	32,438
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**9**	**42,024**	**32,438**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Neben ihrer den meisten Menschen bekannten Rolle im Rahmen der allergischen Sofort-Reaktion ist mittlerweile die Beteiligung von Mastzellen an weiteren pathophysiologischen sowie physiologischen Entzündungszuständen evident. So scheint sie involviert in die Entwicklung von unterschiedlichen Autoimmunerkrankungen (z.B. Arthritis und Bullöses Pemphigoid), Atherosklerose, Neurofibromatose, Mastozytose sowie verschiedenen soliden Tumoren. Positiv schlägt zu Buche, dass die Mastzelle auf Grund ihrer exponierten Lage an den Oberflächen unseres Körpers (Haut, Lunge und Darm) in die Abwehr von Mikroben und Parasiten involviert ist. All dies bewerkstelligt die Mastzelle durch die Wahrnehmung verschiedenster Stimuli mit Hilfe von Oberflächenrezeptoren, durch die intrazelluläre Prozessierung der dadurch induzierten Signale sowie durch die Bildung und Sekretion zahlreicher pro- und anti-entzündlicher Mediatoren. Auf all diesen Ebenen der Mastzellbiologie (Rezeption von extrazellulären Signalen, intrazelluläre Prozessierung der Signale und Exekution von differentiellen Effektorfunktionen) findet die wissenschaftliche Forschung des Instituts für Biochemie und Molekulare Immunologie statt. Besonderes Augenmerk erfahren der hoch-affine Rezeptor für IgE (FcεR1; zentral für die allergische Aktivierung der Mastzelle), die Rezeptor-Tyrosinkinase KIT (CD117) (wichtig für z.B. Differenzierung, Proliferation und Überleben der Mastzellen sowie Entwicklung von Neurofibromatosen und Mastozytosen), der Rezeptor

für IL-33 (ST2/IL-1RAcP; zentral für Wahrnehmung von Gewebeschädigung sowie beteiligt an Pathologie der rheumatoiden Arthritis) sowie der Lipopolysaccharid-Rezeptor (TLR4; wichtig für die erfolgreiche Erkennung und Abwehr Gram-negativer Bakterien). Für jeden dieser Rezeptoren interessiert uns die Vertiefung des Aktivierungsmechanismus sowie die physiologische und pathophysiologische Signaltransduktion. Neben dem Studium der einzelnen Rezeptorsysteme wird verstärktes Augenmerk auf die funktionelle Interaktion dieser Rezeptoren gerichtet. Diesem Ansatz liegt zugrunde, dass ein aktuell auf die Zelle treffendes Signal in Abhängigkeit von vorliegenden Aktivierungs- oder Suppressionszuständen moduliert wird und wirkt. Durch das Studium differentieller Kostimulationsbedingungen sollen Prinzipien funktioneller Synergismen erarbeitet werden, z.B. an den Beispielen der Kombinationen FcεR1 und KIT sowie FcεR1 und TLR4/IL-33R. Im Bezug auf die intrazelluläre Signalprozessierung ist für uns vor allem die Aktivierung und Regulation des Phosphatidylinositol-3-Kinase Signalweges sowie seines negativen Hauptregulators, der Inositol-5-Phosphatase SHIP1 von Interesse. Im Hinblick auf letztere wird der Beschäftigung mit der Struktur-Funktions-Beziehung ein wichtiger Part eingeräumt. Weitere fokussiert bearbeitete Signalsysteme stellen die Tyrosinkinasen Lyn und Btk sowie die differentiellen MAP Kinase Signalwege dar. Im Rahmen entzündlicher Zustände sind gerade die von Mastzellen sezernierten Mediatoren von großer Wichtigkeit. Dementsprechend wird die Identifikation von neuen Mastzellmediatoren sowie die Analyse ihrer Produktionsvoraussetzungen und Sekretionsmechanismen angestrebt. Derzeit liegt die Konzentration auf unterschiedlichen Zytokinen sowie Protein-modifizierenden Enzymen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Untersuchungen zur funktionellen (Un-) Abhängigkeit der beiden Negativ-Regulatoren, SHIP1 und Lyn, in aktivierten Mastzellen

Projektleiter:	Dr. Carolin Zorn
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	06/2011 – 11/2013
Ausgaben ‘13:	12.388,69
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Reprogrammierung der allergischen Mastzell-Antwort durch niedrig dosiertes Endotoxin

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Michael Huber
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2011 – 06/2014
Ausgaben ‘13:	39.824,54
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Regulation und Funktion des Transkriptionsfaktors *Krüppel-like factor 2* (KLF2) in Mastzellen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Michael Huber
Förderer:	DFG / HU 794/4-3
Bewilligungszeitraum:	11/2011 – 04/2015
Ausgaben ‘13:	80.179,06 €
Kooperationen:	Prof. Dr. H.-M. Jäck (Erlangen)
	Prof. Dr. A. Roers (Dresden)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Differentielle Transkriptom-Analyse im Rahmen der Endotoxin-Toleranz in Mastzellen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Michael Huber
Förderer:	Leonardis Stiftung
Bewilligungszeitraum:	07/2012 – 06/2013
Ausgaben ‘12:	3.000,00 €
Kooperationen:	Prof. Dr. G. Molderings (Bonn)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Balabanov S, Wilhelm T, Venz S, Keller G, Scharf C, Pospisil H, Braig M, Barett C, Bokemeyer C, Walther R, Brümmendorf TH, Schuppert A (2013) Combination of a proteomics approach and reengineering of meso scale network models for prediction of mode-of-action for tyrosine kinase inhibitors. PLoS ONE.1:e53668 (IF 3,534)

[2] Fejer G, Wegner MD, Györy I, Cohen I, Engelhard P, Voronov E, Manke T, Ruzsics Z, Dölken L, Prazeres da Costa O, Branzk N, Huber M, Prasse A, Schneider R, Apte RN, Galanos C, Freudenberg MA (2013) Nontransformed, GM-CSF-dependent macrophage lines are a unique model to study tissue macrophage functions. Proc Natl Acad Sci U S A.24:E2191-8 (IF 9,809)

[3] Haenisch B, Huber M, Wilhelm T, Steffens M, Molderings GJ (2013) Investigation into mechanisms mediating the inhibitory effect of 1,4-benzodiazepines on mast cells by gene expression profiling. Life Sci.6-7:345-51 (IF 2,296)

[4] Hochdörfer T, Tiedje C, Stumpo DJ, Blackshear PJ, Gaestel M, Huber M (2013) LPS-induced production of TNF-? and IL-6 in mast cells is dependent on p38 but independent of TTP. Cell Signal.6:1339-47 (IF 4,471)

[5] Huber M (2013) Activation/Inhibition of mast cells by supra-optimal antigen concentrations. Cell Commun Signal.1:7 (IF 4,672)

[6] Huber M (2013) Microfilaments make mast cells migrate (rather than degranulate). Eur J Immunol.7:1698-701 (IF 4,518)

[7] Kundu K, Costa F, Huber M, Reth M, Backofen R (2013) Semi-supervised prediction of SH2-peptide interactions from imbalanced high-throughput data. PLoS ONE.5:e62732 (IF 3,534)

[8] Yousefi OS, Wilhelm T, Maschke-Neuß K, Kuhny M, Martin C, Molderings GJ, Kratz F, Hildenbrand B, Huber M (2013) The 1,4-benzodiazepine Ro5-4864 (4-chlorodiazepam) suppresses multiple pro-inflammatory mast cell effector functions. Cell Commun Signal.1:13 (IF 4,672)

[9] Zorn CN, Pardo J, Martin P, Kuhny M, Simon MM, Huber M (2013) Secretory lysosomes of mouse mast cells store and exocytose active caspase-3 in a strictly granzyme B dependent manner. Eur J Immunol.12:3209-18 (IF 4,518)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Esther Reimer: Studies about the Expression and Function of the MAPK-regulated Genes Klf2, Bcl3 and Map3K8 in Mast Cells (Diplomarbeit)

[2] Katrin Ciecielski: Adenosine-induced modulation of SF-mediated signalling in bone marrow derived mast cells (Diplomarbeit)

[3] Frank Fasbender: Analysis of c-kit-mediated KLF2 production in mast cells: influence of histone modifications and receptor mutants (Diplomarbeit)

Dissertationen:

[1] Oindrilla Mukherjee: Characterization of the adaptor functions of SH2-containing inositol phosphatase 1 (SHIP1) – The functional implications in mast cells

[2] Alison Hagemeister: Studies on the role of IL-33-induced 5-lipoxygnase-dependent signals and Fc□RI-interacting IQGAP1 in mast cells

[3] Thomas Hochdörfer: Evaluation of the influence of SHIP1-interacting proteins and TTP on mast cell signaling

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Michael Huber

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- FWF-Der Wissenschaftsfonds, Wien
- IMF der Medizinischen Fakultät Münster
- Leonardis-Stiftung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Michael Huber

- European Journal of Immunology
- Journal of Immunology
- Immunology Letters
- Oncogene
- Leukemia
- Chemistry & Biology
- Nanomedicine

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. Michael Huber

- Mitglied des internen Forschungsrates (UKA)
- Mitglied der Forschungskommission
- Leiter des M.D./Ph.D.-Programms der Fakultät 10
- Beirat der Leonardis-Stiftung

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Michael Huber

- Advances in Medicine

INSTITUT FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. JÜRGEN BERNHAGEN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: (1,5 X 1 UND 9 X ½ (DAVON 3 X GRADUIERTEN-STIPENDIEN IM GRK; ZUM TEIL NUR TEILABSCHNITTE DES JAHRES)) = 6 WISS. ANGEST. + ½ X TA)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	355.722 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	3.298 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**359.020 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	1.973 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**1.973 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	63.429 €
START	3.317 €
Summe interne Drittmittel	**66.746 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**360.993 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**66.746 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	19	88,781	69,473
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**20**	**89,281**	**69,973**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Am Institut und Lehrstuhl für „Biochemie und Molekulare Zellbiologie“ (Direktor: Univ.-Prof. Dr. Jürgen Bernhagen) werden in 4,5 Arbeitsgruppen Forschungsschwerpunkte im Bereich der Zytokin-, Entzündungs- und kardiovaskulären Forschung verfolgt. Das Institut ist 2009/2010 im Zuge einer Rufabwehr aus dem Lehr- und Forschungsgebiet bzw. dem Lehrstuhl „Biochemie und Molekulare Zellbiologie“ hervorgegangen als Prof. Bernhagen zwei W3-Rufe auf Lehrstühle für Biochemie und Physiologische Chemie an den Universitäten Düsseldorf und Bochum erhalten hatte.

Bei den Forschungsschwerpunkten handelt es sich einerseits um von Prof. Bernhagen geleitete proteinchemische, molekularbiologische und zellbiologische Forschungarbeiten (*Laboratory of Cytokine, Chemokine Biochemistry and Inflammation)* zu den Themen Zytokine und Chemokine, *macrophage migration inhibitory factor* (MIF), Leukozytenrekrutierungsprozesse bei Entzündung, Atherosklerose, Fibrose und myokardialem Ischämie/-

Repusionsschaden, Zytokin- und Chemokin-Signaltransduktion, MIF-Endozytose und -Sekretion, andererseits um Fragestellungen zum COP9-Signalosom (CSN) bei Entzündung, Atherosklerose und Tumorgenese.

Dabei stellt aus klinischer Sicht die molekulare Aufklärung von Entzündungsprozessen einen wichtigen Aspekt dar. So wird in enger Kooperation mit den Forschern am IMCAR sowie mit dem Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Herz-Kreislaufkrankheiten (IPEK) der LMU München die Rolle des Zytokins MIF bei den Entzündungsprozessen der Atherosklerose untersucht. Hier stehen vor allem Untersuchungen zu den Ligand-Rezeptor-Wechselwirkungen von CXCR-Chemokinrezeptoren bei der Leukozytenrekrutierung im Vordergrund. Die Untersuchung der Rolle von Chemokinen und ihren Rezeptoren bei kardiovaskulären Erkrankungen wurde kürzlich um Studien an herzchirurgischen Patienten und entsprechenden Tier- und Zellkulturmodellen sowie Studien zu den Ursachen des myokardialen Ischämie/Reperfusionsschadens erweitert. Auch hier stehen Studien zum chemokinartigen Zytokin MIF sowie seinem Rezeptoren und dem Familienmitglied MIF-2 im Vordergrund. Die Studien werden in Kooperation mit der Klinik für Anästhesiologie (PD Dr. C. Stoppe, *Adjunct Interdisciplinary Research Group bridging Biochemistry and Anesthesiology*, Univ.-Prof. Dr. Rolf Roissant) dem IMCAR (Dr. Heidi Noels, PD Dr. Dr. Elisa Liehn) und der Universität Düsseldorf (Univ.-Prof. Dr. Tienush Rassaf) durchgeführt. Weitere Untersuchungen zur Aufklärung der Rolle von Zytokinen/Chemokinen bei Entzündungszuständen werden in Tiermodellen der Nierenentzündung (nephrotoxische Nephritis) in Kooperation mit der Medizinischen Klinik II (PD Dr. Peter Boor, Prof. Dr. Tammo Ostendorf, Univ.-Prof. Dr. Jürgen Floege) verfolgt.

Verzahnt mit dem Zytokin/Chemokin/Entzündungs-Schwerpunkt sind Arbeiten zum Thema Molekulare Tumorbiologie, bei dem es um die Aufklärung der Rolle von MIF, seiner Rezeptoren und von JAB1/CSN5 beim Mamma- und Kolonkarzinom geht (Arbeitsgruppe *Laboratory of Signalosome Research*; Dr. Anke Schütz). Diese Arbeiten werden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Pathologie (Univ.-Prof. Dr. Nikolaus Gassler; Univ.-Prof. Dr. Edgar Dahl) durchgeführt. Um JAB1/CSN5 bzw. das COP9-Signalosom (CSN) geht es auch in einem Projekt zur Rolle des CSN bei IKK-vermittelten Entzündungsprozessen im atherogenen Endothel sowie in Monozyten (Kooperation mit Dr. Heidi Noels, IMCAR, und Dr. Jochen Grommes, Klinik für Gefäßchirurgie). Als Folge des Entzündungsprozesses werden zusammen mit der Medizinischen Klinik III (Univ.-Prof. Dr. Christian Trautwein; Dr. Verle Bieghs) Fragestellungen zur Rolle CXC-Chemokinrezeptor-vermittelter Leukozyteneffekte bei der hepatischen Fibrose sowie hepatoprotektive Effekte des Zytokins MIF über CD74 verfolgt. In allen diesen Projekten spielen entsprechende Liganden- und Rezeptor-*knock out*-Mausmodelle eine wichtige Bedeutung.

Entzündungsprozesse stehen auch im Zentrum eines Kooperationsprojektes mit der TU München (Univ.-Prof. Dr. Aphrodite Kapurniotu), in denen es um molekulare Verbindungen zwischen der NALP3-Inflammasom-Aktivierung und amyloiden Polypeptiden in Mikrogliazellen sowie grundsätzliche Mechanismen der Inflammasomaktivierung geht. Auf Aachener Seite ist zudem das Institut für Neuroanatomie (Univ.-Prof. Dr. Cordian Beyer; Univ.-Prof. Dr. Markus Kipp) beteiligt.

Ein Teil der Arbeiten zur Zytokinbiochemie und –signaltransduktion wird am Institut für Biochemie und Molekulare Zellbiologie von Dr. Hongqi Lue geleitet (*Laboratory of MIF Receptor Signalling)*. Ein Fokus liegt auf den Mechanismen der MIF/CXCR-vermittelten JNK-Aktivierung. In der Arbeitsgruppe *Laboratory of Cytokine Receptor Complexes and Signalling (*Leiter: Dr. Omar El Bounkari) befassen wir uns zudem mit Chemokinrezeptorkomplexen. Hier stehen vor allem kürzlich entdeckte heteromere Rezeptorkomplexe und deren Signaltransduktion in Makrophagen und Lymphozyten im Vordergrund. Schließlich werden in Arbeiten zusammen mit PD Dr. Gerrit Grieb, Dr. Jan-Philipp Stromps, Dr. Bong-Sun Kim und Univ.-Prof. Dr. Norbert Pallua (Kooperation mit der Klinik für Plastische Chirurgie, Hand- und Verbrennungsmedizin) Wundheilungsprozesse untersucht. Im Fokus stehen Wachstumsfaktoren/Zytokine, Adipozyten und ihre Vorläuferzellen sowie die pro-fibrotischen Fibrozyten. Weitere jüngere Arbeiten der Gruppe von Prof. Bernhagen und dem IMCAR umfassen zudem die Erforschung von endothelialen Progenitorzellen (EPCs) im Kontext der Gewebsischämie und von CXC-Chemokin-vemittelten EPC-*homing*-Prozessen. Diese Arbeiten fanden vor allem auch über das DFG-Graduiertenkolleg EuCAR Aachen-Maastricht in enger Zusammenarbeit mit der Gruppe von Prof. Mark Post (CARIM, Maastricht) statt.

Die Forschungsarbeiten der Forschungsgruppen am Institut sind vor allem über die Themen Zytokine, Chemokine und ihre Rezeptoren, Proteinchemie sowie molekulare Krankheitsursachen der Entzündung und Mechanismen der Zellrekrutierung eng verzahnt.

Die Projekte zu Zytokinen/Chemokinen, Signaltransduktion und Entzündungsforschung/Atherosklerose wurden seitens der DFG (DFG-FOR809/TP01; SFB-TRR57/TP07, GRK1508/TP6/TP6b, TP13/TP2b und TP15; RA 969/5-1), dem START-Programm, dem IZKF, der Else-Kröner-Fresenius-Stiftung (EKFS), dem DAAD, der Studienstiftung und von der Industrie gefördert. Die Forschungsarbeiten finden in nationalen und internationalen Kooperationen mit Forschergruppen in Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden, Israel, Italien, den USA, der Fraunhofer Gesellschaft sowie biotechnologisch und pharmazeutisch ausgerichteten Firmen statt. Die Forschungsprojekte sind teilweise in größere, z.T. auch fächerübergreifende, Verbünde wie den Transregio-SFB-TRR57, die DFG-Forschergruppe 809, den START-Verbund Tumormarker und den kardiovaskulären Schwerpunkt des IZKF eingebettet. Prof. Bernhagen leitet zudem das Internationale DFG-Graduiertenkolleg GRK1508/1-3 (EuCAR; 10/2008 – 3/2014).

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Strukturelle & funktionelle Charakterisierung der MIF/Chemokinrezeptor-Achse bei Atherosklerose und Myokardinfarkt

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Stellv. Projektleiter:	PD Dr. Dr. E. Liehn
Förderer:	DFG (TP1 der DFG-FOR 809 bzw. BE 1977/4-2)
Bewilligungszeitraum:	8/2010 – 06/2014
Ausgaben '13:	73.106,22 €
Kooperationen:	PD Dr. Dr. E. Liehn, IMCAR/Med I, Uniklinikum RWTH Aachen; Prof. Dr. E. Lolis, Yale University School of Pharmacology; Mitglieder der DFG-Forschergruppe 809
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: Arterial Remodeling (Projects P1b [Mechanisms of B lymphocyte-driven arterial pathogenesis and remodeling]; in part: P6b [Activation and therapeutic inhibition of NLRP3 inflammasome pathways]; in part: P2b [Molecular mechanisms of medin aggregation/plaque and its role in thoracic aortic aneurysm]; Pz)

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	DFG (GRK1508/1 & GRK1508/3)
Bewilligungszeitraum:	10/2008 – 3/2014
Ausgaben '13:	124.144,81 €
Kooperationen:	Prof. M. de Winther, University of Maastricht; Prof. Dr. A. Schober, IMCAR, RWTH Aachen University; Prof. Dr. M. Post, University of Maastricht; Prof. Dr. C. Weber, LMU Munich/University of Maastricht; Dr. Dr. E. Liehn, IMCAR/-Med I, RWTH Aachen University; Prof. Dr. A. Kapurniotu, TU Munich
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: MIF-inhibitory peptides

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	Carolus Therapeutics, San Diego
Bewilligungszeitraum:	04/2008 – 12/2015
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	Prof. Dr. C. Weber, LMU Munich
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Functional role of platelet MIF in atherosclerosis

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	IZKF-Verbund (K5)
Bewilligungszeitraum:	7/2011 – 6/2014
Ausgaben '13:	63.429,00 €
Kooperationen:	Prof. Dr. A. Schober, IMCAR, RWTH Aachen University; Dr. P. von Hundelshausen, LMU Munich, Prof. J.W. Heemskerk, CARIM, Maastricht University
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: Rolle des inflammatorischen Zytokins MIF beim myokardialen Ischämie-Reperfusionsschaden: Interaktion mit der Nitrit-Signaltransduktion

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Rassaf
Stellv. Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	DFG (RA 969/5-1)
Bewilligungszeitraum:	2/2010 – 6/2013
Ausgaben '13:	26.201,57 €
Kooperationen:	Prof. Dr. M. Kelm, Klinik für Kardiologie, Pneumologie und Angiologie, Universität Düsseldorf; Prof. Dr. R. Bucala, Yale University Medical School, New Haven, USA
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 6: Molecular characterization of the anti-fibrotic effects of MIF in liver fibrosis

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Stellv. Projektleiter:	Dr. M.-L. Berres
Förderer:	DFG (P07 des SFB-TRR57)
Bewilligungszeitraum:	1/2013 – 12/2016
Ausgaben '13:	96.732,27 €
Kooperationen:	Prof. Dr. C. Trautwein, Prof. Dr. T. Lüdde, Prof. Dr. F. Tacke, Medizinische Klinik III, Uniklinik RWTH Aachen; PD Dr. P. Boor, Prof. Dr. J. Flöge, Medizinische Klinik III, Uniklinik RWTH Aachen; Prof. Dr. D. Engel, Prof. Dr. C. Kurts, Universität Bonn; Prof. Dr. R. Bucala, Yale University Medical School, New Haven, USA;
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Die Rolle von CSN8 im Kolorektalkarzinom

Projektleiter:	Dr. A. Schütz
Stellv. Projektleiter:	N/A
Förderer:	DFG über RWTH-Exzellenz (StUpPD_45_12)
Bewilligungszeitraum:	4/2013 – 3/2014
Ausgaben ‘13:	16.640,36 €
Kooperationen:	Prof. Dr. J. Bernhagen, Institut für Biochemie und Molekulare Zellbiologie, RWTH Aachen University; Prof. Dr. N. Gassler, Institut für Pathologie, Uniklinik RWTH Aachen; Dr. N. Wei, Yale University, New Haven, USA
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 8: MIF in der Nierenfibrose

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor
Stellv. Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius-Stiftung (EKFS; 2012_A216)
Bewilligungszeitraum:	1/2013 – 12/2015
Ausgaben ‘13:	3.015,19 €
Kooperationen:	Prof. Dr. R. Bucala, Yale University, New Haven, USA; Prof. Dr. T. Ostendorf, Medizinische Klinik II, Uniklinik RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Development of neointimal hyperplasia in arterialized veins: the protective role of vitamin K2 and the link to calcification

Projektleiter:	Dr. M. Kokozidou
Stellv. Projektleiter:	N/A
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius-Stiftung (EKFS; 2011_A61)
Bewilligungszeitraum:	7/2011 – 6/2014
Ausgaben ‘13:	282,74 €
Kooperationen:	Prof. Bernhagen, Institute of Biochemistry and Molecular Cell Biology, RWTH Aachen University; Prof. Dr. S. Jockenhövel, Helmholtz Institut für Biomedical Engineering (AME), Uniklinik RWTH Aachen; Prof. T. Pufe, Institute of Anatomy and Cell Biology, RWTH Aachen University; Dr. L. Schurgers, CARIM, Maastricht University, NL
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 10: Material Transfer Agreement

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	Protaffin, Inc.
Bewilligungszeitraum:	5/2009 – 12/2013
Ausgaben ‘13:	1.973,03 €
Kooperationen:	Prof. C. Weber, LMU Munich
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: MIF family cytokine members in autoimmune and inflammatory diseases

Projektleiter:	Maike Patricia Schwarz (*ad personam* Ambassador-Stipendium
Förderer:	RWTH Aachen University
Bewilligungszeitraum:	9/2013 – 4/2014
Ausgaben ‘13:	ca. 6.000,- €
Kooperationen:	Prof. Dr. R. Bucala, Yale University School of Medicine, New Haven, USA
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Pathophysiologische Rolle von D-DT beim septischen Schock

Projektleiter:	Dr. W. Schulte
Förderer:	DFG (SCHU 2851/1-1)
Bewilligungszeitraum:	9/2012 – 8/2014
Ausgaben ‘13:	59.700,00 €
Kooperationen:	Prof. R. Bucala, Yale University School of Medicine, USA
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Asare Y, Schmitt M, Bernhagen J (2013) The vascular biology of macrophage migration inhibitory factor (MIF). Expression and effects in inflammation, atherogenesis and angiogenesis. Thromb Haemost.3:391-8 (IF 5,76)

[2] Asare Y, Shagdarsuren E, Schmid JA, Tilstam PV, Grommes J, El Bounkari O, Schütz AK, Weber C, de Winther MP, Noels H, Bernhagen J (2013) Endothelial CSN5 impairs NF-?B activation and monocyte adhesion to endothelial cells and is highly expressed in human atherosclerotic lesions. Thromb Haemost.1:141-52 (IF 5,76)

[3] Baumgartner W, Osmanagic A, Gebhard M, Kraemer S, Golenhofen N (2013) Different pH-dependencies of the two synaptic adhesion molecules N-cadherin and cadherin-11 and the possible functional implication for long-term potentiation. Synapse.10:705-15 (IF 2,428)

[4] de Vries S, Naarmann-de Vries IS, Urlaub H, Lue H, Bernhagen J, Ostareck DH, Ostareck-Lederer A (2013) Identification of DEAD-box RNA helicase 6 (DDX6) as a cellular modulator of vascular endothelial growth factor expression under hypoxia. J Biol Chem.8:5815-27 (IF 4,6)

[5] Grieb G, Alharbi Z, Simons D, Simons D, Tsolakidis S, Stromps JP, Piatkowski A, Fuchs P, Pallua N (2013) Abdominal aorta as a recipient artery: Using a free latissimus dorsi myocutaneous flap to close hip and pelvic defects. Int J Surg Case Rep.1:23-5 (IF 0,2)

[6] Kanzler I, Tuchscheerer N, Steffens G, Simsekyilmaz S, Konschalla S, Kroh A, Simons D, Asare Y, Schober A, Bucala R, Weber C, Bernhagen J, Liehn EA (2013) Differential roles of angiogenic chemokines in endothelial progenitor cell-induced angiogenesis. Basic Res Cardiol.1:310 (IF 5,955)

[7] Kraemer S, Alampour-Rajabi S, El Bounkari O, Bernhagen J (2013) Hetero-oligomerization of chemokine receptors: diversity and relevance for function. Curr Med Chem.20:2524-36 (IF 3,715)

[8] Liehn EA, Kanzler I, Konschalla S, Kroh A, Simsekyilmaz S, Sönmez TT, Bucala R, Bernhagen J, Weber C (2013) Compartmentalized protective and detrimental effects of endogenous macrophage migration-inhibitory factor mediated by CXCR2 in a mouse model of myocardial ischemia/reperfusion. Arterioscler Thromb Vasc Biol.9:2180-6 (IF 5,533)

[9] Müller I, Schönberger T, Schneider M, Borst O, Ziegler M, Seizer P, Leder C, Müller K, Lang M, Appenzeller F, Lunov O, Büchele B, Fahrleitner M, Olbrich M, Langer H, Geisler T, Lang F, Chatterjee M, de Boer JF, Tietge UJ, Bernhagen J, Simmet T, Gawaz M (2013) Gremlin-1 is an inhibitor of macrophage migration inhibitory factor and attenuates atherosclerotic plaque growth in ApoE-/- Mice. J Biol Chem.44:31635-45 (IF 4,6)

[10] Oral H, Kanzler I, Tuchscheerer N, Curaj A, Simsekyilmaz S, Sönmez TT, Radu E, Postea O, Weber C, Schuh A, Liehn EA (2013) CXC chemokine KC fails to induce neutrophil infiltration and neoangiogenesis in a mouse model of myocardial infarction. J Mol Cell Cardiol.:1-7 (IF 5,218)

[11] Piatkowski A, Grieb G, Simons D, Bernhagen J, van der Hulst RR (2013) Endothelial progenitor cells--potential new avenues to improve neoangiogenesis and reendothelialization. Int Rev Cell Mol Biol.:43-81 (IF 4,522)

[12] Schulte W, Bernhagen J, Bucala R (2013) Cytokines in sepsis: potent immunoregulators and potential therapeutic targets--an updated view. Mediators Inflamm.:165974 (IF 2,417)

[13] Sobierajski J, Hendgen-Cotta UB, Luedike P, Stock P, Rammos C, Meyer C, Kraemer S, Stoppe C, Bernhagen J, Kelm M, Rassaf T (2013) Assessment of macrophage migration inhibitory factor in humans: protocol for accurate and reproducible levels. Free Radic Biol Med.:236-42 (IF 5,71)

[14] Stoppe C, Fahlenkamp AV, Rex S, Veeck NC, Gozdowsky SC, Schälte G, Autschbach R, Rossaint R, Coburn M (2013) Feasibility and safety of xenon compared with sevoflurane anaesthesia in coronary surgical patients: a randomized controlled pilot study. Br J Anaesth.3:406-16 (IF 4,354)

[15] Stoppe C, Spillner J, Rossaint R, Coburn M, Schälte G, Wildenhues A, Marx G, Rex S (2013) Selenium blood concentrations in patients undergoing elective cardiac surgery and receiving perioperative sodium selenite. Nutrition.1:158-65 (IF 3,046)

[16] Stoppe C, Werker T, Rossaint R, Dollo F, Lue H, Wonisch W, Menon A, Goetzenich A, Bruells CS, Coburn M, Kopp R, Bucala R, Bernhagen J, Rex S (2013) What is the significance of perioperative release of macrophage migration inhibitory factor in cardiac surgery? Antioxid Redox Signal.3:231-9 (IF 7,667)

[17] Strüßmann T, Tillmann S, Wirtz T, Bucala R, von Hundelshausen P, Bernhagen J (2013) Platelets are a previously unrecognised source of MIF. Thromb Haemost.5:1004-13 (IF 5,76)

[18] Tillmann S, Bernhagen J, Noels H (2013) Arrest Functions of the MIF Ligand/Receptor Axes in Atherogenesis. Front Immunol.:115 (IF 0,2)

[19] Yan LM, Velkova A, Tatarek-Nossol M, Rammes G, Sibaev A, Andreetto E, Kracklauer M, Bakou M, Malideli E, Göke B, Schirra J, Storr M, Kapurniotu A (2013) Selectively N-methylated soluble IAPP mimics as potent IAPP receptor agonists and nanomolar inhibitors of cytotoxic self-assembly of both IAPP and Aβ40. Angew Chem Int Ed Engl.39:10378-83 (IF 11,336)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Stoppe C, Bernhagen J, Rex S. Macrophage migration inhibitory factor in critical illness: Dr. Jekyll and Mr. Hyde? In: *Annual Update in Intensive Care and Emergency Medicine*, Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York (J.-L.-Vincent, Ed.) ISBN 978-3-642-35109-9 (2013). Seite 153-164

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Master- / Bachelorarbeiten:

[1] Emontspohl, Christoph. The influence of MIF (macrophage migration inhibitory factor) on the migration of endothelial progenitor cells during myocardial ischemia & reperfusion. Masterarbeit, *RWTH Aachen University* (2013).

[2] Soppert, Josefin. The functional role of MIF in ischemia-induced preconditioning. Masterarbeit, *RWTH Aachen University* (2013).

[3] Coeuru, Melanie. Role of the cytokine MIF and its receptors in steatohepatitis: *in vitro* studies in hepatocytes. Masterarbeit, *RWTH Aachen University* (2013).

[4] Sternkopf, Marieke. Untersuchung von MIF-vermittelten Signaltransduktionswegen in B-Lymphozyten. Bachelorarbeit, FH Aachen-Jülich (2013).

[5] Ziehm, Tamar. Regulation des MIF-Rezeptors CD74 unter inflammatorischen Bedingungen in B-Lymphozyten. Masterarbeit, *RWTH Aachen University* (2013).

Dissertationen:

[1] Tillmann, Sabine. Molecular and cellular characterization of the atherogenic potential of MIF. Naturwissenschaftliche Doktorarbeit, *RWTH Aachen University* (2013).

[2] Projahn, Delia. Generation, function and therapeutic application of chemotactic cytokines in cardiovascular diseases. Naturwissenschaftliche Doktorarbeit, *RWTH Aachen University* (2013).

[3] Christ, Anette. Dendritic cells in hyperlipidemia-associated atherosclerosis. Naturwissenschaftliche Doktorarbeit, Joint Doctoral Thesis *RWTH Aachen University* & Maastricht University, NL (2013).

[4] Strüßmann, Tim. Platelets are a previously unrecognized source of MIF. Medizinische Doktorarbeit, *RWTH Aachen University* (2013).

Habilitationsschriften:

[1] Dr. med. Stoppe, Christian. The cardioprotective role of macrophage migration inhibitory factor and the trace element selenium in cardiac surgery. Habilitationsarbeit, Medizinische Fakultät, *RWTH Aachen University* (2013).

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. J. Bernhagen

- DFG (Normalverfahren)
- *Yale Rheumatic Diseases Research Core Center*, Yale University, USA
- *Health and Medical Research Fund*, Hongkong
- Deutsche Krebshilfe
- Baden-Württemberg-Stiftung
- Universitäten/Promotions/Habilitationen/Thesis-*Committees*
- Studienstiftung des Deutschen Volkes, Doktorandenauswahlausschuss
- Studienstiftung des Deutschen Volkes, Hochschulauswahl
- Universitätsklinikum Aachen, START-Programm
- ERS-Programm der RWTH-Exzellenzlinie
- I3TM-Programm der RWTH-Exzellenzlinie

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. J. Bernhagen

- Arterioscl. Thromb. Vasc. Biol.
- Antioxid. Redox Signaling
- Arthritis Rheum.
- Atherosclerosis
- Biomed Central (BMC) Journals
- Cancer Res.
- Cell Res.
- Circ. Res.
- Curr. Med. Chem.
- Cytokine
- FASEB J.
- FEBS Lett.
- J. Immunol.
- J. Innate Immunity
- JBC
- J. Cell Sci.
- J. Leukocyte Res.
- Mediators Inflamm.
- PLoS One
- Open Atheroscl. J. (TOAJ)
- Sci. World J. (TSWJ)

Dr. O. El Bounkari

- Cyokine
- Curr. Med. Chem.

Dr. H. Lue

- Antioxid. Redox Signaling
- Atherosclerosis

Dr. C. Stoppe

- Anesthesiology
- Crit. Care Med.

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. J. Bernhagen

- Sprecher des DFG-GRK1508
- Mitglied des Habilitationsausschusses der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Doktoranden-Gutachter-*Panel* der Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Gutachter Vorexamensauswahl der Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Stellvertr. Sprecher der DFG-Forschergruppe FOR809
- Schwerpunktkoordinator „Kardiovaskuläre Forschung“ des IZKF Aachen und Vorstandsmitglied IZKF Aachen
- *Founding Member* des *International MIF Consortium*
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM)
- Mitglied der Gesellschaft für *Microcirculation and Vascular Biology* (GfMVB)
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Immunologie (DGfI); Arbeitskreis Signaltransduktion
- Mitglied der *Signal Transduction Society* (STS)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. J. Bernhagen

- *Sci. World J. - Vascular domain*
- *Open Atheroscl. Thromb. J.*
- *J. Biochem. Microb. Technol.*

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Setti Alempour-Rajabi

- Posterpreis, Signal Transduction Society (STS), Jahrestagung, Weimar, 11/2013

INSTITUT FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIEN (IBMT)
LEHRSTUHL FÜR ANGEWANDTE MEDIZINTECHNIK

UNIV.-PROF. DR. MED. DIPL.-ING. THOMAS SCHMITZ-RODE

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W2-PROFESSUR FÜR EXPERIMENTELLE MEDIZIN UND IMMUNTHERAPIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. DR. RER. MEDIC. STEFAN BARTH

W2-PROFESSUR FÜR REHABILITATIONS- UND PRÄVENTIONSTECHNIK

UNIV.-PROF'IN DR. RER. NAT. CATHERINE DISSELHORST-KLUG

W2-PROFESSUR FÜR KARDIOVASKULÄRE TECHNIK

UNIV.-PROF. DR.-ING. ULRICH STEINSEIFER

W2-PROFESSUR FÜR TISSUE ENGINEERING

UNIV.-PROF. DR.-MED. STEFAN JOCKENHÖVEL

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 9 (INKL. ALLER INSTITUTSPROFESSOREN)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: (78 WISSENSCHAFTLER, 122 NICHTWISSENSCHAFTLER)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	499.593 €
BMBF	373.030 €
EU	426.750 €
Land	3.487.541 €
Stiftungen mit peer-review-System	27.031 €
Sonstige öffentliche Zuwender	36.912 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**4.850.857 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	620.447 €
Industrie	524.143 €
Fördervereine	
Freie Mittel	20.183 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**1.164.773 €**[i]

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	62.973 €
Summe interne Drittmittel	**62.973 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**6.015.630 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**62.973 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	43	98,717	88,693
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	1,600	1,400
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	6,000	6,000
Gesamtsumme	**53**	**106.317**	**96,093**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Lehr- und Forschungsgebiet Kardiovaskuläre Technik (Leiter:Univ.-Prof. Dr.-Ing. U. Steinseifer)

Kardiovaskuläre Strömungsmechanik (experimentell und numerisch)

Funktion und Strömungsmechanik natürlicher und künstlicher Herzklappen

Entwicklung neuartiger künstlicher Herzklappen

Grundlagenarbeiten auf dem Gebiet der Kavitation mechanischer Herzklappen

Qualitätssicherung von Herzklappen und Blutpumpen unter Zertifizierungsaspekten (nach ISO- und FDA-Normen) in Zusammenarbeit mit autorisierten Prüfstellen

Entwicklung und Bewertung von Organunterstützungssystemen einschließlich CAD-Konstruktion, CFD-Simulation, FEM-Festigkeitsberechnung, Fertigung, sowie in vitro und in vivo Test

Entwicklung und Bewertung von Bioreaktoren einschließlich CAD-Konstruktion, CFD-Simulation, Fertigung

Verdrängerpumpen zur Blutförderung, elektromechanisch (LVAD, RVAD, TAH)

Kreiselpumpen zur Blutförderung: , Axial-, Diagonalpumpen

Strömungsoptimierung blutführender Bauteile

Strömungsinduzierte Blutschädigung

Entwicklung von intra- und extrakorporalen Oxygenierungssystemen

Verarbeitung von biokompatiblen Kunststoffen

Entwicklung von Prüfständen zur Kreislaufsimulation

Mechanische Werkstoffprüfungen

Oberflächenanalyse: Hämokompatibilität und Struktur

Rapid Prototyping

Lehr- und Forschungsgebiet Tissue Engineering & Textile Implants (Leiter: Univ.-Prof. Dr. med S. Jockenhövel in Kooperation mit dem Institut für Textiltechnik (ITA))

Tissue Engineering von autologen Herzklappenprothesen

Tissue Engineering von kleinlumigen Gefäßprothesen

Tissue Engineering von autologem Pericard

Tissue Engineering von respiratorischen Strukturen

Tissue Engineering eines Herzschrittmachers

Entwicklung eines biologisierten, hämokompatiblen Lungenunterstützungssystems

Entwicklung von Bioreaktorsystemen zur dynamischen Kultivierung tissue-engineerter Konstrukte

Kultivierung kapillarer Netzwerkstrukturen als Plattformtechnologie für die Entwicklung komplexer Organe

Entwicklung von Online-Überwachungssystemen zur nicht-invasiven/zerstörungsfreien Kontrolle der Gewebeentwicklung tissue engineerter Konstrukte

Biomaterialentwicklung und –optimierung

Biofunktionalisierung textiler Implantate

Lehr- und Forschungsgebiet Rehabilitations- und Präventionstechnik (Leiterin: Univ.-Prof'in. Dr. rer. nat. C. Disselhorst-Klug)

Entwicklung und Validierung neuer Hilfsmittel zur Steigerung der Mobilität von Patienten mit Bewegungseinschränkungen

Entwicklung neuer Verfahren zur Roboterbasierten Rehabilitation

Entwicklung neuer Systeme zur qualitativen Überwachung physiotherapeutischer Übungen

Klinische Ganganalyse zur Therapieplanung und -evaluierung bei Patienten mit Gangstörungen

Entwicklung neuer Messmethoden zur Analyse der freien Bewegung der oberen Extremitäten

Bewegungsanalyse zur Frühdiagnostik bei Säuglingen mit Bewegungsstörungen

Bewertung unterschiedlicher Therapiemaßnahmen bei Patienten mit Bewegungsstörungen

Entwicklung neuer Methoden zur Erfassung und Interpretation des muskulären Koordinationsmusters

Untersuchung der neuromuskulären Steuerungs- und Regelungsmechanismen

Nichtinvasive Aufnahme, Verarbeitung und Darstellung physiologischer Signale

Entwicklung neuer Sensoren und Ableittechniken

Unterstützung der Interpretation physiologischer Informationen durch Expertensysteme

Entwicklung neuer Methoden zur Erfassung der Atembewegung (u. a. zur Optimierung der Bildakquisition in medizinischen Bildgebungsmodalitäten).

Lehr- und Forschungsgebiet Experimentelle Medizin und Immuntherapie
(Leiter: Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. rer. medic. S. Barth)

Entwicklung rekombinanter Antikörper für eine immunologische Diagnose und Therapie von Erkrankungen

Entwicklung von Phage-Display Selektionsstrategien zur Identifizierung von diagnostisch- und therapeutisch-relevanten Antikörpern

Entwicklung rekombinanter Antikörper-basierter Immuntherapeutika

Entwicklung rekombinanter Immuntherapeutika zur selektiven Elimination Antigen-reaktiver B-Lymphozyten

Entwicklung neuer Verfahren zur Expression rekombinanter Immuntherapeutika

Entwicklung neuer Bioassays zur Diagnose von Infektions- und Krebserkrankungen

Entwicklung rekombinanter Kontrastmittel für die molekulare Bildgebung

Arbeitsgruppe Biophysical & Education Engineering (Leiter: apl. Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Ing. M. Baumann, MME)

Produktion und Charakterisierung von beschichteten und unbeschichteten *ultrasmall paramagnetic iron oxides* (USPIO).

Entwicklung und Optimierung von Magnetfeldkonfigurationen zur nichtinvasiven Lenkung von USPIO in Gewebe.

Bestimmung der für die Bildgebung relevanten physikalischen Parameter der USPIO

Klassifizierung der Homogenität von USPIO in dotierten Kunststofffilamenten

Simulation elektrischer Felder von Elektrodenkathetern

Entwicklung von Elektrodenanordnungen zur interstitiellen Anwendung der Elektrochemotherapie

Mechanische Belastungsprüfungen von Implantatwerkstoffen

Lehr-Lernforschung zum Problemorientierten Praktischen Lernen

Transfer des Problemorientierten Lernens (POL)

Bedarfsanalysen, Konzeptentwicklungen und Umsetzungen von elektronischen Prüfungen

Coaching von Dozenten zur Verbesserung der Lehre und Vortragstätigkeit

Seminare und Trainings zu Schlüsselqualifikationen (Vortragstechniken, Lerntechniken, Teamarbeit) für Dozenten und Doktoranden

Effizienz- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen beim Einsatz von Online-Klausuren

Arbeitsgruppe Science Management (Leiter: Dr. R. Farkas)

Entwicklung des Clusters „Biomedizintechnik“ auf dem RWTH Aachen Campus, Technologietransfer

Analyse des Prozesses und der Geschwindigkeit von biomedizinischer Forschung & Entwicklung

Evaluation von Forschungsprogrammen

Untersuchung der Determinanten des Technologietransfers in der Biomedizin, Clustertheorie, systematische Innovationsförderung

Entwicklung & Erprobung (Effizienzanalyse) eines adressatengerechten IT–Einsatzes in der biomedizinischen Forschung

Technologievorschauen (Foresights, Forecasts) und Innovations- und Technikanalysen (ITA) für die Medizintechnik

Arbeitsgruppe Image Guided Therapy (Leiter: PD. Dr. med. P, Bruners in Kooperation mit der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie)

Untersuchungen zu lokal-ablativen Techniken (RFA, MWA, IRE) in verschiedenen Organsystemen

Entwicklung eines Systems zur interstitiellen Elektrochemotherapie

Evaluation und anwendungsorientierte Weiterentwicklung eines Navigationssystems für MSCT-gesteuerte Eingriffe

Entwicklung MSCT gesteuerter endovaskulärer Eingriffe

Bildgesteuerte interventionelle Hybridtherapie – Entwicklung elektromagnetisch navigierter endovaskulärer Eingriffe

Entwicklung und Evaluierung von Navigationssystemen für CT-gesteuerte perkutane Interventionen

Weiterentwicklung hybrid vaskulär/interstitieller Ablationstechniken

Thermoablation verschiedener Gewebe durch die induktive Erhitzung von Nano-Partikeln mit Ferrit-Kern in magnetischen Wechselfeldern

Unterstützung anderer Arbeitsgruppen bei der tierexperimentellen Evaluation neuer Entwicklungen (z.B. Blutdrucksensoren)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: MRT-MAT-PR

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Baumann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	03/2011 - 02/2015
Ausgaben ‘13:	72.084,03 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 2: DFG-I3TM Seed Fund

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Baumann
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	04/2013 - 12/2014
Ausgaben ‘13:	15.736,38 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 3: InterHerz

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	07/2012 - 04/2015
Ausgaben ‘13:	481.027,59 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 4: ReinTransport

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Klessmann Stiftung
Bewilligungszeitraum:	06/2012 - 12/2099
Ausgaben ‘13:	8.012,94 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 5: ReinControl

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Klessmann Stiftung
Bewilligungszeitraum:	06/2012 - 12/2099
Ausgaben ‘13:	14.566,32 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 6: Repositionierbare Herzklappe

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	07/2011 - 06/2014
Ausgaben ‘13:	61.732,28 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 7: NRW-Kunstherz-Initiative

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	10/2009 - 07/2015
Ausgaben ‘13:	847.304,1 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 8: I3-Assist - Kardiovaskuläre Therapie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/2010 - 07/2014
Ausgaben ‘13:	505.098,26 €
Kooperationen:	40 Partner regional
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 9: ReinVAD

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Stiftung
Bewilligungszeitraum:	04/2010 - 03/2015
Ausgaben ‘13:	597.867,28 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 10: Isoliertes Herz (Start 135/11)

Projektleiter:	Dipl.-Ing. S. Jansen, Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2011 - 12/2012
Ausgaben ‘13:	606,29 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 11: NRW-Herzklappen-Initiative

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	PT Jülich MAGS_NRW
Bewilligungszeitraum:	11/2009 - 08/2014
Ausgaben ‘13:	543.836,05 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 12: ExMetra - Oxygenator

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Dritte Patentportfolio Beteiligungsgesellschaft
Bewilligungszeitraum:	01/2009 - 04/2013
Ausgaben ‘13:	77.555,97 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 13: Testung und Prüfung von Medizinprodukten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	ac.biomed GmbH
Bewilligungszeitraum:	04/2008 - 03/2014
Ausgaben ‘13:	115.545,89 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 14: Cardiac Output Monitor mit pulmonalarteriellen Sensoren – COMPASS -

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer, Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rode
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/2008 - 09/2014
Ausgaben ‘13:	156.677,06 €
Kooperationen:	BIOTRONIK GmbH & Co. KG, Berlin; LITRONIK Batterietechnologie GmbH, Pirna; Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. Duisburg; Lehrstuhl für Werk-stoffe der Elektrotechnik I der RWTH Aachen; Medizinische Klinik I, Radiologie
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 15: Modellierung der Herz-Kreislauf-Physiologie bei Rechts-Herz-Insuffizienz

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05/2013 - 04/2016
Ausgaben ‘13:	22.269,90 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 16: Diversity Fund Sabrina Herren

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	12/2013 - 11/2016
Ausgaben ‘13:	3.479,98 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 17: Etablierung einer zielgerichteten Entwöhnungsstrategie "bridge to recovery"

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05/2013 - 04/2016
Ausgaben ‘13:	16.948,57 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 18: DopplerSIM-Korrelation zwischen Echo-Doppler und Numerischer Simulation

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/2013 - 12/2013
Ausgaben ‘13:	35.550,33 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 19: NMR-Oxy-Untersuchung von Oxygenatoren in einem Niederfeldtomographen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	04/2013 - 12/2013
Ausgaben ‘13:	3.723,56 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 20: Diversity Fund Georg Wagner

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	06/2013 - 05/2016
Ausgaben ‘13:	15.591,11 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 21: PIVOxy-Strömungssichtbarmachung im Membranoxygenator mittels PIV

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	07/2013 - 12/2013
Ausgaben ‘13:	53.768,43 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 22: Entwicklung einer 3D-Mem zur Verbesserung des konvektiven Gasaustausches

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	07/2013 - 12/2013
Ausgaben ‘13:	21.090,60 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 23: Entwicklung einer Rechtsherzunter-stützungspumpe

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	10/2013 - 09/2016
Ausgaben ‘13:	18.956,28 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 24: Entwicklung eines Occluders für intrakraniale Bifurkationsaneurysmen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	AiF
Bewilligungszeitraum:	10/2012 - 12/2014
Ausgaben ‘13:	73.305,34 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 25: Etablierung In-Vitro Testmethode für perkutane Herzklappenprothesen

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 07/2013 - 06/2016
Ausgaben '13: 44.033,49 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 26: Circulite - Entwicklung einer Blutpumpe

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: Ciculite
Bewilligungszeitraum: 05/2013 - 10/2013
Ausgaben '13: 14.949,13 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 27: Start 112/12 (Dietrich)

Projektleiter: Dipl.Biol. M. Dietrich, Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 07/2012 - 06/2014
Ausgaben '13: 39.343,93 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 28: Development of neointimal hyperplasia

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer: Else-Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum: 07/2011 - 06/201
Ausgaben '13: 24.363,61 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 29: Schwerpunktprofessur Tissue-Engineering

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer: LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum: 01/2013 - 12/2013
Ausgaben '13: 134.901,62 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 30: PulmoStent

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer: EU
Bewilligungszeitraum: 04/2012 - 03/2015
Ausgaben '13: 119.169,72 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 31: Patim IN.NRW , AME-TEB

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer: LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum: 08/2010 - 03/2014
Ausgaben '13: 183.603,08 €
Kooperationen: 40 Partner regional
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 32: DFG-I3TM Seed Fund

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 04/2013 - 12/2013
Ausgaben '13: 30.372,02 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 33: Towards Tissue Engineering Solution for Cardiovascular Surgery

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer: EU
Bewilligungszeitraum: 01/2013 - 12/2016
Ausgaben '13: 52.976,6 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 34: ERS Seed Fund OPSF240 HypeVasc

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 10/2013 - 09/2014
Ausgaben '13: 10.131,68 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 35: Targeting antigenspez. B-Lymphozyten

Projektleiter: Dr. T. Nachreiner, Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 08/2012 - 07/2014
Ausgaben '13: 39.297,18 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 36: SkinHeal

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: Fraunhofer Ges.
Bewilligungszeitraum: 05/2011 - 04/2014
Ausgaben '13: 69.899,81 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 37: Patim IN.NRW - AME-EMI

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum: 08/2010 - 03/2014
Ausgaben '13: 52.680,96 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 38: Hum_ImmunoTox

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum: 03/2011 - 04/2013
Ausgaben '13: 36.911,86 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 39: MoBiDik

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/2011 - 07/2014
Ausgaben ‘13:	180.583,68 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 40: Microbiomed

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	Interreg
Bewilligungszeitraum:	07/2010 - 12/2014
Ausgaben ‘13:	254.557,33 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 41: Multimodaler Nachweis von Systemerkrankungen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	Fraunhofer Ges.
Bewilligungszeitraum:	03/2013 - 12/2015
Ausgaben ‘13:	33.942,32 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 42: Ultraschnelles zelluläres High-Throughput-Screening-u2-HTS

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	Fraunhofer Ges.
Bewilligungszeitraum:	01/2013 - 12/2014
Ausgaben ‘13:	18.619, €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 43: DFG-Seed Fund OPPa117b

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	11/2012 - 11/2013
Ausgaben ‘13:	20.439,29 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 44: DFG- I3TMSeed Fund

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	04/2013 - 12/2013
Ausgaben ‘13:	1.742,99 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 45: Simulation und Evaluierung von Lasersystemen und Nanopartikeln

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	07/2013 - 06/2015
Ausgaben ‘13:	41.258,30 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 46: Immuntherapeutika zur Behandlung von Krebserkrankungen durch mAK-Engineering

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	Fraunhofer Ges.
Bewilligungszeitraum:	08/2013 - 07/2016
Ausgaben ‘13:	13.462,23 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 47: Roboterbasiertes Rehasystem

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	KuKa Laboratories GmbH
Bewilligungszeitraum:	12/2011 - 11/2013
Ausgaben ‘13:	48.147,12 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 48: neuRob-Rehasystem

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	Kuka Roboter GmbH
Bewilligungszeitraum:	08/2008 - 07/2013
Ausgaben ‘13:	24.475,42 €
Kooperationen:	KUKA Roboter GmbH, Augsburg; Lehrstuhl und Institut für Regelungstechnik IRT
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 49: ForSaTum - RPE

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01/2010 - 06/2013
Ausgaben ‘13:	45.961,21 €
Kooperationen:	14 NRW-Partner
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 50: PACECAR - IBMT LuF RPE

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/2010 - 03/2014
Ausgaben ‘13:	13.934,77 €
Kooperationen:	40 Partner regional
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 51: KukaLAB & Strahlentherapie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	KuKa Laboratories GmbH
Bewilligungszeitraum:	09/2011 - 08/2013
Ausgaben ‘13:	61.365,26 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 52: MSM-Muskuloskeletale Modellbildung neuromyogener Pathologien

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2013 - 12/2013
Ausgaben ‘13:	23.023,16 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 53: DFG-I3TM Seed Fund

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	04/2013 - 12/2013
Ausgaben ‘13:	13.132,94 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 54: DFG-I3TM Seed Fund

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	04/2013 - 12/2013
Ausgaben ‘13:	15.664,27 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 55: I3TM ZUK 2

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rode, Dr. Farkas
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	11/2012 - 10/2017
Ausgaben ‘13:	78.619,59 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 56: Cluster MedizinTechnik.NRW

Projektleiter:	Dr. R. Farkas
Förderer:	MedizinTechnik NRW.GbR
Bewilligungszeitraum:	08/2011 - 07/2014
Ausgaben ‘13:	2.061,68 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 57: Inno.MeT Clusterdevelopement

Projektleiter:	Dr. R. Farkas
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/2010 - 12/2013
Ausgaben ‘13:	306.819,79 €
Kooperationen:	40 Partner regional
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 58: Patim IN.NRW AME-CHiR

Projektleiter:	Prof. Dr. U. Klinge
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/2010 - 03/2014
Ausgaben ‘13:	38.684,98 €
Kooperationen:	40 Partner regional
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Amaral F, Egger C, Steinseifer U, Schmitz-Rode T (2013) Differences between blood and a Newtonian fluid on the performance of a hydrodynamic bearing for rotary blood pumps. Artif Organs.9:786-92 (IF 1,87)

[2] Amaral F, Gross-Hardt S, Timms D, Egger C, Steinseifer U, Schmitz-Rode T (2013) The spiral groove bearing as a mechanism for enhancing the secondary flow in a centrifugal rotary blood pump. Artif Organs.10:866-74 (IF 1,87)

[3] Amoury M, Blume T, Brehm H, Niesen J, Tenhaef N, Barth S, Gattenlöhner S, Helfrich W, Fitting J, Nachreiner T, Pardo A (2013) SNAP-tag based agents for preclinical in vitro imaging in malignant diseases. Curr Pharm Des.30:5429-36 (IF 3,288)

[4] Baumann M, Gordalla C, Schmitz-Rode T (2013) HOW PROBLEM BASED LEARNING CAN FACILITATE TRAINING ON HARD AND SOFT SKILLS Biomed Tech (Berl).:- (IF 1,227)

[5] Behrendt FF, Pietsch H, Jost G, Palmowski M, Palmowski M, Günther RW, Mahnken AH, Mahnken AH (2013) Identification of the iodine concentration that yields the highest intravascular enhancement in MDCT angiography. AJR Am J Roentgenol.5:1151-6 (IF 2,744)

[6] Boehning F, Timms D, Hsu PL, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2013) Experimental and analytical performance evaluation of short circular hydrodynamic journal bearings used in rotary blood pumps. Artif Organs.10:913-20 (IF 1,87)

[7] Claiborne TE, Sheriff J, Kuetting M, Steinseifer U, Slepian MJ, Bluestein D (2013) In vitro evaluation of a novel hemodynamically optimized trileaflet polymeric prosthetic heart valve. J Biomech Eng.2:021021 (IF 1,748)

[8] Cornelissen CG, Dietrich M, Gromann K, Frese J, Krueger S, Sachweh JS, Jockenhoevel S (2013) Fibronectin coating of oxygenator membranes enhances endothelial cell attachment. Biomed Eng Online.:7 (IF 1,746)

[9] Diamantouros SE, Hurtado-Aguilar LG, Schmitz-Rode T, Mela P, Jockenhoevel S (2013) Pulsatile perfusion bioreactor system for durability testing and compliance estimation of tissue engineered vascular grafts. Ann Biomed Eng.9:1979-89 (IF 3,231)

[10] Dietrich M, Heselhaus J, Wozniak J, Weinandy S, Mela P, Tschoeke B, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S (2013) Fibrin-based tissue engineering: comparison of different methods of autologous fibrinogen isolation. Tissue Eng Part C Methods.3:216-26 (IF 4,254)

[11] Egger C, Maas J, Hufen T, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2013) Establishing a method for in vitro investigation of mechanical parameters causing acquired von Willebrand syndrome in ventricular assist devices. Artif Organs.9:833-9 (IF 1,87)

[12] Fritschi AJ, Laumen M, Spiliopoulos S, Finocchiaro T, Egger C, Schmitz-Rode T, Tenderich G, Koerfer R, Steinseifer U (2013) Image based evaluation of mediastinal constraints for the development of a pulsatile total artificial heart. Biomed Eng Online.:81 (IF 1,746)

[13] Gester K, Von Trotha K-T, Butz N, Neumann UP, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2013) INVESTIGATION OF TEAR-OUT BEHAVIOR OF SMALL INTESTINAL ANASTOMOSES INTRODUCING A NEW STANDARDIZATION OF THE MEASUREMENT PROCEDURE J Mech Med Biol.1:1350016- (IF 0,803)

[14] Gloy YS, Loehrer M, Lang B, Rongen L, Gries T, Jockenhoevel S (2013) Tubular woven narrow fabrics for replacement of cruciate ligaments. Ann Biomed Eng.9:1950-6 (IF 3,231)

[15] Gooding J, Hackmann L, Claus T, Disselhorst-Klug C (2013) A NOVEL PORTABLE SYSTEM FOR GAIT ANALYSIS AND REHABILITATION Biomed Tech (Berl).1:- (IF 1,227)

[16] Hillebrand J, Konerding MA, Koch M, Kaufmann T, Steinseifer U, Moritz A, Dzemali O (2013) Anatomic and flow dynamic considerations for safe right axillary artery cannulation. J Thorac Cardiovasc Surg.2:467-71 (IF 3,991)

[17] Hristodorov D, Mladenov R, Pardo A, Pham AT, Huhn M, Fischer R, Thepen T, Barth S (2013) Microtubule-associated protein tau facilitates the targeted killing of proliferating cancer cells in vitro and in a xenograft mouse tumour model in vivo. Br J Cancer.6:1570-8 (IF 4,817)

[18] Hussain AF, Hussain AF, Tur MK, Barth S (2013) An aptamer-siRNA chimera silences the eukaryotic elongation factor 2 gene and induces apoptosis in cancers expressing ?v?3 integrin. Nucleic Acid Ther.3:203-12 (IF 2,888)

[19] Hussain AF, Krüger HR, Kampmeier F, Weissbach T, Licha K, Kratz F, Haag R, Calderón M, Barth S (2013) Targeted delivery of dendritic polyglycerol-doxorubicin conjugates by scFv-SNAP fusion protein suppresses EGFR+ cancer cell growth. Biomacromolecules.8:2510-20 (IF 5,788)

[20] Isfort P, Penzkofer T, Tanaka T, Bruners P, Westphal S, Kennes LN, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Mahnken AH (2013) Efficacy of antegrade pyeloperfusion to protect the renal pelvis in kidney microwave ablation using an in vivo swine model. Invest Radiol.12:863-8 (IF 4,453)

[21] Isfort P, Urban U, Mahnken AH, Penzkofer T, Bruners P, Pfeffer J, Steinseifer U, Günther RW, Schmitz-Rode T (2013) Animal experimental evaluation of a new sealing device for indwelling arterial catheters. Acta Radiol.5:521-5 (IF 1,35)

[22] Kleiber T, Popovic N, Bahm J, Disselhorst-Klug C (2013) A modeling approach to compute modification of net joint forces caused by coping movements in obstetric brachial plexus palsy. J Brachial Plex Peripher Nerve Inj.1:10 (IF 0,2)

[23] Klink CD, Schickhaus P, Binnebösel M, Jockenhoevel S, Rosch R, Tolba R, Neumann UP, Klinge U (2013) Influence of 4% icodextrin solution on peritoneal tissue response and adhesion formation. BMC Surg.:34 (IF 1,24)

[24] Koch K, Mebarkia K, Disselhorst-Klug C (2013) NON-INVASIVE DETECTION OF THE INFLUENCE OF SPASTICITY ON MUSCULAR ACTIVATION Biomed Tech (Berl).:- (IF 1,227)

[25] Kolditz M, Hennes M, Arenbeck H, Abel D (2013) Patient Situation Recognition Framework for an end Effector Based Rehabilitation System. Biomed Tech (Berl).:- (IF 1,227)

[26] Kroustalli A, Zisimopoulou AE, Koch S, Rongen L, Deligianni D, Diamantouros S, Athanassiou G, Kokozidou M, Mavrilas D, Jockenhoevel S (2013) Carbon nanotubes reinforced chitosan films: mechanical properties and cell response of a novel biomaterial for cardiovascular tissue engineering. J Mater Sci Mater Med.12:2889-96 (IF 2,379)

[27] Laumen M, Finocchiaro T, Cuenca E, Guersoy D, Spiliopoulos S, Tenderich G, Schmitz-Rode T, Koerfer R, Steinseifer U (2013) A Novel Total Artificial Heart for Destination Therapy: In-Vitro and In-Vivo Study Biomed Tech (Berl).:- (IF 1,227)

[28] Ohnsorge JA, Kowalski K, Bruners P, Bruners P, Weisskopf M, Lühmann M, Penzkofer T, Penzkofer T, Maus U (2013) [Electromagnetic navigation of transpedicular punctures: more precise than the standard?]. Orthopade.3:157-63 (IF 0,665)

[29] Penzkofer T, Penzkofer T, Slebocki K, Grommes J, Bruners P, Bruners P, Isfort PP, Isfort PP, Heussen N, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Langer S, Mahnken AH, Mahnken AH (2013) Carbon Dioxide-Contrasted Computed Tomography Angiography: High Pitch Protocols and Adapted Injection Parameters Improve Imaging Quality. Rofo.2:128-135 (IF 1,961)

[30] Pfennig M, Cleven N, Biela S, Urbaszek A, van Ooyen A, Gortz M, Mokwa W, Schmitz-Rode T (2013) ONGOING DEVELOPMENT AND FIRST LONG-TERM TRIALS OF A CARDIAC OUTPUT MONITORING SYSTEM IN THE PULMONARY ARTERY (COMPASS) Biomed Tech (Berl).:- (IF 1,227)

[31] Pohlmann Andre, Leissmann Marc, Fritschi Andreas, Finocchiaro Thomas, Steinseifer Ulrich, Hameyer Kay (2013) Experimental validation of the linear drive train for a total artificial heart system Mechatronics (Oxf).2:222-226 (IF 1,823)

[32] Puettmann C, Kolberg K, Hagen S, Schmies S, Fischer R, Naehring J, Barth S (2013) A monoclonal antibody for the detection of SNAP/CLIP-tagged proteins. Immunol Lett.1-2:69-74 (IF 2,367)

[33] Ritter A, Baumann M, Menzel M, Bruners B, Pfeffer J, Schmitz-Rode T, Mahnken AH (2013) FEM-DRIVEN PARAMETER OPTIMIZATION OF AN ELECTROCHEMOTHERAPY CATHETER PROTOTYPE Biomed Tech (Berl).:- (IF 1,227)

[34] Ross R, Salein J, Menne M, Mela P, Jockenhoevel S, Gries T (2013) Textile Reinforcement in Fibrin-based Tissue Engineerd Heart Valves Biomed Tech (Berl).:- (IF 1,227)

[35] Schiffer S, Hansen HP, Hehmann-Titt G, Huhn M, Fischer R, Barth S, Thepen T (2013) Efficacy of an adapted granzyme B-based anti-CD30 cytolytic fusion protein against PI-9-positive classical Hodgkin lymphoma cells in a murine model. Blood Cancer J.:e106 (IF 2,884)

[36] Schiffer S, Letzian S, Jost E, Mladenov R, Hristodorov D, Huhn M, Fischer R, Barth S, Thepen T (2013) Granzyme M as a novel effector molecule for human cytolytic fusion proteins: CD64-specific cytotoxicity of Gm-H22(scFv) against leukemic cells. Cancer Lett.2:178-85 (IF 5,016)

[37] Schnoering H, Arens J, Detering SM, Sachweh JS, Goetzenich A, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Vazquez-Jimenez JF (2013) Expression of inflammation in myocardial tissue of rabbits: comparison of two miniaturized heart-lung machines. Artif Organs.6:541-8 (IF 1,87)

[38] Schnoering H, Arens J, Detering SM, Stopinski T, Kuschel TJ, Tolba R, Steinseifer U, Vazquez-Jimenez JF (2013) Development of a rabbit animal model for miniaturized heart-lung machines. ASAIO J.2:152-6 (IF 1,385)

[39] Simon-Keller K, Barth S, Vincent A, Marx A (2013) Targeting the fetal acetylcholine receptor in rhabdomyosarcoma. Expert Opin Ther Targets.2:127-38 (IF 4,901)

[40] Slabu I, Roth A, Guntherodt G, Schmitz-Rode T, Baumann M (2013) SIMULATION OF MAGNETIC NANOPARTICLES IN BLOOD FLOW FOR MAGNETIC DRUG TARGETING APPLICATIONS Biomed Tech (Berl).:- (IF 1,227)

[41] Sonntag SimonJ, Kaufmann TimAS, Buesen MartinR, Laumen Marco, Linde Torsten, Schmitz-Rode Thomas, Steinseifer Ulrich (2013) Simulation of a pulsatile total artificial heart: Development of a partitioned Fluid Structure Interaction model J Fluids Struct.:187-204 (IF 2,229)

[42] Tanaka T, Tanaka T, Isfort P, Isfort P, Braunschweig T, Westphal S, Woitok A, Penzkofer T, Penzkofer T, Bruners P, Bruners P, Kichikawa K, Schmitz-Rode T, Mahnken AH, Mahnken AH (2013) Superselective particle embolization enhances efficacy of radiofrequency ablation: effects of particle size and sequence of action. Cardiovasc Intervent Radiol.3:773-82 (IF 1,965)

[43] Tuemen M, Nguyen DV, Raffius J, Flanagan TC, Dietrich M, Frese J, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S (2013) Non-destructive analysis of extracellular matrix development in cardiovascular tissue-engineered constructs. Ann Biomed Eng.5:883-93 (IF 3,231)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Amerini AL, Malasa M, Hatam N, Safi Y, Steinseifer U, Mahnken A, Goetzenich A, Haushofer M, Hildinger M, Autschbach R, Carpi A, Spillner JW: A new approach to the interventional therapy of tricuspid regurgitation. Frontiers in Bioscience (Elite Ed). 5:546–50, 2013

[2] Borchardt R, Schlanstein P, Mager I, Arens J, Schmitz-Rode T, Steinseifer U: In-vitro-Testung eines Oxygenators mit integrierter pulsatiler Pumpe für pädiatrische Anwendungen. Kardiotechnik. 22(2): 36–42, 2013

[3] Kütting M, Sedaghat A, White Tapia A, Roggenkamp J, Werner N, Schmitz-Rode T, Steinseifer U: Influence of the Measurement Plane on Aortic Annulus Indices: Structural and Clinical Implications. Cardiovascular Engineering and Technology. 4(4):513–519, 2013

[4] Laumen M, Pelletier B: Lebensretter Kunstherz – Vollimplantierbares System "ReinHeart". Deutsches Ärzteblatt Praxis, 4(28):11–15, 2013

[5] Pelletier B, Fritschi A: Das Kunstherz ReinHeart – Systembeschreibung und aktueller Stand der Entwicklung. Kardiotechnik. 22(3):66–69, 2013

[6] Pott D, Malasa M, Kütting M, Roggenkamp J, Steinseifer U, Autschbach R, Hatam N, Spillner J, Amerini AL: Wiederherstellung der Trikuspidalklappenfunktionalität. Zeitschrift für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie. 27(5):361–65, 2013

[7] Steinseifer U, Arens J: Editorial. Kardiotechnik. 22(2), 2013

[8] Walter M, Brendle C, Stollenwerk A, Kopp R, Arens J, Bensberg R, Leonhardt S: Patient oriented closed loop control of extracorporeal lung assist. Journal of Critical Care. 28(1):e8–e9, 2013

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Arens J: Konzeptionierung, Entwicklung und Validierung einer miniaturisierten Herz-Lungen-Maschine für Neugeborene mit angeborenem Herzfehler. Aachener Beiträge zur Medizintechnik, Band 19. 202 Seiten. ISBN: 978-3-8440-2297-1. Shaker-Verlag, Aachen. 2013

[2] Finocchiaro T: Untersuchung eines Linearantrieb-konzeptes für ein vollständig implantierbares Kunstherz. Aachener Schriftenreihe zur Elektromagnetischen Energiewandlung, Band 12. 184 Seiten. ISBN: 978-3-8440-1636-9. Shaker Verlag, Aachen. 2013

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

[1] Arnd Viehöfer, „Der Einfluss der Schulterdachlänge auf die Biomechanik des Schultergelenks„ , Diplomarbeit Physik, RWTH Aachen

[2] Daniel Zielasko: „Reduktion von Störgrößen bei der Bestimmung anatomischer, dreidimensionaler Gelenkwinkel der oberen Extremitäten durch optische 3D Tracking Systeme“, Masterarbeit Informatik, RWTH Aachen

[3] Leo Kunz, „Einfluss der Handposition auf die muskuläre Koordination von Biceps brachii und Brachioradialis“, Bachelorarbeit Biologie, RWTH Aachen

[4] Christian Hammer, „Muscle Wrapping in der oberen Extremität“, Bachelorarbeit Medizintechnik und Sportmedizinische Technik, FH Koblenz Rhein Ahr Campus Remagen

[5] Thomas Oster, „Entwicklung eines Analyseprogramms für die Auswertung von HSR-EMG Datensätzen“, Studienarbeit Informatik, Anwendungsfach Medizin, RWTH Aachen

[6] Jan Dinkelbach: „Entwicklung eines Verfahrens zur Analyse der Korrelation zwischen Atem- und Tumorbewegung“, Bachelorarbeit Elektrotechnik Informationstechnik, RWTH Aachen

[7] Thomas Hillesheim: „Entwicklung und Validierung eines automatischen Analyse Algorithmus von auffälligen Bewegungsmustern bei Personen mit spastischer Bewegungsstörung“, Bachelorarbeit Medizin- und Sportmedizintechnik, Hochschule Koblenz, RheinAhrCampus Remagen

[8] Philipp Stratmann: „Description and Analysis of Transfer Characteristics of Spsatic Movements”, Bachelorarbeit Physik, RWTH Aachen

[9] Catrin Simone Tauber Development of CD89 and CD123 specific recombinant fusion proteins for diagnosis and therapy of acute myeloic leukemia (Bachelor, 2013)

[10] Corina Zimmermann Optimizing purification of Onkostatin M receptor fusion protein for in vivo application. (Master, 2013)

[11] Melanie de Almeida Generation and characterization of antibody formats targeting Plasmodium falciparum MSP-3 and MSP-4. (Bachelor, 2013)

[12] Mira Woitok Preclinical analyses of pharmaceutical product candidates exemplified for MeCP2 and H22(scFv)-ETA’. (Master, 2013)

[13] Johannes Nordlohne, Generation and characterization of the novel cytolytic fusion protein Ki-4(scFv)-MAP. (Master, 2013)

[14] Julia Wirth, Generation and characterization of novel anti-CD38(scFv) based cytolytic fusion proteins. (Bachelor, 2013)

[15] Melanie Neß, Evaluierung von ABT-737 als Additiv zur Verbesserung der Effizienz zytolytischer Fusionsproteine. (Master, 2013)

[16] Nazgül Kydyralieva, Comparison of mono- and bivalent fAChR-targeting SNAP constructs. (Master, 2013)

[17] Soriba Letzian, Functional analysis of granzyme B and granzyme M based cytolytic fusion proteins to develop combinatorial treatment strategies exemplified for Hodgkin’s lymphoma (Master, 2013)

[18] Valerie Schmieder, Selection and in vitro characterization of PSGR-specific scFv fusion proteins for diagnosis of prostate carcinoma (Bachelor, 2013)

[19] Ali, Awaz: Transient numerical assessment of the risk of thrombosis formation in an implantable centrifugal blood pump [MA]

[20] Bevermann, Judith: Entwicklung eines elektrischen Antriebskonzeptes für einen physiologischen Herzklappen-Kreislaufsimulator [DA]

[21] Blaszczyk, Yvonne: Entwicklung und Integration eines redundanten Positionserfasssungskonzeptes für ein Kunstherz [DA]

[22] Clauser, Johanna: Untersuchung des Einflusses verschiedener Oberflächenstrukturierungen von Polyurethanfolien auf die Hämokompatibilität [MA]

[23] Diedrich, Mario: Entwicklung einer Überwachungshardware für einen Kunstherz-Systemdauertester [BA]

[24] Doose, Christian: Entwicklung eines Trocknungs-Apparates zur Fertigung von Herzklappenprothesen aus Polyurethan-Kunststoff-Lösung [DA]

[25] Egron, Sandrine: Development of a modular, customizable percutaneous heart valve prosthesis for the pulmonary position with a focus on connection methods for its modular elements. [MA]

[26] El Mahmoudi, Ahmed: Konstruktion und Evaluation eines erweiterten Kraft und Momenten Prüfstandes [BA]

[27] Feldmann, Laura: Entwicklung eines Prüfstandes zur Untersuchung der Langzeitbelastbarkeit pulmonallöappentragender Stents [BA]

[28] Förster, Thorsten: Konstruktion und Inbetriebnahme eines Prüfstands zur Visualisierung der Strömung in Bifurkationsaneurysmen mittels PIV und Ultraschallmessung [DA]

[29] Fürst, Christian: Entwicklung und Konstruktion einer Vorrichtung zur Justierung einer permanent magnetischen Lagerkomponente in einer Rotationsblutpumpe [DA]

[30] Ganzosch, Gregor: Design eines künstlichen Herzens zur Untersuchung der Interaktion zwischen Herz und Herzunterstützungssystem [BA]

[31] Hesselmann, Felix: Experimentelle Untersuchung der Blutströmung an einem dafür konzipierten Oxygenatormodell mittels der Particle Image Velocimetry [DA]

[32] Hildebrand, Stefan: Optimierung und Evaluierung der Steuerung der aktiven Elemente in einem elektrisch einstellbaren Kreislaufsimulator [BA]

[33] Idrissi, Akram: Regelung von physiologischen und Pathologischen Herzfunktionen im Kreislaufsimulator [BA]

[34] Kinze, Dennis: Entwicklung einer Antriebseinheit zur aktiven magnetischen Lagerung einer Blutpumpe mit einem axial freischwebenden Rotor [BA]

[35] Kleinheyer, Matthias: Concepts for a redundant controller design for implantable rotary blood pumps [MA]

[36] Melnicenko, Natalia: Innovative, intrakorporale Blutdruckmonitoringsysteme für die Beispielindikationen Hypertonie und Herzinsuffizienz [BA]

[37] Molatta, Peter: Konstruktion und Entwicklung eines Oxygenators zur Leistungssteigerung mit Hilfe von Active Mixing [DA]

[38] Moser, Kristin: Speed modulation of Rotary Blood Pumps [in Zusammenarbeit mit ICET Lab Brisbane) [MA]

[39] Mülders, Thorsten: Integration eines Batterielade- und Kontrollsystems in den Antriebscontroller eines Kunstherzens [BA]

[40] Niestrawska, Justyna: Eine strukturbasierte Analyse der Remodellierung des Herzmuskels - Entwicklung eines Materialmodells [MA]

[41] Niranjan, Naleesha: Thermal analysis and optimization of the ReinHeart drive unit using numerical methods [MA]

[42] Nötzel, Stefan: Influence of fiber occlusion on gas exchange performance in hollow fiber membrane oxygenators [MA]

[43] Parbs, Tim: Evaluierung der Strömung um eine mechanische Zweiflügelherzklappenprothese in einem Thrombogenitätstester mittels transienter numerischer Strömungssimulation [BA]

[44] Rimke, Miriam: Aufstellung eines numerischen Zweiphasenmodells für Blut [BA]

[45] Schraven, Lotte: Konstruktion von Basiselementen mit integriertem Kanalsystem für eine neuartige Herz-Lungen-Maschine [BA]

[46] Sedlaczek, Marc: Entwicklung und Validierung eines implantierbaren Volumenkompensators [BA]

[47] Störtkuhl, Natalie: Entwicklung eines Ausstellungsmodells eines Herzklappen-Dauertesters [BA]

[48] Wang, Si: MCL Design for LVAD Inflow Cannula Study and Effect of LVAD Control Strategies an Ventricular Washout [MA]

[49] Wappenschmidt, Johannes: Entwicklung eines Funktionsmodells für ein humanes Kunstherz basierend auf dem Prinzip der Rotations-Kolbenmaschinen [MA]

[50] Wellbrock, Niklas: Entwicklung eines Scherrapparates für Blut [BA]

[51] Wetter, Benedikt: Untersuchung von Mehrphaseneffekten von Blut in einem vereinfachten Lagermodell [BA]

[52] Wu, Chen: Investigation on hydraulic performance of the impeller for an intra-arterial right ventricular assist device [MA]

[53] Olga Domke, Analyse der Innovationsnetzwerke in der Norwdrhein-westfälischen Medizintechnik im regionalen und branchenübergreifenden Vergleich, (in Zusammenarbeit mit TIM-RWTH) [MA]

[54] Bukowski, Mark, Modellierung und analyse von biomedizinischen Laborprozessen zur einführung eines Barciode-systems, (in Zusammenarbeit mit I5-RWTH) [BA]^

[55] Johanna Helm: Sichtbarkeit USPIO-markierter PVDF Gewirke im Magnetresonanztomographen. (Bachelor, 2013)

[56] Christoph Schwer : Entwicklung und Untersuchung von textile Verstärkungsstrukturen für den Einsatz in tissue engineerten Gefäßprothesen. (Diplomarbeit 2013)

[57] Tim Bolle: Entwicklung und Untersuchung von Abstandsgewirken als Zellträger für die Förderung der Pre-Vaskularisierung im Tissue Engineering. (Diplomarbeit 2013)

[58] Kristina Simonis: Entwicklung einer elektrogesponnenen, gestrickten Faserverstärkung für tissue engineerte Herzklappen (Diplomarbeit 2013)

[59] Nojan Jelveh-Sohi: Hybrid Fibrin-Elastin-Like Recombinamers Gele als Scaffold für das kardiovaskuläre Tissue Engineering (Bachelorarbeit 2013)

[60] Thaddäus Johannes Velz: Tube-in-Stent: Minimally Invasive Approach for Tissue-Engineered Aortic Heart Valves (Masterarbeit 2013)

[61] Christina Käsbauer: Charakterisierung und Beurteilung der mechanischen Eigenschaften von Gewirken für den Einsatz in tissue engineerten vaskulären Stents. (Diplomarbeit 2013)

[62] Simone Laffar: Role of foreskin fibroblasts in Angiogenesis. (Masterarbeit 2013)

[63] Franziska Kreimendahl: Der Einfluss unterschieldicher Druckgradienten auf die Angiogenese im CaptNet System (Masterarbeit 2013)

[64] Fernando Rochin Baptista: Desing, Development and Characterization of a Pulsatile Bioreactor for Coditioning and Testing of Tissue Engineered Heart Valves (Masterarbeit 2013)

Dissertationen:

[1] Sonja Müller: „Valgisierende Orthesentherapie mit der M4OA-Orthese bei nachgewiesener medialer Gonarthrose des Genu varum in der Bewegungsanalyse“ Dr. med., Medizinische Fakultät, RWTH Aachen

[2] Alexander Sichwardt, „Kinematische und kinetische Beschreibung von pathologischen Bewegungen der oberen Extremitäten bei Kindern mit einer Plexus brachialis-Lähmung“, Dr. med., Medizinische Fakultät, RWTH Aachen

[3] Dmitrij Hristodorov Use of recombinant anti-CD64 fusion proteins to elucidate the role of macrophages in wound healing. (Dissertation, 2013)

[4] Eva-Maria Siepert Online protein detection and isolation of highly specific internalizing antibody fragments against unknown cell surface proteins of metastasizing pancreatic carcinoma cells by phage display. (Dissertation 2013)

[5] Sonja Schiffer Development of a new Granzyme B mutant for improved immunotherapy of cancer. (Deutsche Studienstiftung, Dissertation, 2013)

[6] Amaral, Felipe Kléber: Untersuchung von Spiralrillenlagern für den Einsatz in Zentrifugalpumpen [Dr. rer. medic.]

[7] Arens, Jutta: Konzeptionierung, Entwicklung und Validierung einer miniaturisierten Herz-Lungen-Maschine für Neugeborene mit angeborenem Herzfehler [Dr.- Ing.]

[8] Böhning, Fiete: Untersuchung und Auslegung von hydrodynamischen Radiallagern in Zentrifugalblutpumpen [Dr. rer. medic.]

[9] Egger, Christina: Establishing a Method for In Vitro Investigation of Mechanical Parameters Causing Acquired von Willebrand Syndrome in Ventricular Assist Devices [Dr. rer. medic.]

[10] Finocchiaro, Thomas: Untersuchung eines Linearantriebkonzeptes für ein vollständig implantierbares Kunstherz [Dr.-Ing.]

[11] Gester, Kathrin: Untersuchungen technischer Einflussfaktoren zur Optimierung der Nahtparameter an Dünndarmanastomosen [Dr. rer. medic.]

[12] Hsu, Po-Lin: A Study of Foldable Minimally Invasive Right Ventricular Assist Device (RVAD) [Dr. rer. medic.]

[13] Leßmann, Marc: Anforderungsgerechte Auslegung eines linearen Direktantriebs für vollständig implantierbare Herzersatzsysteme (in Zusammenarbeit mit IEM RWTH) [Dr.- Ing.]

[14] Pohlmann, André: Wirkungsgradoptimierte Auslegung normalkraftbehafteter BLDC Scheibenläufermotoren zum Einsatz in Herzunterstützungssystemen (in Zusammenarbeit mit IEM RWTH) [Dr.- Ing.]

[15] Sebastian Olszewski: Arterielles Tissue Engineering: Einfluss von Scherstress auf endotheliale Progenitorzellen. (Doktorarbeit 2013)

[16] Duy Viet Anh Nguyen: Online-Marker der Gewebsentwicklung im Kardiovaskulären Tissue Engineering. Evaluierung von Tropoelastin als Online-Marker der Extrazellularmatrix-Synthese im Kardiovaskulären Tissue Engineering (Doktorarbeit 2013)

[17] Stefan Wilhelm Hasken: Pädiatrische tissue engineerte Herzklappen auf Basis einer Fibringelmatrix – Optimierung des Herstellungs- und Konditionierungsprozesses (Doktorarbeit 2013)

[18] Michael Tümen: Online-Marker der Gewebsentwicklung im Kardiovaskulären Tissue Engineering. Evaluierung von sulfatierten Glykosaminoglykanen als Online-Marker der Extrazellularmatrix-Synthese im Kardiovaskulräen Tissue Engineering (Doktorarbeit 2013)

[19] Stefan Weinandy: Biofunctionalised fibres as a prevascularisation support in a fibrin matrix (Doktorarbeit 2013)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. T. Schmitz-Rode:

- Bundesgerichtshof
- BMBF
- DFG
- DAAD
- ETH/Univ. Zürich
- Joanneum Research, Austrian Institute of Technology
- TU München
- Bayerische Forschungsstiftung

Univ.-Prof‘in. Dr. rer .nat. C. Disselhorst-Klug

- DFG
- EU-Cost
- German Israeli Foundation
- Swiss National Science Foundation
- Schweizerische Akademie der technischen Wissen-schaften
- Bayrische Forschungsstiftung
- Action Medical Research, GB
- DGBMT Studentenpreis

Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Ing. M. Baumann, MME

- Kölner Gymnasial- und Stiftungsfonds
- Stiftung Industrieforschung

Univ.-Prof. Dr rer. nat. Dr. rer. medic. S. Barth:

- Alexander von Humboldt-Stiftung
- ACQUIN
- Austrian Science Fund
- Bayerische Forschungsstiftung
- BMBF
- DAAD
- DFG
- Dutch Cancer Society
- Swiss National Science Foundation

Univ.-Prof. Dr. med. Stefan Jockenhoevel

- DFG
- ETH/Univ. Zürich
- TüV Süd
- DIN
- Bayrische Forschungsstiftung

4.2 Gutachtertätigkeit für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. T. Schmitz-Rode

- Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren (RöFo)
- Cardiovascular and Interventional Radiology
- European Radiology
- Investigative Radiology
- Biomedizinische Technik/ Biomedical Engineering
- Deutsche Medizinische Wochenschrift
- ASAIO Journal

Univ.-Prof. Dr.-Ing. U. Steinseifer:

- ASAIO Journal
- Int. Journal of Artificial Organs
- Artificial Organs
- Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering
- Annals of Biomedical Engineering

Dr.-Ing. J. Arens:

- ASAIO Journal
- Int. Journal of Artificial Organs
- Artificial Organs

Dr. rer. medic. T. Kaufmann:

- ASAIO Journal
- Int. Journal of Artificial Organs
- Artificial Organs

Univ-Prof. Dr. med. Stefan Jockenhövel

- BioNanoMaterials
- Annals of Biomedical Engineering
- Biomedical Engineering
- Artificial Organs (International Society for Artificial Organs)
- ASAIO Journal (Am. Society of Artificial Internal Organs)
- Biomaterials
- Circulation
- European Cells & Materials
- FASEB Journal
- Journal of Biomechanics
- Journal of Biomedical Materials Research
- Tissue Engineering

Univ.-Prof'in. Dr. rer. nat. C. Disselhorst-Klug

- Annals of Biomechanical Engineering
- Journal of Electromyography and Kinesiology
- Journal of Biomechanics
- IEEE Transactions on Biomedical Engineering
- IEEE Transactions on Neural Systems & Rehabilitation Engineering
- Medical & Biological Engineering & Computing
- European Journal of Applied Physiology
- Medical Engineering and Physics
- Journal of Engineering in Medicine
- J. of Neuroengineering & Rehabilitation
- Clinical Neurophysiology
- Biomedizinische Technik
- Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports
- Experimental Brain Research
- Journal of Brachial Plexus and Peripheral Nerve Injury
- Sports Science, Medicine and Rehabilitation

M.Sc. S. von Werder

- Journal of Electromyography and Kinesiology
- Annals of Biomedical Engineering

M.Sc. Tim Kleiber

- Annals of Biomechanical Engineering
- Biomedizinische Technik

Dipl.-Ing. Michael Hennes

- Journal of Engineering in Medicine

Dr. Robert Farkas

- Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering

PD Dr. P. Bruners

- Cardiovascular and Interventional Radiology
- European Radiology
- Fortschritte Röntgenstrahlen (RöFo)
- International Journal of Clinical Practice
- Medical Physics
- International Journal of Hyperthermia

Dr. P. Isfort

- Cardiovasc Intervent Radiol (CVIR)

Dr. T. Penzkofer

- Cardiovasc Intervent Radiol (CVIR)

NMR in Biomedicine

Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Ing. M. Baumann, MME

- Medical Education

Univ.-Prof. Dr rer. nat. Dr. rer. medic. S. Barth:

- Apoptosis
- Bioconjugate Chemistry
- Biotechnology and Applied Biochemistry
- Cancer Letters
- Cancer Research
- Clinical Cancer Research
- Haematologica
- Immunology Letters
- International Journal of Cancer

- Journal of Controlled Release
- mAbs
- Molecular Cancer Therapeutics
- Molecular Oncology
- PLOS ONE
- Protein Engineering, Design, and Selection
- Recent Patents on Anti-Cancer Drug Discovery
- Recent Patents on Nanotechnology
- Targeted Oncology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. T. Schmitz-Rode:

- Mitglied des Steuerkreises des Nationalen Strategieprozesses Medizintechnik (BMBF, BMWi und BMG)
- Mitglied Steuerkreis des Themennetzwerks "Gesundheitstechnologien" Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech)
- Fachkollegiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) Fachkollegium Medizin, Sektionen Herz-Kreislaufforschung (bis 4/2012)
- Stellvertretender Sprecher des Fachkollegiums Medizintechnik der DFG (bis 4/2012)
- Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik im Verband der Elektrotechnik (DGBMT/VDE)
- Mitglied des Präsidiums des VDE-Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
- Mitglied des Steering Committee des Profilbereichs Medical Science & Technology der RWTH
- Vorsitzender des Vorstands des Aachener Kompetenzzentrum Medizintechnik AKM e.V.
- Beiratsmitglied Life-Tec Aachen-Jülich
- Mitglied Deutsche Röntgengesellschaft (DRG)
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Interventionelle Radiologie und Minimal Invasive Therapie (DeGIR)
- Mitglied European Society of Radiology (ESR)
- Mitglied International Society of Rotary Blood Pumps (ISRBP)
- Mitglied European Society for Artificial Organs (ESAO)

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. G. Rau:

- Ständiges Mitglied des International Scientific Committee der „International Conferences on Mechanics in Medicine and Biology“ (ICMMB)
- Appointed founding member of the International Academy of Medical and Biological Engineering, seit 1996
- Elected IEEE Life Fellow of the Institute of Electrical and Electronic Engineers, Inc for „Leadingship and Innovation in Teaching and Research in Biomedical Engineering“, seit 1995
- Fellow „International Academy for Medical and Biological Engineering“

Univ.-Prof'in. Dr. rer. nat. C. Disselhorst-Klug:

- Member of the Executive Council of the International Society of Biomechanics (ISB).
- Chairman of the international ISB/ISEK Joint session
- Fellow “International Society for Electrophysiology and Kinesiology” ISEK
- Award officier of ISB
- Mitglied der Standardisierungskommission für Oberflächen-EMG
- Mitglied der International Society for Biomechanics
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT)
- Mitglied des DGBMT–Fachausschuss Rehabilitationstechnik

B. HSc. (PT) M. Ferdinand Bergamo

- Mitglied der International Society for Biomechanics
- Mitglied der International Society for Electrophysiology and Kinesiology
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT)
- Mitglied des DGBMT–Fachausschuss Rehabilitationstechnik
- Mitglied im Netzwerk Muskuloskelettale Biomechanik der DGOOC (Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie)
- Berufenes Mitglied in Gremien und Kommission, sowie Referent für den Deutschen Verband für Physiotherapie (ZVK) e.V. / physio-deutschland
- Mitglied der Gesellschaft für die Analyse menschlicher Motorik und ihre klinische Anwendung GAMMA

Univ.-Prof. Dr.-Ing. U. Steinseifer:

- President-Elect International Society of Rotary Blood Pumps (ISRBP)
- Vizepräsident der International Society of Rotary Blood Pumps
- Governor European Society for Artificial Organs (ESAO)
- Mitglied der American Society for Artificial Internal Organs (ASAIO)
- Mitglied des DIN NA 027 Normenausschuss Feinmechanik und Optik, Unterausschuss Herz- und Gefäßimplantate
- Mitglied des ISO / Technical Committee 150, Subcommittee 2, Working Group 1: Cardiac Valves

Dr. rer. medic. T. Kaufmann:

- President ASAIOfyi
- Board of Directors ASAIO
- Board of Trustees ISRBP

Univ-Prof. Dr. med. Stefan Jockenhövel

- Member of the Medical Engineering Advisory Board, International Tissue Engineering Research Association (ITERA)
- Mitglied der Tissue Engineering & Regenerative Medicine International Society (TERMIS)
- Mitglied der European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Biomaterialien
- Mitglied des VDI Beirates Technologies for Life Science

- Stellvertretender Vorsitzender des VDI Fachbeirats Medizintechnik
- Mitglied des VDI Beirates Life Science & Technologies
- VDI5703-Richtlinienausschussvorsitzender „Methoden zur Prüfung von Medizinprodukten“

Dr. Petra Mela, PhD

- Mitglied der Tissue Engineering & Regenerative Medicine International Society (TERMIS)

Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Ing. M. Baumann, MME:

- Mitglied in der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT)
- Mitglied im Verein Deutscher Elektrotechniker (VDE)
- Mitglied des DGBMT – Fachausschusses Magnetische Methoden in der Medizin
- Mitglied des DGBMT – Fachausschusses Aus- und Weiterbildung - Biomedizinische Technik im Studium
- Mitglied in der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA)
- Mitglied in der Association for Medical Education in Europe (AMEE)

Dr. Robert Farkas

- Vorstandsmitglied in der Vereinigung deutscher Medizintechnikkompentenzentren GMTA
- Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Medizintechnik in Nordrhein-Westfalen (AG Medizintechnik NRW)
- Mitglied der Arbeitsgruppe 2 des Nationalen Strategieprozesses „Innovationen in der Medizintechnik“ ,BMBF, BMWi und BMG

Univ.-Prof. Dr rer. nat. Dr. rer. medic. S. Barth:

- German-Israelian Life Science Foundation
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie
- Deutsche Krebsgesellschaft

PD Dr. med. Philipp Bruners:

- Mitglied Deutsche Röntgengesellschaft (DRG)
- Mitglied European Society of Radiology
- Mitglied Cardiovascular and Interventional Society of Europe
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Interventionelle Radiologie

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ:-Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. T. Schmitz-Rode:

- Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren (RöFo)

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. C. Dißelhorst-Klug:

- Annals of Biomedical Engineering

Univ.-Prof. Dr. med. S. Jockenhoevel:

- Associate Editor Annals of Biomedical Engineering
- Editor-in-Chief BioNanoMaterials
- Associate Editor Biomedizinische Technik

Univ.-Prof. Dr rer. nat. Dr. rer. medic. S. Barth:

- Recent Patents on Anti-Cancer Drug Discovery
- Recent Patents on Nanotechnology
- Encyclopedia of cancer, Field Editor: Immunotherapy

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. G. Rau:

- Member of the International Board der Fachzeitschrift „Frontiers of Medical and Biological Engineering“, seit 1988

Univ.-Prof. Dr. med. Stefan Jockenhövel:

- BioNanoMaterials (Editor-in-Chief)
- Annals of Biomedical Engineering (Associate Editor)
- Biomedical Engineering (Associate Editor)

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Leo Kunz

- Förderpreis der Studienstiftung Familie Klee (Medizintechnik), Juni 2013
- Schönborn-Preis für die beste Abschlussarbeit im Fachbereich Biologie, September 2013

Catherine Disselhorst-Klug

- Election to the Executive Council of the International Society of Biomechanics, Juli 2013.

Martin Baumann

- Lehrpreis der RWTH Aachen, 2. Platz, verliehen am 31.01.2014
- RWTH Lecturer 2013, verliehen am 31.01.2014

Desirée Pott

- DGHTC - St.-Jude-Medical-Prize
- ICI Meeting 2013 - Best Abstract

Marius Helmedag

- Posterpreis der Biomedica 2013

Ricardo Moreira

- Combinatoric Innovation Winner of the Future Ideas European Innovation Master Thesis Competition and Finalist in the Healthcare Category
- ICI Meeting 2013 - Best Abstract

INSTITUT FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIEN (IBMT)
LEHRSTUHL FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIEN - ZELLBIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. MARTIN ZENKE

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W2-PROFESSUR FÜR STAMMZELLBIOLOGIE UND CELLULAR ENGINEERING

UNIV.-PROF. DR. DR. WOLFGANG WAGNER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 23 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER UND 1,5 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	238.849 €
BMBF	
EU	149.152 €
Land	209.934 €
Stiftungen mit peer-review-System	48.455 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**646.390 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	93.075 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**93.075 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	24.001 €
START	51.684 €
Summe interne Drittmittel	**75.685 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**739.465 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**75.802 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	22	92,095	63,039
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**22**	**92,095**	**63,039**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Thema der wissenschaftlichen Forschung am Institut für Biomedizinische Technologien - Zellbiologie, sind Studien zum Wachstums- und Differenzierungspotential, sowie zu Alterungsprozessen von Stammzellen und von verschiedenen Vorläuferzellen. Stamm-/Vorläuferzellen befinden sich in Geweben und Organen mit einem hohen Selbstregenerationsvermögen. Sie besitzen die einzigartige Eigenschaft sich selbst zu reduplizieren und in verschiedene reife Zelltypen auszudifferenzieren. In der Abteilung werden z. Zt. im Wesentlichen hämatopoetische und mesenchymale Stammzellen studiert, sowie daraus differenzierte Zellen (antigenpräsentierende dendritische Zellen, Knorpel-, Knochen- und Fettzellen). Des Weiteren werden embryonale Stammzellen (ES Zellen) und reprogrammierte somatische Stammzellen, wie z. B. induzierte pluripotente Stammzellen (iPS Zellen) untersucht.

Das besondere Interesse gilt der Identifizierung von Genen und Bedingungen, die für die Determinierung von Stamm-/Vorläuferzellen, sowie für Zellalterungsprozesse und funktionelle Eigenschaften differenzierter Zellen eine entscheidende Rolle spielen. Dies beinhaltet auch molekulare Mechanismen der Zell-Zell-Interaktion und der Zellmigration.

Humane Zellen und Zellen der Maus werden in Kultursystemen *in vitro* vermehrt und unter geeigneten Kulturbedingungen in terminal differenzierte Zellen überführt. Das Genrepertoire von wachsenden Stamm-/Vorläuferzellen und differenzierenden Zellen wird mittels der Chromatinimmunopräzipitation und *deep sequencing* (ChIP seq) und der DNA Microarray Technologie untersucht. Ziel ist aus Kenntnis der entwicklungsspezifischen Faktoren, das Wachstums- und Differenzierungspotential von Stamm- und/oder frühen Vorläuferzellen gezielt zu beeinflussen und auch im Sinne einer Reprogrammierung für die Anwendung in der medizinischen Therapie zu entwickeln. In diesem Zusammenhang wird mit verschiedenen akademischen und industriellen Partnern in Aachen, Bonn, Münster, Herzogenrath und Leverkusen eine automatische Produktionsanlage (*StemCellFactory*) für humane iPS Zellen entwickelt.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Pluripotency and cellular reprogramming; Reprogramming and somatic memory in ES cell/hematopoietic cell hybrids

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	DFG, SPP1356
Bewilligungszeitraum:	07/11 – 08/15
Ausgaben ‘13:	48.221,97 €
Kooperationen:	H. R. Schöler, MPI Münster, A. M. Müller, Universität Würzburg, J. Hescheler, Universität Köln, B. Fleischmann, Universität Bonn
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Interaktion von hämatopoetischen und mesenchymalen Stammzellen

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	Kompetenznetzwerk Stammzellforschung NRW
Bewilligungszeitraum:	08/08 – 07/13
Ausgaben ‘13:	108.341,27 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Gene profiling of unstable atherosclerotic plaques

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke, Prof. M. Daemen, Universität Maastricht, Niederlande
Förderer:	DFG GRK 1508
Bewilligungszeitraum:	10/08 – 03/13
Ausgaben ‘13:	0 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Topologie der Biomaterialoberfläche bei der Differenzierung von pluripotenten Stammzellen in Kardiomyozyten)

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	IZKF „BIOMAT“ T10
Bewilligungszeitraum:	07/11 – 12/13
Ausgaben ‘13:	24.001,21 €
Kooperationen:	A. Böker, Institut für Makromolekulare Materialien und Oberflächen, DWI an der RWTH Aachen e. V.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: StemCellFactory

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke, Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	Ziel 2 – Bio.NRW
Bewilligungszeitraum:	11/10 – 10/13
Ausgaben ‘13:	248.586,03 €
Kooperationen:	A. Schuppert, AICES, RWTH Aachen, F. Klocke, IPT Aachen, O. Brüstle, Life & Brain Bonn, H. R. Schöler, MPI Münster, B. Fleischmann, Universität Bonn, BTS Leverkusen, Hitec Zang, Herzogenrath,
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Molecular Principles of Stem Cell Biology (NSFC/DFG)

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	DFG ZE 432/6-1
Bewilligungszeitraum:	11/09 – 09/14
Ausgaben ‘13:	31.450,94 €
Kooperationen:	R.C. Zhao, PUMC, Peking/China
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Identification of Gene Signatures involved in Cellular Aging of Human Mesenchymal Stromal Cells

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner; Dr. C. Koch
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius Stiftung
Bewilligungszeitraum:	04/11-10/13
Ausgaben ‘13:	48.455,25 €
Kooperationen:	PD. Dr. T. Saric; Universität Köln
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Laser Induced Forward Transfer (LIFT)

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	DFG-RWTH ERS Projekt OPPa179
Bewilligungszeitraum:	05/12 – 10/14
Ausgaben ‘13:	25.602,29 €
Kooperationen:	R. Poprawe, Fraunhofer ILT, Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Regulation der Hämotopoese bei myeloproliferativen Neoplasien

Projektleiter:	Dr. T. Walenda
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	04/12 – 12/14
Ausgaben ‘13:	16.109,99 €
Kooperationen:	T. Brümmendorf, E. Jost, Klinik für Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation, UK Aachen; W. Wagner, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Patient Serum Stimulates Hematopoietic Regeneration

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/12 – 12/15
Ausgaben ‘13:	60.848,06 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 11: Biofunktionalisierung von Polymeroberflächen furch Laserstrahlung zur Steuerung der Zelldifferenzierung

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/12 – 12/15
Ausgaben ‘13:	42.364,82 €
Kooperationen:	A. Gillner, Fraunhofer ILT
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: ERS Boost Funds OPBF071 / MECHCELL

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	09/13 – 08/16
Ausgaben ‘13:	10.219,91 €
Kooperationen:	R. Merkel, B. Hoffmann, Forschungszentrum Jülich
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: Leukämiezellen mit D816V Kit Mutation in vitro und in vivo

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	Land NRW
Bewilligungszeitraum:	11/2013 – 10/2014
Ausgaben ‘13:	1.519,63 €
Kooperationen:	H. Schorle, Universitätsklinikum Bonn
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 14: Exploring surface-engineered iron-oxide based nanoparticles for long-term labeling and tracking of hematopoietic stem cells and immune cells

Projektleiter:	Dr. T. Hieronymus
Förderer:	ERS Speed OPSP006
Bewilligungszeitraum:	06/13 – 11/13
Ausgaben ‘13:	9.259,31 €
Kooperationen:	J. Wong, AVT, RWTH, Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Untersuchung des Met Tyrosinkinase-Signalweges bei der Migrationsregulation dendritischer Zellen

Projektleiter:	Dr. T. Hieronymus
Förderer:	START 149/13
Bewilligungszeitraum:	07/13 – 06/15
Ausgaben ‘13:	12.229,09 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: Irf-8 Transcription Factor Restrains Hematopoietic Stem Cell Options to Dendritic Cells

Projektleiter:	Dr. K. Seré
Förderer:	START 22/13
Bewilligungszeitraum:	01/13 – 06/14
Ausgaben '13:	20.993,23 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Allhoff M, Schönhuth A, Martin M, Costa IG, Rahmann S, Marschall T (2013) Discovering motifs that induce sequencing errors. BMC Bioinformatics.:S1 (IF 2,672)

[2] Buta C, David R, Dressel R, Emgård M, Fuchs C, Gross U, Healy L, Hescheler J, Kolar R, Martin U, Mikkers H, Müller FJ, Schneider RK, Schneider RK, Seiler AE, Spielmann H, Weitzer G (2013) Reconsidering pluripotency tests: do we still need teratoma assays? Stem Cell Res.1:552-62 (IF 3,912)

[3] Didié M, Christalla P, Rubart M, Muppala V, Döker S, Unsöld B, El-Armouche A, Rau T, Eschenhagen T, Schwoerer AP, Ehmke H, Schumacher U, Fuchs S, Lange C, Becker A, Tao W, Scherschel JA, Soonpaa MH, Yang T, Lin Q, Zenke M, Han DW, Schöler HR, Rudolph C, Steinemann D, Schlegelberger B, Kattman S, Witty A, Keller G, Field LJ, Zimmermann WH (2013) Parthenogenetic stem cells for tissue-engineered heart repair. J Clin Invest.3:1285-98 (IF 13,765)

[4] Ferreira MS, Schneider RK, Wagner W, Jahnen-Dechent W, Labude N, Bovi M, Piroth D, Knüchel R, Hieronymus T, Müller AM, Zenke M, Neuss S (2013) Two-dimensional polymer-based cultures expand cord blood-derived hematopoietic stem cells and support engraftment of NSG mice. Tissue Eng Part C Methods.1:25-38 (IF 4,254)

[5] Hemeda H, Kalz J, Walenda G, Lohmann M, Wagner W (2013) Heparin concentration is critical for cell culture with human platelet lysate. Cytotherapy.9:1174-81 (IF 3,1)

[6] Hoss M, Saric T, Denecke B, Peinkofer G, Bovi M, Groll J, Ko K, Salber J, Halbach M, Schöler HR, Zenke M, Neuss S (2013) Expansion and differentiation of germline-derived pluripotent stem cells on biomaterials. Tissue Eng Part A.9-10:1067-80 (IF 4,254)

[7] Hoss M, Apel C, Dhanasingh A, Suschek CV, Hemmrich K, Salber J, Zenke M, Neuss S (2013) Integrin ?4 impacts on differential adhesion of preadipocytes and stem cells on synthetic polymers. J Tissue Eng Regen Med.4:312-23 (IF 4,428)

[8] Jaskowiak PA, Campello RJ, Costa IG (2013) Proximity measures for clustering gene expression microarray data: a validation methodology and a comparative analysis. IEEE/ACM Trans Comput Biol Bioinform.4:845-57 (IF 1,536)

[9] Koch CM, Reck K, Shao K, Lin Q, Joussen S, Ziegler P, Walenda G, Drescher W, Opalka B, May T, Brümmendorf T, Zenke M, Saric T, Wagner W (2013) Pluripotent stem cells escape from senescence-associated DNA methylation changes. Genome Res.2:248-59 (IF 13,852)

[10] Koch CM, Wagner W (2013) Epigenetic biomarker to determine replicative senescence of cultured cells. Methods Mol Biol.:309-21 (IF 0,2)

[11] Lin Q, Wagner W, Zenke M (2013) Analysis of genome-wide DNA methylation profiles by BeadChip technology. Methods Mol Biol.:21-33 (IF 0,2)

[12] Linta L, Stockmann M, Lin Q, Lechel A, Proepper C, Boeckers TM, Kleger A, Liebau S (2013) Microarray-Based Comparisons of Ion Channel Expression Patterns: Human Keratinocytes to Reprogrammed hiPSCs to Differentiated Neuronal and Cardiac Progeny. Stem Cells Int.:784629 (IF 2,806)

[13] Schellenberg A, Hemeda H, Wagner W (2013) Tracking of replicative senescence in mesenchymal stem cells by colony-forming unit frequency. Methods Mol Biol.:143-54 (IF 0,2)

[14] Schmeckebier S, Mauritz C, Katsirntaki K, Sgodda M, Puppe V, Duerr J, Schubert SC, Schmiedl A, Lin Q, Pale?ek J, Draeger G, Ochs M, Zenke M, Cantz T, Mall MA, Martin U (2013) Keratinocyte growth factor and dexamethasone plus elevated cAMP levels synergistically support pluripotent stem cell differentiation into alveolar epithelial type II cells. Tissue Eng Part A.7-8:938-51 (IF 4,254)

[15] Seré K, Felker P, Hieronymus T, Zenke M (2013) TGF?1 microenvironment determines dendritic cell development. Oncoimmunology.3:e23083 (IF 6,283)

[16] Shao K, Koch C, Gupta MK, Lin Q, Lenz M, Laufs S, Denecke B, Schmidt M, Linke M, Hennies HC, Hescheler J, Zenke M, Zechner U, ?ari? T, Wagner W (2013) Induced pluripotent mesenchymal stromal cell clones retain donor-derived differences in DNA methylation profiles. Mol Ther.1:240-50 (IF 6,425)

[17] Ventura Ferreira MS, Labude N, Walenda G, Adamzyk C, Wagner W, Piroth D, Müller AM, Knüchel R, Hieronymus T, Zenke M, Jahnen-Dechent W, Neuss S (2013) Ex vivo expansion of cord blood-CD34(+) cells using IGFBP2 and Angptl-5 impairs short-term lymphoid repopulation in vivo. J Tissue Eng Regen Med.12:944-54 (IF 4,428)

[18] Walenda Gudrun, Abnaof Khalid, Joussen Sylvia, Meurer Steffen, Smeets Hubert, Rath Bjoern, Hoffmann Kurt, Froehlich Holger, Zenke Martin, Weiskirchen Ralf, Wagner Wolfgang (2013) TGF-beta1 Does Not Induce Senescence of Multipotent Mesenchymal Stromal Cells and Has Similar Effects in Early and Late Passages PLoS ONE.10:UNSP e77656- (IF 3,534)

[19] Weidgang CE, Russell R, Tata PR, Kühl SJ, Illing A, Müller M, Lin Q, Brunner C, Boeckers TM, Bauer K, Kartikasari AE, Guo Y, Radenz M, Bernemann C, Weiß M, Seufferlein T, Zenke M, Iacovino M, Kyba M, Schöler HR, Kühl M, Liebau S, Kleger A (2013) TBX3 Directs Cell-Fate Decision toward Mesendoderm. Stem Cell Reports.3:248-65 (IF 0,2)

[20] Weidner CI, Walenda T, Lin Q, Wölfler MM, Denecke B, Costa IG, Zenke M, Wagner W (2013) Hematopoietic Stem and Progenitor Cells Acquire Distinct DNA-Hypermethylation During in vitro Culture. Sci Rep.:3372 (IF 5,078)

[21] Wessels I, Rosenkranz E, Ventura Ferreira M, Neuss S, Zenke M, Rink L, Uciechowski P (2013) Activation of IL-1? and TNF? genes is mediated by the establishment of permissive chromatin structures during monopoiesis. Immunobiology.6:860-8 (IF 3,18)

[22] Willmann CA, Hemeda H, Pieper LA, Lenz M, Qin J, Joussen S, Sontag S, Wanek P, Denecke B, Schüler HM, Zenke M, Wagner W (2013) To clone or not to clone? Induced pluripotent stem cells can be generated in bulk culture. PLoS ONE.5:e65324 (IF 3,534)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Nehar Celikkin, Labelling and Targeting the Dendritic Cells with Iron Nanoparticles for Magnetic Resonance Imaging, RWTH Aachen

[2] Sebastian Diebold, Nanostrategies for imaging and targeting of dendritic cells, RWTH Aachen

[3] Theresa Klisch, Activated STAT5 Transcription Factors Promote Plasmacytoid Dendritic Cell Development, RWTH Aachen

[4] Sebastian Maxeiner, Essential role of LSP1Myosin 1e interaction during Fcγ receptor-mediated phagocytosis , RWTH Aachen

[5] T. Phuong Tran, IRF8 Target Genes in Dendritic Cells: Identification by Chromatin Immunoprecipitation, RWTH Aachen

Dissertationen:

[1] Anette Christ, Dendritic cells in hyperlipidemia-associated atherosclerosis, RWTH Aachen und Universität Maastricht

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Martin Zenke

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- European Research Council (ERC)
- Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO)
- Alexander von Humboldt-Stiftung
- Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner

- Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG u. a. für SFB 655)
- Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)
- Research Council UK, Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Martin Zenke

- Immunity
- Journal Experimental Medicine
- The Journal of Immunology
- Stem Cells
- Stem Cells and Development
- Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- Blood
- PLoS ONE
- EMBO Journal
- European Journal of Immunology

Dr. Thomas Hieronymus

- The Journal of Immunology

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner

- Aging Cell
- Cancer Research
- Cytotherapy
- Forensic Sciences International
- Genome Biology
- Genome Medicine
- Genome Research
- Gerontology
- Haematologica
- Hum Mol Genetics
- J Tissue Engineering
- PLoS Genetics
- PLoS ONE
- PNAS
- Science Translational Medicine
- Stem Cells
- Stem Cells International

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. Martin Zenke

- Geschäftsführender Direktor des Helmholtz-Instituts für Biomedizinische Technik, RWTH Aachen
- DFG Schwerpunktprogramm SPP1356, Steering Committee
- Koordinator StemCellFactory
- Koordinator des Schwerpunktes Medizin & Technik, IZKF Aachen
- Kompetenznetzwerk Stammzellforschung NRW
- Zentrale Ethik-Kommission für Stammzellenforschung, Bundesministerium für Gesundheit (BMG) und Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Berlin
- Exploratory Research Space (ERS), RWTH Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Dr. Antonio Sechi

- Managing Editor, Frontiers in Bioscience

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner

- Academic Editor of PLoS ONE
- Journal of Aging Sciences
- Stem Cell Studies
- Current Tissue Engineering
- World Journal of Transplantation
- Word Journal of Stem Cell Research

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner

- Special Issue on Clinical Perspectives of mesenchymal stem cells; Hindawi Publishing Corporation (Herausgeber mit Jan Krammer [Lübeck], Massimo Dominici [Modena, Italien], Peter Schlenke [Münster])

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner

- Vision4 Life Science Price for Regenerative Medicine, 03/12/2013

4.7 Patente

W. Wagner, E, Jost, T. Walenda, C. Weidner, T. Brümmendorf

- To use DNAm and splice variants of DNMT3A and DNMT3B for disease monitoring of haematological diseases (number EP 13167411.1)

INSTITUT FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIEN (IBMT)
LEHRSTUHL FÜR EXPERIMENTELLE MOLEKULARE BILDGEBUNG

UNIV.-PROF. DR. MED. FABIAN KIESSLING

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W2-PROFESSUR FÜR PHYSICS OF MOLECULAR IMAGING SYSTEMS / PHYSIK DER MOLEKULAREN BILDGEBUNG

UNIV.-PROF. DR.-ING. VOLKMAR SCHULZ (AB 01.04.2013)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 5

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 19 WISSENSCHAFTLICHE ANGESTELLTE, 3,5 NICHT WISSENSCHAFTLICH ANGESTELLTE

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	219.257 €
BMBF	197.937 €
EU	740.881 €
Land	173.414 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.331.489 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	135.950 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**135.949 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	2.449 €
Summe interne Drittmittel	**2.449 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.467.438 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**2.449 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	27	122,803	104,945
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**27**	**122,803**	**104,945**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Erhebung funktioneller und molekularer Daten mittels nicht invasiver Bildgebung ist in den letzten Jahren fester Bestandteil der präklinischen Forschung geworden und gewinnt auch klinisch im Rahmen der Erprobung neuer patientenorientierter Therapiekonzepte und spezifischer Therapeutika zunehmend an Bedeutung. Dabei wurde jedoch deutlich, dass eine Fokussierung auf singuläre Parameter, Methoden und Modalitäten oft wenig zielführend ist.

Ziel des Lehrstuhls ist daher die Anwendung und Entwicklung neuer Bildgebungsverfahren und Kontrastmittel für die systembiologische Aufklärung pathophysiologischer Zusammenhänge und für die Erprobung neuer Therapiekonzepte. Ziel ist ferner, über die molekulare Bildgebung präklinische und klinische Forschung enger zu verknüpfen und neue Surrogatmarker und Kontrastmittel in die klinische Erprobung zu übertragen. Inhaltlich fokussiert sich die Abteilung hierbei auf vaskuläre Pathologien, v.a. die Tumorangiogenese aber auch – in Kooperation mit anderen Instituten des UKA – auf entzündliche Gefäßerkrankungen und fibrotischen Organumbau.

Folgende Bildgebungsmodalitäten stehen hierbei im Vordergrund:

- Ultraschall
- Optische Bildgebung/Tomographie
- Photoakustische Bildgebung
- Magnetresonanztomographie
- (µ)Computertomographie
- Positron Emissions Tomographie (-MRT-Hybridbildgebung)

Der Lehrstuhl gliedert sich derzeit in ein Lehr- und Forschungsgebiet und drei eng verzahnte Arbeitsgruppen:

- Lehr- & Forschungsgebiet „Physik der Molekularen Bildgebungssysteme“ (Leiter Prof. Dr.-Ing. Volkmar Schulz):
  Ziele des Lehr- & Forschungsgebiets ist die Erforschung neuer medizinischer Bildgebungstechnologien auf der Geräte-, Bildrekonstruktions- und Bildverarbeitungsseite für Anwendungen der Molekularen Bildgebung um quantitativere und qualitativere Informationen je Untersuchung zu erlangen. Hierbei werden die Bereiche der präklinischen als auch der klinischen Bildgebung eingeschlossen. Derzeitige Schwerpunkte liegen auf der Erforschung der simultanen PET-MRT sowie dem Magnetic Particle Imainging (MPI), welches auf der Bildgebung superparamagnetischer Nanopartikeln beruht.
- Gruppe „Mechanismen der Tumorprogression und Metastasierung“ (Leiterin: Dr. Wiltrud Lederle): In dieser Gruppe werden molekularbiologische Mechanismen der Tumorentstehung und Tumorprogression untersucht. Hierbei liegt der Fokus auf Angiogenese und Stromaumbau. Von besonderem Interesse sind hierbei Wachstumsfaktoren, Tyrosinkinase-abhängige Signalwege und Matrix-Enzymaktivitäten.
- Gruppe „Diagnostika-Design“ (Leiter: Dr. Srinivas Banala): Diese Arbeitsgruppe ist chemisch ausgerichtet und stellt neue molekulare Proben für die Sonographie, MRT, PET und die optische Bildgebung her. Die Erprobung der neuen diagnostischen Sonden erfolgt in engem Wechselspiel mit den anderen Arbeitsgruppen sowie anderen Lehrstühlen der RWTH.
- Gruppe „Nanomedizin und Theranostik“ (Leiter: Dr. Dr. Twan Lammers): Ziel dieser Arbeitsgruppe ist es, polymere und liposomale Wirkstoffträger zu entwickeln um die Diagnose und Therapie von Krebs und Herz-Kreislauferkrankungen zu verbessern. Zudem werden Nanopartikel entwickelt, die sowohl Wirkstoffe als auch Kontrastmittel enthalten, und die für theranostische Zielsetzungen eingesetzt werden können, z.B. um die Körperverteilung und die Freisetzung von Wirkstoffen zu visualisieren oder um die Effektivtät der Therapie in Echtzeit zu verfolgen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Entwicklung und Bildgebung patientenoptimierter Implantat; TP: Patentenspezifische Medizinische Lösungen für die Kardiovaskuläre Therapie

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	FZ Landesmittel
Bewilligungszeitraum:	01.08.10-31.07.13
Ausgaben ‘13:	183.204,02€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Translationsprojekt im Kompetenznetz “Die Virtuelle Leber“

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.04.10-31.03.15
Ausgaben ‘13:	52.724,06€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Optimierung von E-Selektin spezifischen Ultraschallkontrastmitteln und deren Nachweis in experimentellen Mammakarzinomen mit quantitativen Ultraschalltechniken

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.12.09-30.06.13
Ausgaben ‘13:	797,67€
Kooperationen:	Prof. Schmitz
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Visualizing nanomedicine-mediated vascular normalization

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.05.2011 – 01.05.2012
Ausgaben ‘13:	6.162,18€
Kooperationen:	Prof. Ulbrich (Prag)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Forschergruppe TP 12

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010-31.07.13
Ausgaben ‘13:	83.234,62€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Sublima

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	EU FP7
Bewilligungszeitraum:	01.09.2010-31.08.14
Ausgaben ‘13:	197.452,35€
Kooperationen:	Philips Research Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: LungSys II

Projektleiter:	Prof. Kiessling, Dr. Lederle
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.02.2012 – 31.1.2015
Ausgaben ‘13:	119.624,71€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 8: ERC Grant

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12.2017
Ausgaben ‘13:	283.307,05€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Industrievertrag mit Philips/Wehner

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	Philips GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.04.12 - 31.03.15
Ausgaben ‘13:	56.695,03€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Industrievertrag mit Philips/Straub

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	Philips GmbH
Bewilligungszeitraum:	1.04.13 - 30.09.16
Ausgaben ‘13:	59.980,65€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Bildgebende Erfassung der Auswirkungen einer spezifischen Chemokin-Rezeptorinhibition auf die Tumorangiogenese des Prostatakarzinoms

Projektleiter:	Dr. Ehling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.11-01.08.2012
Ausgaben ‘13:	10.235,18€
Kooperationen:	Frau Univ.-Prof. Knüchel-Clarke
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: passiver Wirkstofftransport in Tumore

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.13 - 31.07.16
Ausgaben ‘13:	9.126,51€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: ERS Seed Fund

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.11.12 –
Ausgaben ‘13:	18.210,47€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: I³TM Seed Fund

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.04.13 - 31.12.13
Ausgaben ‘13:	38.532,40€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: I³TM Seed Fund

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.07.13 - 31.12.13
Ausgaben ‘13:	4.502,86€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: LungSys

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.03.09-29.02.12
Ausgaben '13:	3.898,20€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 17: Entwicklung und Testung eines bioresorbierbaren flussmodulierenden Kunststoffstents für die Gefäßimplantation zur Ausschaltung intrakranieller Aneurysmen

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	BMF/PT-DLR
Bewilligungszeitraum:	01.02.12 - 31.07.14
Ausgaben '13:	21.690,01€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 18: Forsatum - Forschungssatellit für eine beschleunigte Umsetzung

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	FZ Landesmittel 700560
Bewilligungszeitraum:	01.01.10-31.12.12
Ausgaben '13:	250.331,97€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 19: ERC Starting Grant 2012

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	28.11.12 –
Ausgaben '13:	6.636,15€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 20: passiver Wirkstofftransport in Tumore

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.13 - 31.07.16
Ausgaben '13:	30.318,97€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 21: I³TM Seed Fund

Projektleiter:	Prof. Kiessling/ Al Rawashdeh
Förderer:	*DFG-RWTH*
Bewilligungszeitraum:	01.07.13 - 31.12.13
Ausgaben '13:	36.910,62€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 22: Industrievertrag mit Philips

Projektleiter:	Dipl. Ing. Gremse
Förderer:	Philips GmbH 372742
Bewilligungszeitraum:	01.07.09-30.06.12
Ausgaben '13:	1.792,12€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 23: FZJ-Portfolio

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	Forschungszentrum Jülich
Bewilligungszeitraum:	01.07.12-31.12.16
Ausgaben '13:	7.874,41€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 24: Utility of targeted microbubbles for the prediction of aggressiveness and therapy resistance of breast cancer

Projektleiter:	Dr. Palmowski, Dr. Lederle
Förderer:	Bracco 372078
Bewilligungszeitraum:	01.11.08-31.12.10
Ausgaben '13:	9.607,31€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Abou-Elkacem L, Arns S, Brix G, Gremse F, Zopf D, Kiessling F, Lederle W (2013) Regorafenib inhibits growth, angiogenesis, and metastasis in a highly aggressive, orthotopic colon cancer model. Mol Cancer Ther.7:1322-31 (IF 6,107)

[2] Akhtar S, Gremse F, Kiessling F, Weber C, Schober A (2013) CXCL12 promotes the stabilization of atherosclerotic lesions mediated by smooth muscle progenitor cells in Apoe-deficient mice. Arterioscler Thromb Vasc Biol.4:679-86 (IF 5,533)

[3] Behrendt FF, Pietsch H, Jost G, Palmowski M, Palmowski M, Günther RW, Mahnken AH, Mahnken AH (2013) Identification of the iodine concentration that yields the highest intravascular enhancement in MDCT angiography. AJR Am J Roentgenol.5:1151-6 (IF 2,744)

[4] Behrendt FF, Rebière M, Goedicke A, Pietsch H, Palmowski K, Kuhl CK, Mottaghy FM, Verburg FA (2013) Contrast medium injection protocol adjusted for body surface area in combined PET/CT. Eur Radiol.7:1970-7 (IF 4,338)

[5] Bzyl J, Palmowski M, Palmowski M, Rix A, Arns S, Hyvelin JM, Pochon S, Ehling J, Ehling J, Schrading S, Kiessling F, Lederle W (2013) The high angiogenic activity in very early breast cancer enables reliable imaging with VEGFR2-targeted microbubbles (BR55). Eur Radiol.2:468-75 (IF 4,338)

[6] Ehling J, Lammers T, Kiessling F (2013) Non-invasive imaging for studying anti-angiogenic therapy effects. Thromb Haemost.3:375-90 (IF 5,76)

[7] Fokong S, Fragoso A, Rix A, Curaj A, Curaj A, Wu Z, Wu Z, Lederle W, Iranzo O, Gätjens J, Kiessling F, Palmowski M (2013) Ultrasound molecular imaging of E-selectin in tumor vessels using poly n-butyl cyanoacrylate microbubbles covalently coupled to a short targeting peptide. Invest Radiol.12:843-50 (IF 4,453)

[8] Fuge F, Weiler M, Gatjens J, Lammers T, Kiessling F (2013) Comparison and systematic optimization of synthetic protocols for DOTA-hydrazide generation Tetrahedron Lett.8:918-920 (IF 2,391)

[9] Goedicke A, Berker Y, Verburg F, Behrendt F, Winz O, Mottaghy F (2013) Study-Parameter Impact in Quantitative 90-Yttrium PET Imaging for Radioembolization Treatment Monitoring and Dosimetry. IEEE Trans Med Imaging.3:485-92 (IF 3,799)

[10] Goldschmidt B, Lerche CW, Solf T, Salomon A, Kiessling F, Schulz V (2013) Towards Software-Based Real-Time Singles and Coincidence Processing of Digital PET Detector Raw Data IEEE Trans Nucl Sci.3:1550-1559 (IF 1,455)

[11] Grouls C, Hatting M, Rix A, Pochon S, Lederle W, Tardy I, Kuhl CK, Trautwein C, Kiessling F, Palmowski M (2013) Liver dysplasia: US molecular imaging with targeted contrast agent enables early assessment. Radiology.2:487-95 (IF 6,214)

[12] Keereman V, Mollet P, Berker Y, Schulz V, Vandenberghe S (2013) Challenges and current methods for attenuation correction in PET/MR. MAGMA.1:81-98 (IF 1,353)

[13] Kiessling F (2013) Science to Practice: exploring new indications for molecular US imaging. Radiology.3:661-2 (IF 6,214)

[14] Kiessling F (2013) Science to practice: will contrast agents for molecular imaging of angiogenesis help overcome the limitations of functional vascular imaging? Radiology.2:309-11 (IF 6,214)

[15] Kunjachan S, Gremse F, Theek B, Koczera P, Pola R, Pechar M, Etrych T, Ulbrich K, Storm G, Kiessling F, Lammers T (2013) Noninvasive optical imaging of nanomedicine biodistribution. ACS Nano.1:252-62 (IF 12,033)

[16] Kunjachan S, Rychlik B, Storm G, Kiessling F, Lammers T (2013) Multidrug resistance: Physiological principles and nanomedical solutions. Adv Drug Deliv Rev.13-14:1852-65 (IF 12,707)

[17] Lammers T (2013) Smart drug delivery systems: back to the future vs. clinical reality. Int J Pharm.1:527-9 (IF 3,785)

[18] Mühlenbruch G, Nikoubashman O, Steffen B, Dadak M, Palmowski M, Palmowski M, Wiesmann M (2013) Endovascular broad-neck aneurysm creation in a porcine model using a vascular plug. Cardiovasc Intervent Radiol.1:239-44 (IF 1,965)

[19] Palmowski K, Winz O, Rix A, Bzyl J, Behrendt FF, Verburg FA, Mottaghy FM, Palmowski M (2013) Accuracy of a clinical PET/CT vs. a preclinical ?PET system for monitoring treatment effects in tumour xenografts. Eur J Radiol.8:1318-24 (IF 2,16)

[20] Piemonte C, Gola A, Tarolli A, Fisher P, Ritzert M, Schulz V, Solf T (2013) Performance of FBK SiPMs coupled to PETA3 read-out ASIC for PET application Nucl Instrum Methods Phys Res A.:345-346 (IF 1,316)

[21] Rizzo LY, Golombek SK, Mertens ME, Pan Y, Laaf D, Broda J, Jayapaul J, Mockel D, Subr V, Hennink WE, Storm G, Simon U, Jahnen-Dechent W, Kiessling F, Lammers T (2013) In Vivo Nanotoxicity Testing using the Zebrafish Embryo Assay J Mater Chem B Mater Biol Med.:3918-3925 (IF 0,2)

[22] Rizzo LY, Theek B, Storm G, Kiessling F, Lammers T (2013) Recent progress in nanomedicine: therapeutic, diagnostic and theranostic applications. Curr Opin Biotechnol.6:1159-66 (IF 8,035)

[23] Schulz V, Berker Y, Berneking A, Omidvari N, Kiessling F, Gola A, Piemonte C (2013) Sensitivity encoded silicon photomultiplier--a new sensor for high-resolution PET-MRI. Phys Med Biol.14:4733-48 (IF 2,922)

[24] Siepmann M, Fokong S, Mienkina M, Lederle W, Kiessling F, Gätjens J, Schmitz G (2013) Phase shift variance imaging - a new technique for destructive microbubble imaging. IEEE Trans Ultrason Ferroelectr Freq Control.5:909-23 (IF 1,503)

[25] Simsekyilmaz S, Schreiber F, Weinandy S, Gremse F, Sönmez TT, Liehn EA (2013) A murine model of stent implantation in the carotid artery for the study of restenosis. J Vis Exp.75:e50233 (IF 0,2)

[26] Talelli M, Oliveira S, Rijcken CJ, Pieters EH, Etrych T, Ulbrich K, van Nostrum RC, Storm G, Hennink WE, Lammers T (2013) Intrinsically active nanobody-modified polymeric micelles for tumor-targeted combination therapy. Biomaterials.4:1255-60 (IF 8,312)

[27] Wu ZJ, Curaj A, Curaj A, Fokong S, Liehn EA, Weber C, Lammers T, Kiessling F, van Zandvoort M (2013) Rhodamine-Loaded Intercellular Adhesion Molecule-1-targeted Microbubbles for Dual-Modality Imaging Under Controlled Shear Stresses Circ Cardiovasc Imaging.6:974-981 (IF 6,752)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Yu Jing: Voxel-wise Kinetic Compartment Modeling and Parameter Estimation with Recursive Initialization

[2] Fabian Kern: 19F-MRI for Assessing Biomedical Implants or Cell Tracking

[3] Susanne Golombek: Characterization and monitoring of tissue-engineered collagen implants

[4] Christoph Böhnke: Loading and targeting of PBCA microbubbles for theranostic applications

[5] Marius Stärk: Simulation of Vessel Growth in Tumorous Tissue in Comparison with Real Tumors Using Image Features

[6] Susanne Arns: Evaluierung von Tie-2 als Target für molekularen Ultraschall im Kolonkarzinommodell und für die Erfassung von Therapieeffekten

[7] Anne Katharina Rix: Expression angiogener Marker nach Strahlentherapie am Lungenkarzinommodell: Erfassung mittels molekularem Ultraschall.

[8] Deniz Tiknaz: Untersuchung der frühen Tumor-Stroma Interaktion in NSCLC Tumoren: Wechselwirkung von NSCLC-Zellen mit Endothelzellen

Dissertationen:

[1] Lotfi Abou-Elkacem: Non-invasive imaging techniques for the sensitive and accurate analysis of tumor growth and therapy response in subcutaneous and orthotopic tumors

[2] Sijumon Kunjachan: Überwindung der Chemotherapieresistenz und bildgestützter tumorgerichteter Wirkstofftransport mittels Nanomedizin

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Fabian Kiessling

- ERC
- DFG
- DAAD

Twan Lammers

- Grant Agency of the Czech Republic (GACR)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Fabian Kiessling

- Radiology
- European Radiology
- International Journal of Cancer
- JACSS
- MAGMA
- Clin Cancer Res
- J Nucl. Med.
- Molecular Imaging and Biology
- ACS Nano
- J Controlled ReleaseInvestigative Radiology
- Biomedizinische Technik
- Small
- Advanced Functional Materials

Volkmar Schulz

- Physics in Medicine and Biology
- Medizinische Physik
- Medical Physics
- IEEE NSS/MIC
- IEEE Transaction on Magnetics
- IEEE Transaction on Medical Imaging
- Journal of Nuclear Medicine
- European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
- Magnetic Resonance in Medicine
- Biomedical Engineering

Wiltrud Lederle

- International Journal of Cancer
- Journal of Nuclear Medicine
- Journal of Magnetic Resonance Imaging
- Endocrine-Related Cancer
- European Radiology
- Contrast Media and Molecular Imaging

Twan Lammers

- ACS Nano
- Advanced Materials
- Angewandte Chemie Int Ed
- Contrast Media and Molecular Imaging
- European Journal of Pharmaceutics-Biopharmaceutics
- International Journal of Cancer
- Journal of Controlled Release
- Journal of Nuclear Medicine
- Molecular Pharmaceutics
- Polymer Chemistry
- Small
- Theranostics

4.3 wissenschaftliche Ämter

Fabian Kiessling

- Schatzmeister der European Society for Molecular Imaging (ExMI)
- Mitglied im erweiterten Vorstand der AG Methodik und Forschung der DRG
- Mitglied des Ausschusses „Molekulare Bildgebung in der vorklinischen Forschung“ der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)
- Vertreter der Deutschen Röntgengesellschaft im „Interdisziplinären Netzwerk Molekulare Bildgebung“
- Vorsitzender des “Molecular Imaging Subcommittee” der European Society for Radiology (ESR)
- Mitglied des “Biomarker Subcommittee” der ESR
- Vorstandsmitglied LifeTec Aachen-Jülich e.V.
- Mitglied des Advisory Boards des FP7-EU-Projektes „Public Private Partnership for Asthma Imaging and Genomics“

Twan Lammers

- Chair: ESMI study group on image-guided drug delivery

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Fabian Kiessling

- Radiology (IF 6,339)
- European Radiology (IF 3,548)
- Managing Editor von Frontiers in Bioscience (IF 3,290)
- The Open Organic Chemistry Journal
- American Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (Senior Editorial board member)
- Current Medicinal Chemistry (IF 4,070)

Twan Lammers

- American Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (Associate Editorial board member)
- Journal of Controlled Release (IF 7,164)
- Theranostics (IF 7,806)

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Fabian Kiessling

- Chairperson for the educational program: World Molecular Imaging Congress, Savannah, USA, 18.9.2013

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Sarah Baetke

- First Poster Award, MoBi 2013 Heidelberg

Josef Ehling

- Poster Award, WMIC 2013 Savannah, Georgia

Dr. Jessica Bzyl

- PhD Award 2013, DEGUM

Dr. Karin Palmowski

- Kongressstipendium DAAD, WMIC 2013 Savannah, Georgia

Yannick Berker, Benjamin Goldschmidt, David Schug

- 2013 IEEE NSS-MIC-RTSD Trainee Grants, Seoul, South Korea

Josef Ehling, Felix Gremse, Jakob Wehner

- Student Travel Stipends, WMIC 2013 Savannah, Georgia

Adelina Baleanu-Curaj

- Best Poster Award, 81st EAS Congress2013 Lyon, France
- Travel Grant, 79th Annual Meeting of the German Cardiac Society (DGK) Mannheim

Wa'el Al Rawashdeh, Felix Gremse

- I³TM Interdisciplinary Seed Fund Starting Grant

Dr. Jessica Bzyl

- PhD Award of the German Radiological Society (DRG)

Yannick Berker

- Editors' Choice Award JNM
- Alavi-Mandell Award, SNMMI
- Travel Award SNMMI, Vancouver, Canada

Marianne Merten

- Poster Prize, Alumni Meeting Berlin
- Travel Grant 8th European Molecular Imaging Meeting (EMIM) 2013 Torino, Italy

4.7 Berufungen

Volkmar Schulz

- W2 Professor Physik der Molekularen Bildgebungssysteme (angenommen)

Twan Lammers

- Professorship and Chair in Nanomedicine, NTNU Trondheim, Norway (abgelehnt)
- Professorship in Pharmaceutics, University of Alberta, Edmonton, Canada (abgelehnt)

4.8 Patente

Yannick Berker, Volkmar Schulz

- Attenuation map with scattered coincidences in positron emission tomography, WO 2013164731 A1,

Yannick Berker

- Method for determining the distribution of an imaging agent, WO 2014030119 A1

INSTITUT FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIEN (IBMT)
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET
ZELL- UND MOLEKULARBIOLOGIE AN GRENZFLÄCHEN

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. WILHELM JAHNEN-DECHENT

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6, DAVON 4 WISS. MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	90.009 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**90.009 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	27.233 €
Fördervereine	
Freie Mittel	170 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**27.403 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	8.028 €
Summe interne Drittmittel	**8.028 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**117.412 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**8.028 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	21	93,817	78,369
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**21**	**93,817**	**78,369**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Zell- und molekularbiologische Analyse der Wechselwirkung von Zellen und Geweben mit Biomaterialien (C. Adamzyk, M.Bienert,, S. Neuß-Stein, J. van de Kamp)

Materialien, die im und am menschlichen Körper zum Einsatz kommen heißen Biomaterialien. Je nach geplantem Zweck sollen diese Materialien inert sein, also möglichst keine Reaktionen des umgebenden Gewebes hervorrufen, oder sie sollen die umgebenden Zellen gezielt in eine vorbestimmte Richtung differenzieren. Wir untersuchen diese Zell-Materialinteraktion, um toxische Effekte auszuschließen. Daneben untersuchen wir den Einfluss verschiedener Materialklassen, die in einer Biomaterialbank zusammengefasst sind, auf die gezielte Differenzierung von Stamm- und Vorläuferzellen bei der gesteuerten Geweberegeneration, dem *tissue engineering*. Nanoskalige Materialien, die für medizinische Anwendungen entwickelt werden (Nanomedizin) sind hinsichtlich ihrer Toxizität und Biokompatibilität erst wenig untersucht. Hier etablieren wir gemeinsam mit Kollegen der Fakultät 1 (AG Simon, Anorganische Chemie, AG Hollert, Biologie) automatisierte zellbiologische und molekularbiologische Verfahren zur Testung von Edelmetall-Nanopartikeln. Zur Analyse der Körperverträglichkeit von Nanopartikeln in einem komplexen Organismus führen wir Untersuchungen mit Zebrafischeiern durch.

Struktur und Funktion der Fetuine (A.Babler,), E. Dietzel, J. Floehr, S. Gräber, D. Laaf.

Wir analysieren die biologische Funktion der Fetuine, einer kleinen Gruppe hepatischer Plasmaproteine aus der Typ 3-Cystatinfamilie, die in allen bekannten Säugergenomen unmittelbar nebeneinander angeordnet und daher entwicklungsgenetisch eng verwandt sind: Fetuin-A, Fetuin-B und Histidin-reiches Glykoprotein (HRG). Zur Aufklärung der Funktion mittels reverser Genetik erzeugen wir *knockout*-Mäuse. Diese Mäuse werden bezüglich der Rolle dieser Proteine im angeborenen Immunsystem, beim generellen Gewebeumbau (*remodelling*) sowie bei pathologischen Ablagerungserkrankungen, wie z.B. der Atherosklerose, untersucht. Die Mäuse dienen als Modelle menschlicher Erkrankungen, wie Arteriosklerose, Gefäßkalzifizierung und Krebs.

Weibliche Mäuse mit Fetuin-B Defizienz sind infertil. Wir untersuchen, welche Stadien der follikulären Eireifung und/oder der Befruchtung gestört sind. Parallel erheben wir Grunddaten über Fetuin-B-Serumspiegel beim Menschen.

Molekulare Mechanismen pathologischer Kalzifizierung (A. Babler,, L. Brylka, S. Gräber, F. Plum, K. Schutters)

Ein Schwerpunkt unserer Arbeit ist die pathologische Kalzifizierung. Fetuin-A defiziente Mäuse zeigen deutlich verstärkte Calciumphosphat-Ablagerungen in Niere, Herz- und Lungengewebe im Vergleich zum Wildtyp-Tier. Durch Beeinflussung des Mineral- und Fettstoffwechsels sowie der Blutgerinnung kann die pathologische Kalzifizierung in den Tieren deutlich reduziert werden. Mit optischen und elektronischen Methoden studieren wir die Mineralisierung in übersättigten Salzlösungen mit und ohne Zusatz von biologischen Kalzifizierungshemmstoffen. Ziel dieser Untersuchungen ist ein Bluttest, der das Kalzifizierungrisiko von Dialysepatienten erfasst.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: DFG-Graduiertenkolleg "EUCAR"

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	DFG, GK 1508/1
Bewilligungszeitraum:	01.10.2008 – 30.09.2013
Ausgaben ‘13:	24.617,78 €
Kooperationen:	Bernhagen, Biochemie und Molekulare Zellbiologie, UKA
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: DFG-Graduiertenkolleg "Biointerface"

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	DFG, GK 1035/1
Bewilligungszeitraum:	01.07.2004 – 30.06.2013
Ausgaben ‘13:	10.850,00 €
Kooperationen:	Möller, TexMC RWTH Aachen; Universität Bonn
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: DFG-Graduiertenkolleg "Biointerface" Auslauffinanzierung

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	DFG, GK 1035/1
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013 – 30.06.2014
Ausgaben ‘13:	10.850,00 €
Kooperationen:	Möller, TexMC RWTH Aachen; Universität Bonn
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Role of anticoagulants in vascular calcification

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	02.12.2010 – 31.12.2013
Ausgaben ‘13:	16.182,97 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: Untersuchung und Modellierung der physiologischen Wirkung neuer, wasserlöslicher Edelmetallnanopartikel

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	DFG, JA 562/13-2
Bewilligungszeitraum:	01.01.2010 – 30.06.2013
Ausgaben ‘13:	31.539,71 €
Kooperationen:	Simon, Anorganische Chemie RWTH Aachen, Universität Duisburg - Essen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Fetuin-B u. Oozytenreifung/-befruchtung

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	01.10.2008 – 31.12.2010
Ausgaben ‘13:	882,45 €
Kooperationen:	Neulen, Frauenklinik, UKA
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: Multimodales Imaging bei der Erforschung molekularer Mechanismen der pathologischen Kalzifizierung

Projektleiter:	Dr. M. Herrmann
Förderer:	START, 109/12
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 30.06.2014
Ausgaben ‘13:	5.869,31 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8: Bedeutung von Fetuin-B für die weibliche Fertilität

Projektleiter:	Dr. J. Weßling
Förderer:	START, 113/12
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 30.06.2014
Ausgaben '13:	2.158,31
FSP der Fakultät:	Kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Adamzyk C, Emonds T, Falkenstein J, Tolba R, Jahnen-Dechent W, Lethaus B, Neuss S (2013) Different Culture Media Affect Proliferation, Surface Epitope Expression, and Differentiation of Ovine MSC. Stem Cells Int.:387324 (IF 2,806)

[2] Brylka L, Jahnen-Dechent W (2013) The role of fetuin-A in physiological and pathological mineralization. Calcif Tissue Int.4:355-64 (IF 2,748)

[3] Cedervall J, Zhang Y, Ringvall M, Thulin A, Moustakas A, Jahnen-Dechent W, Siegbahn A, Olsson AK (2013) HRG regulates tumor progression, epithelial to mesenchymal transition and metastasis via platelet-induced signaling in the pretumorigenic microenvironment. Angiogenesis.4:889-902 (IF 4,41)

[4] Dietzel E, Wessling J, Floehr J, Schäfer C, Ensslen S, Denecke B, Rösing B, Neulen J, Veitinger T, Spehr M, Tropartz T, Tolba R, Renné T, Egert A, Schorle H, Gottenbusch Y, Hildebrand A, Yiallouros I, Stöcker W, Weiskirchen R, Jahnen-Dechent W (2013) Fetuin-B, a liver-derived plasma protein is essential for fertilization. Dev Cell.1:106-12 (IF 10,366)

[5] Dreymueller D, Denecke B, Ludwig A, Jahnen-Dechent W (2013) Embryonic stem cell-derived M2-like macrophages delay cutaneous wound healing. Wound Repair Regen.1:44-54 (IF 2,768)

[6] Duarte Campos DF, Blaeser A, Weber M, Jäkel J, Neuss S, Jahnen-Dechent W, Fischer H (2013) Three-dimensional printing of stem cell-laden hydrogels submerged in a hydrophobic high-density fluid. Biofabrication.1:015003 (IF 4,302)

[7] Elsas J, Sellhaus B, Herrmann M, Kinkeldey A, Weis J, Jahnen-Dechent W, Häusler M (2013) Fetuin-A in the developing brain. Dev Neurobiol.5:354-69 (IF 4,189)

[8] Ferreira MS, Schneider RK, Wagner W, Jahnen-Dechent W, Labude N, Bovi M, Piroth D, Knüchel R, Hieronymus T, Müller AM, Zenke M, Neuss S (2013) Two-dimensional polymer-based cultures expand cord blood-derived hematopoietic stem cells and support engraftment of NSG mice. Tissue Eng Part C Methods.1:25-38 (IF 4,254)

[9] Hoss M, Saric T, Denecke B, Peinkofer G, Bovi M, Groll J, Ko K, Salber J, Halbach M, Schöler HR, Zenke M, Neuss S (2013) Expansion and differentiation of germline-derived pluripotent stem cells on biomaterials. Tissue Eng Part A.9-10:1067-80 (IF 4,254)

[10] Hoss M, Apel C, Dhanasingh A, Suschek CV, Hemmrich K, Salber J, Zenke M, Neuss S (2013) Integrin 4 impacts on differential adhesion of preadipocytes and stem cells on synthetic polymers. J Tissue Eng Regen Med.4:312-23 (IF 4,428)

[11] Kramann R, Brandenburg VM, Schurgers LJ, Ketteler M, Westphal S, Leisten I, Bovi M, Jahnen-Dechent W, Knüchel R, Floege J, Schneider RK (2013) Novel insights into osteogenesis and matrix remodelling associated with calcific uraemic arteriolopathy. Nephrol Dial Transplant.4:856-68 (IF 3,488)

[12] Küpper CE, Böcker S, Liu H, Adamzyk C, van de Kamp J, Recker T, Lethaus B, Jahnen-Dechent W, Neuss S, Müller-Newen G, Elling L (2013) Fluorescent SNAP-tag galectin fusion proteins as novel tools in glycobiology. Curr Pharm Des.30:5457-67 (IF 3,288)

[13] Krüger T, Oelenberg S, Kaesler N, Schurgers LJ, van de Sandt AM, Boor P, Boor P, Schlieper G, Brandenburg VM, Fekete BC, Veulemans V, Ketteler M, Vermeer C, Jahnen-Dechent W, Floege J, Westenfeld R (2013) Warfarin induces cardiovascular damage in mice. Arterioscler Thromb Vasc Biol.11:2618-24 (IF 5,533)

[14] Leifert A, Pan Y, Kinkeldey A, Schiefer F, Setzler J, Scheel O, Lichtenbeld H, Schmid G, Wenzel W, Jahnen-Dechent W, Simon U (2013) Differential hERG ion channel activity of ultrasmall gold nanoparticles. Proc Natl Acad Sci U S A.20:8004-9 (IF 9,809)

[15] Leifert A, Pan-Bartnek Y, Simon U, Jahnen-Dechent W (2013) Molecularly stabilised ultrasmall gold nanoparticles: synthesis, characterization and bioactivity. Nanoscale.14:6224-42 (IF 6,739)

[16] Pan Y, Leifert A, Graf M, Schiefer F, Thoröe-Boveleth S, Broda J, Halloran MC, Hollert H, Laaf D, Simon U, Jahnen-Dechent W (2013) High-sensitivity real-time analysis of nanoparticle toxicity in green fluorescent protein-expressing zebrafish. Small. 6:863-9 (IF 7,514)

[17] Rizzo LY, Golombek SK, Mertens ME, Pan Y, Laaf D, Broda J, Jayapaul J, Mockel D, Subr V, Hennink WE, Storm G, Simon U, Jahnen-Dechent W, Kiessling F, Lammers T (2013) In Vivo Nanotoxicity Testing using the Zebrafish Embryo Assay J Mater Chem B Mater Biol Med.:3918-3925 (IF 0,2)

[18] Schickle K, Korsten A, Weber M, Bergmann C, Neuss S, Neuss S, Fischer H (2013) Towards osseointegration of bioinert ceramics: Can biological agents be immobilized on alumina substrates using self-assembled monolayer technique? J Eur Ceramic Society.13-14:2705-2713 (IF 2,307)

[19] van de Kamp J, Jahnen-Dechent W, Rath B, Knuechel R, Neuss S (2013) Hepatocyte growth factor-loaded biomaterials for mesenchymal stem cell recruitment. Stem Cells Int.:892065 (IF 2,806)

[20] Ventura Ferreira MS, Labude N, Walenda G, Adamzyk C, Wagner W, Piroth D, Müller AM, Knüchel R, Hieronymus T, Zenke M, Jahnen-Dechent W, Neuss S (2013) Ex vivo expansion of cord blood-CD34(+) cells using IGFBP2 and Angptl-5 impairs short-term lymphoid repopulation in vivo. J Tissue Eng Regen Med.12:944-54 (IF 4,428)

[21] Wessels I, Rosenkranz E, Ventura Ferreira M, Neuss S, Zenke M, Rink L, Uciechowski P (2013) Activation of IL-1 beta and TNF alpha genes is mediated by the establishment of permissive chromatin structures during monopoiesis. Immunobiology.6:860-8 (IF 3,18)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Bachelorarbeiten:

[1] Emmonds, Tanja. Expression stammzellspezifischer Marker in Abhängigkeit der Mediumzusammensetzung: hMSC vs. oMSC, RWTH Aachen, Juni 2013.

[2] Laaf, Dominic. Lipidbindung des Serumproteins Fetuin-A. RWTH Aachen, Oktober 2013.

Masterarbeiten:

[1] Päfgen, Vera. HGF-loaded Biomatrials in a Murine Model: Short- and long-term *in vivo* Reactions. RWTH Aachen, Dezember 2013.

[2] Pottbacker, Kirsten: Establishment of an *in vitro* wound model to assess application of growth factor-loaded silk matrices for wound healing.

[3] Shen, Nian. Development of a bioreactor system for tissue engineering. RWTH Aachen, Januar 2013

[4] Schulze, Torben. Nanoskalige Untersuchung biophysikalischer Eigenschaften aktivierter Leukozyten. RWTH Aachen, Juli 2013.

[5] Parrish, Jonathon. Development of a Cell-Separation Device Targeting Circulation Tumor Cells. RWTH Aachen & Morphogenesis Inc., September 2014.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Wilhelm Jahnen-Dechent

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Deutscher Akademischer Austausch Dienst
- Swiss National Foundation

PD Dr. rer. nat. Sabine Neuß-Stein

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Swiss National Foundation
- Chinese Research Council
- Qatar National Research Fund

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Wilhelm Jahnen-Dechent

- Acta Biomaterialia
- Advanced Materials
- Atherosclerosis Thrombosis Vascular Biology
- Biochemical Journal
- Biochimie
- Biological Chemistry
- Circulation Research
- Calcified Tissues International
- European Journal of Biochemistry
- FEBS Letters
- Journal of Bone and Mineral Research
- Journal of Cellular Physiology
- Journal of Clinical Investigations
- Small

PD Dr. rer. nat. Sabine Neuß-Stein

- Acta Biomaterialia
- Annals of Medicine
- Biomaterials
- Biomedizinische Technik / Biomedical Engineering
- Differentiation
- Journal of Biomaterials Applications
- Journal of Cellular Biochemistry
- Stem Cells
- Stem Cell Reviews and Reports
- Tissue Engineering

4.3 Preise/ Auszeichnungen

Mónica Ventura Ferreira

- Borchers Plakette, 21.06.2013

4.4 Patente

Prof. Dr. Wilhelm-Jahnen-Dechent

- Producing three-dimensional structure containing viable cells, useful e.g. as tissue substitute, preferably artificial soft tissue, comprises pressing or extruding structural material immersed in a fluid into mixture containing viable cells
- Patent Number: DE102012100859-A1; WO2013-113883-A1, Patent Assignee: RWTH Aachen
- Determining propensity of fluid for calcification, by adding soluble calcium salt and phosphate salt to sample of fluid, allowing formation of calciprotein particles (CPPs) in sample, and determining primary and/or secondary CPPs . Patent Number: EP2589964-A1; WO2013068372-A1, Patent Assignee: RWTH Aachen

LEHRSTUHL FÜR FLUGMEDIZIN - „ZENTRUM MEDIZIN UND MOBILITÄT“

UNIV.-PROF. DR. MED. RUPERT GERZER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 1
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3
1 WM MIT 30 WO.-STD.
1 SHK MIT 12 WO.-STD.
1 SHK MIT 19 WO.-STD. VON JAN-MÄRZ 2013 UND 8 WO.-STD. VON APRIL-DEZ 2013

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	76.359 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**76.359 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**76.359 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	0	0	0
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,40	0,40
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,50	0,50
Gesamtsumme	**3**	**0,90**	**0,90**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Das Institut für Flugmedizin, Zentrum Medizin und Mobilität, befasste sich im Jahr 2013 vorwiegend mit der Wirkung der kosmischen Strahlung. Dabei werden Fragestellungen zum Überleben besonders resistenter Lebensformen im Weltraum bearbeitet. Zusätzlich trägt die Erforschung und Messung der Weltraumstrahlung und ihrer Wirkmechanismen zum Schutz der Astronauten besonders bei EVA´s bei.

Darüber hinaus befasst sich das Institut für Flugmedizin, Zentrum Medizin und Mobilität, aktuell mit einer Befragung unter deutschen Medizinern zu ihren Erfahrungen bei Notfällen an Bord ziviler Passagiermaschinen unter dem Titel "Medizinische Notfälle an Bord von Verkehrsflugzeugen – wie beurteilen helfende Ärzte ihren Einsatz?". In Zusammenarbeit mit weiteren Partnern wurde ein 2011 durch das Institut entwickelter Fragebogen an die Mediziner versendet, und anhand der Rückläufe sowohl das Verhalten der Mediziner, als auch die Reaktion der Fluglinien untersucht. Hierdurch sollen auch Einblicke in die notfallmedizinische Ausrüstung der Fluglinien gewonnen werden. Die Veröffentlichung erfolgt 2014.

Frau Dr. Corinna Panitz hat mit dem 01.08.11 die Projektleitung des Projektes „BioSpex“ des BMWi. Fördernummer 50WB 1122, Fonsnummer 360625 übernommen.

Das Projekt beinhaltet folgende Aspekte die es näher zu untersuchen gilt: Die Teilprojekte SPORES (Spores in artificial meteorites) im Rahmen der EXPOSE-R Mission und PROTECT aus der EXPOSE-E Mission ADAPT (beide bereits veröffentlicht im Astrobiology Journal) sind Projekte, die im Rahmen der Untersuchungen zu Planetary Protection (Schutz vor Kontamination mit irdischen Mikroorganismen bei Lander-Missionen) und Extremophilen für laufende und künftige Weltraumprojekte wichtige Daten geliefert haben. Sie haben zum Ziel, die Grenzen für Leben unter Extrembedingungen, in diesem Fall die des freien Weltraums, zu finden und näher zu identifizieren. Diese drei Experimente, die auf der EXPOSE Facility der ESA extern auf der Internationalen Raumstation (ISS) angebracht waren sind zwischenzeitlich erfolgreich zur Erde zurückgekehrt.

Im Rahmen der Auswertung wurde die Überlebensfähigkeit von resistenten Mikroorganismen auf einer simulierten hypothetischen Reise in kleinen Meteoriten unter maximaler Ausnutzung der extraterrestrischen UV-Strahlung der Sonne und zum Teil unter der Schutzwirkung von Meteoritenstaub untersucht.oder auch eine mögliche Toxizität solcher Materialien erforscht. Hierunter fallen auch die allgemeine Entwicklung und Untersuchung von Schutzmaßnahmen für den Menschen und Systeme im Weltraumeinsatz.

Darüber hinaus ist für die in 2014 geplante EXPOSE-R2 Mission ein weiteres Experiment mit dem Nahmen BOSS zur vergleichenden Untersuchung von Biofilm und planktonischen Proben eines besonders resistenten Mikroorganismus in Vorbereitung.

Im Rahmen des Teilprojektes TRIPLE-LUX auf der ISS werden verschiedene Laboruntersuchungen und Kompatibilitätstests zur Optimierung des Experimentaufbaus in der Flughardware durchgeführt.

Das Teilprojekt CERASP hat die Analyse einer zellulären Antwort nach einer Strahlenexposition unter Weltraumbedingungen zum Ziel. Dazu soll neben der Bestimmung der Genexpression in Säugerzellen mittels des „Green Fluorescent Protein“ die Analyse von Strahlenschäden mittels der µ-FADU-Methode durchgeführt werden.

Die Arbeiten werden in enger Zusammenarbeit mit der ESA und EADS (Friedrichshafen) durchgeführt. Die Arbeiten werden bis zum Projektende am 31.07.2014 interessante Ergebnisse vor allem durch die Auswertung der verschiedenen Flugexperimente liefern.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: ELO

Projektleiter:	Dr. Panitz
Förderer:	BMWi / DLR
Bewilligungszeitraum:	01.08.2011-31.07.2014
Ausgaben ‘13:	76.358,98 €
Kooperationen:	DLR, TU München, MPI Mainz
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Rabbow, E, Koch B, Gerzer R (2013): envihab: Neuartige Großforschungsanlage des DLR-Instituts für Luft- und Raumfahrtmedizin in Köln-Porz eröffnet. Ort des Fortschritts: von der Idee bis zur Realisierung Flugmedizin – Tropenmedizin – Reisemedizin 20: 188–193

[2] Koch B, Wütscher F, Aeschbach D, Anken R, Maschke P, Reitz G, Rittweger J, Stern C, Gerzer R (2013) Gesundheit und Leistungsfähigkeit – Eine Kernaufgabe der wissenschaftlichen Forschungstätigkeit des Instituts für Luft- und Raumfahrtmedizin des DLR. Wehrmedizinische Monatsschrift 57:242-247

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Gerzer, R (2013) Weltraumtourismus. in: Moderne Reisemedizin Gentner-Verlag; ed.: Rieke B, Küpper T, Muth C-M ISBN 978-3-87247-754-5; pp 135-148

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Rupert Gerzer

- Acta Astronautica
- Flugmedizin, Tropenmedizin, Reisemedizin

4.2 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. Rupert Gerzer

- Vorstandsmitglied (Trustee) der International Academy of Astronautics
- Vorstandsbeirat, Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrtmedizin
- Mitglied wiss. Beirat Cologne Science Center („Odysseum“)
- Vorsitzender des Hochschulrats, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- Mitglied wehrmedizinischer Beirat des Bundesverteidigungsministers
- Mitglied, Swedish National Space Board
- Vorsitzender der Kölner Wissenschaftsrunde

4.3 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Rupert Gerzer

- Flug- und Reisemedizin
- Acta Astronautica

4.4 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. med. Rupert Gerzer

- Co-Editor Life Sciences Acta Astronautica

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. Rupert Gerzer

- 26. Planetary Conference, Association of Space Explorers, Köln, June 30 – July 4: Conference Host
- 19th Humans in Space Conference, Köln, July 7 - 12 2013: Conference President
- International Astronautical Conference, Beijing, Sept. 2013, Member Planning Committee
- 4. TEMOS Conference, Dec. 1-4, 2013, Bonn: Conference President

INSTITUT FÜR GESCHICHTE, THEORIE UND ETHIK DER MEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR GESCHICHTE, THEORIE UND ETHIK DER MEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. DR. MED. DENT. DR. PHIL. DOMINIK GROß

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4 (INCL. INSTITUTSLEITER)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER UND 3 WISSENSCHAFTLICHE HILFSKRÄFTE (ALLE IN TEILZEIT); 12 STUDENTISCHE HILFSKRÄFTE (ALLE IN TEILZEIT)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	36.794 €
BMBF	67.796 €
EU	
Land	2.902 €
Stiftungen mit peer-review-System	4.558 €
Sonstige öffentliche Zuwender	90.656 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**202.706 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	2.000 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**2.000 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	18.056 €
Summe interne Drittmittel	**18.056 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**204.706 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**18.056 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	7,495	7,495
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	24	4,800	4,600
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	40	36,000	36,000
Gesamtsumme	**72**	**48,295**	**48,095**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. phil. D. Groß

Akzeptanz von (Medizin-)Technik/Technikethik; Umgang mit der menschlichen Leiche; Stigmatisierung von Patientengruppen; Verteilungsgerechtigkeit im Gesundheitswesen; Neuroethik und Neuroenhancement; Dental Ethics; Professionalisierung der Heilberufe (inklusive Genderaspekte); Strategien ärztlicher Autorisierung in der Frühen Neuzeit; Geschichte der inneren und äußeren Leichenschau; Geschichte der Neurowissenschaften; Geschichte der Zahnheilkunde; Literatur und Medizin; Visualisierung in der Medizin; Epistemische Bedeutung von Farbe in Medizin und Naturwissenschaften; Krankheitskonzepte (Normalität, Anderssein, Kranksein)

Priv.-Doz. Dr. phil. I. Borowy

Medizinische Entwicklungszusammenarbeit; Internationale Gesundheitsorganisationen; Gesundheit und Entwicklung; Konzepte nachhaltiger Entwicklung

Priv.-Doz. Dr. med. W. Bruchhausen
Global Health Ethics; Interkulturelle Medizinethik; Arzt-Patient-Beziehung; Kommunitaristische Ethikansätze für die Medizin; Global(isierungs)geschichte der Medizin; Kolonial- und Missionsmedizin; Medizinische Not- und Entwicklungshilfe; Medizin und Religion seit der Neuzeit; Mutter-Kind-Gesundheit; Medizinische Anthropologie; Medizinischer Pluralismus

Dr. med. J.-P. Ernst
Ethische Fragen in der Psychiatrie; Stigmatisierung von Menschen mit psychischen Störungen; Zwang in der Medizin; Geschichte der Psychiatrie; Krankheitskonzepte (Normalität, Anderssein, Kranksein)

Dr. phil. J. Grande, M.A.
Geschichte des Totentanzes in Literatur und Kunst; Veränderte Wahrnehmung des toten Körpers: Vom Ersten Weltkrieg bis heute; (Tote) Körper und Körperlichkeit in der Literatur; Der heilige Körper in der Literatur; Literatur und Medizin; Autobiografie-Forschung; Wissenschaftsgeschichte der Germanistik; Literatur jenseits des Mainstreams – Phantastik, Arbeiter- und Regionalliteratur; Die Moderne jenseits der Großstadt; Vom Zeigen und Wundern – Ausstellungstheorie vom 20. Jahrhundert bis heute

S. Kaiser, M.A.
Tod und toter Körper; Anatomie im Nationalsozialismus; Telemedizin; Kryonik; Reformationsgeschichte

Priv.-Doz. Dr. med. C. Kauczok
Ethik der Organspende und –transplantation; Geschichte der Histopathologie; Immunreaktionen und Zielstrukturen kutaner Neoplasien

Dr. phil. M. Krischel, M.A.
Ethik der medizinischen Forschung; Narrative Bioethik im Computerspiel; Geschichte der Biologie; Geschichte der Eugenik; Medizin im Nationalsozialismus; Geschichte der Urologie; Historische Netzwerkforschung

J. Lohmeier, M.A.
Militärgeschichte des 20. Jahrhunderts; Tod und toter Körper; Kryonik; Nationalsozialismus und „Drittes Reich“

T. Ohnhäuser, M.A.
Aktuelle Herausforderungen der neuen nicht-invasiven Pränataldiagnostik; Verfolgte Ärzte 1933-1945 - Suizide im Kontext der NS-Verfolgung; Kontinuitäten und Brüche in der deutschen Gesellschaft nach 1945

M. Rosentreter, M.A.
Kommunikation, Rolle und soziale Wahrnehmung im therapeutischen Verhältnis; Berufliche Spezialisierung und soziale Differenzierung der Gesundheitsberufe; Medizinisches Wissen des Mittelalters im Kontext von Herrschaft und Religion

Dr. med. dent. G. Schäfer
Dental Ethics; Ethische Fragen im Öffentlichen Gesundheitsdienst; Medizin im Nationalsozialismus; Geschichte der Zahnheilkunde

M. Schmidt, M.A.
Ethische Fragen der Notfall-/Kriegsmedizin und Seuchenbekämpfung; Geschichte der Seuchen und Seuchenbekämpfung (bes. Aussatz) in Europa; Medizingeschichte des Mittelalters; Hagiographie und Wunderheilung; Geschichte der Militär- und Kriegsmedizin

Priv.-Doz. Dr. med. D. Schmitz
Ethische Aspekte der Pränatal- und Reproduktionsmedizin; Arzt-Patient-Beziehung; Klinische Ethik am Lebensende; Klinische Ethikberatung; Konzept der "Internal Morality"; Konzept der medizinischen Indikation

Jürgen Schreiber, M.A.
Die juristische Aufarbeitung der NS-„Euthanasie“-Verbrechen; Medizin im Nationalsozialismus; Geschichte, Grundlagen und Theorien vergleichender Diktaturforschung; Mentalitäten- und Diskursgeschichte im 20. Jahrhundert

V. Simonovic, M.A.
Stigmatisierung von Menschen mit psychischen Erkrankungen; Ethische Implikationen neuer Medizintechnologien; Ethische Implikationen der neuen nicht-invasiven Pränataldiagnostik (NIPD)

Dr. phil. Y. Söderfeldt, M.A.
Ethik normalisierender Eingriffe; Patientenautonomie; Disability Studies und Disability History; Organisierte Patienten; Emotionen und die Sinne; Normalität und Anderssein; Theorie und Methode der medizinischen Forschung

T. Winzen, M.A.
Medizin im Nationalsozialismus

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Arbeitskreis Ethik

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	DGZMK
Bewilligungszeitraum:	08.12.2011 - offen
Ausgaben '13:	1.891,22 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

P 2: Transmortalität. Das Weiterwirken der Leiche nach dem Tod

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	Volkswagen-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.02.2012 - 31.01.2015
Ausgaben '13:	40.770,52 €
Kooperationen:	TU Berlin, Philips-Universität Marburg, Universität Zürich
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

P 3: ETHAS: Mobilisation and Mutual Learning Action Plan in Ethics Assessment

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	MIWF NRW
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012 - 16.01.2013
Ausgaben '13:	2.901,71 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: **TECH4P**

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	BMBF/Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V. (FIR)
Bewilligungszeitraum:	01.12.2012 - 31.12.2013
Ausgaben '13:	0 €
Kooperation:	Dr. Volker Stich, FIR u.a.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Profile von Nutzern medizinischer Fehlersysteme zur Patientensicherheit

Projektleiter:	G. Schäfer (bis 2012), D. Groß (ab 2012)
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2010 - 30.06.2013
Ausgaben '13:	11.970,45 €
Kooperationen:	Fr. Dr. Lessing, Dr. Andreas Kintrup, Dr. Ruedger Kopp
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: „SammLehr" – Lernen am medizinischen Sammlungsobjekt

Projektleiter:	D. Groß mit W. Bruchhausen u. M. Schmidt
Förderer:	Stiftung Mercator
Bewilligungszeitraum:	01.10.2013 - 31.03.2015
Ausgaben '13:	4.557,84 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

P 7: Elektrokonvulsionstherapie – Vorwissen, Stereotype und Einstellungen von ambulanten nichtpsychiatrischen Ärzten, deren Patienten sowie von medizinischen Laien

Projektleiter:	Y. Chikere, D. Groß, M. Grözinger
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 - 28.02.2015
Ausgaben '13:	1.718,20 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Der Radiologe Hans Holfelder & der Röntgensturmbann der Waffen-SS

Projektleiter:	M. Schmidt, D. Groß
Förderer.	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013 - 30.06.2015
Ausgaben '13:	4.367,04 €
Kooperationen:	Prof. Michael Eble
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

P 9: ELSA – Indikation oder Information? Die Rolle des Arztes im Umgang mit nicht-invasiver Pränataldiagnostik

Projektleiter:	D. Schmitz
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.02.2013 - 31.01.2016
Ausgaben '13:	67.795,67 €
Kooperationen:	Reinhard Damm, Wybo Dondorp, Marcus Düwell, Katsiaryna Laryionava, Christian Netzer
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Archiv Deutsche Medizinstudierendenschaft

Projektleiter:	D. Groß, K. Kulike
Förderer:	bvmd, VEFFB, DÄF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2008 - offen
Ausgaben '13:	4.142, 24 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 11: Erstellung einer praxisorientierten Handreichung zur Beurteilung von Studienergebnissen für Mitarbeiter von Kommunalverwaltungen

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	Bundesamt für Strahlenschutz
Bewilligungszeitraum:	01.04.2013 - 31.12.2013
Ausgaben '13:	48.434,52 €
Kooperationen:	Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit (femu) der RWTH Aachen (Dr. Sarah Drießen/Dr. Frank Gollnick), TÜV Süd (Dr. Thomas Gritsch)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Von der medizinischen Entwicklungshilfe zu Global Health. Deutsche Ansätze internationaler Gesundheitsarbeit, 1950-2010

Projektleiter:	W. Bruchhausen
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05.03.2013 - 04.03.2015
Ausgaben '13:	36.794,26 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Webdisk: Web2.0-Diskurse über Großtechnologien: Computergestützte Erfassung, Risikobewertung und zielgruppenspezifische Kommunikation

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder, DFG Mittel
Bewilligungszeitraum:	01.12.2012 bis. 31.05.2016
Ausgaben '13:	21.219,88 €
Kooperationen:	R. Mathar, E.M. Jakobs
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Kaiser S (2013) Tradition or change? Sources of body procurement for the Anatomical Institute of the University of Cologne in the Third Reich. J Anat.4:410-8 (IF 2,227)

[2] Krischel M, Halling T (2013) [The German Society of Urology in the immediate post-war era: continuities and disruptions (1945-1961)]. Urologe.7:991-1003 (IF 0,436)

[3] Lohmeier J, Gross D (2013) [A debate of the legal regulation of organ transplantation in West and East Germany (1960 - 1989). A comparative study]. Sudhoffs Arch.1:39-56 (IF 0,2)

[4] Schmidt M, Groß D (2013) [Hans Holfelder and the Waffen SS Roentgensturmbann]. Radiologe.7:620-1 (IF 0,414)

[5] Schmitz D (2013) A new era in prenatal testing: are we prepared? Med Health Care Philos.3:357-64 (IF 1,303)

[6] Schmitz D (2013) Commentary II on the Case: "Is there a parental Duty to genetic knowledge?" Ethik Med.4:347-348 (IF 0,538)

[7] Söderfeldt Y (2013) The galvanic treatment of deafness and the trials at the Berlin Royal Deaf-Mute Asylum in 1802. Eur Arch Otorhinolaryngol.6:1953-8 (IF 1,608)

[8] Tuengler A, von Klitzing L (2013) Hypothesis on how to measure electromagnetic hypersensitivity. Electromagn Biol Med.3:281-90 (IF 0,769)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Borowy I. The Brundtland Commission, Sustainable Development as Health Issue. Michael Quarterly 10/2 (2013): 198-208

[2] Bruchhausen W. Geburtshilfliche Versorgung des Bonner Raums im 18. und 19. Jahrhundert. Die Laterne. Bonner Familienkunde 40 (2013): 37-45

[3] Bruchhausen W. Medizinethik und Global Health Education. Eine moralische Herausforderung für den Norden. Bioethica Forum. Schweizerische Zeitschrift für Biomedizinische Ethik 5/6 (2013): 12-18

[4] Grande J. Totenzettel. Freio 5 (2013): 63-65

[5] Groß D. Dos und Don'ts: Ethische und rechtliche Aspekte der Schweigepflicht. Zahnärzteblatt Westfalen-Lippe 38/2 (2013): 18-21

[6] Groß D. „Migrantensensible Zahnmedizin" – eine fachliche Herausforderung. Zahnärzteblatt Westfalen-Lippe 38/4 (2013): 18-21

[7] Groß D. Der „mündige Patient" – Diktum oder Gebot? IGZ – Die Alternative 19/3 (2013): 4-7

[8] Groß D. Zwei Jahre „Klinisch-Ethische Fallbesprechungen". Eine vorläufige Bilanz. Zahnärzliche Mitteilungen 103/13 (2013): 41

[9] Groß D, Bermann H-O, Vollmuth R. Kiefergelenksbeschwerden und ein „Gender bias". Zahnärztliche Mitteilungen 103/2 (2013): 50-53

[10] Groß D, Groß K, Kastenbauer J, Kunze J, Nitschke I. Senioren – eine vulnerable Patientengruppe? Die ethische Perspektive. Zeitschrift für Seniorenzahnmedizin 1/2 (2013): 77-81

[11] Groß D, Höcker K, Bettin H, Michl S, Spassov A. Dissens zwischen Hauszahnarzt und Kieferorthopädin. Zahnärztliche Mitteilungen 103/11 (2013): 42-50

[12] Groß D, Leisenberg D, Vollmuth R, Staehle J. Angebot einer „Klinischen Studie" mit günstigen Begleitkonditionen. Endodontie 22/4 (2013): 375-380

[13] Groß D, Wolfart S, Schilling B, Schäfer G. Ethik in der zahnärztlichen Ausbildung – Ergebnisse des deutschen Pilotprojekts „Dental Ethics“. Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 68/8 (2013): 483-489

[14] Krischel M. Die Entdeckung des prostataspezifischen Antigens und seine Bedeutung für die Prävention. Der Urologe 52/1 Suppl. (2013): 53

[15] Leisenberg D, Bettin H, Spassov A, Michl S, Kunze J, Nitschke I, Jacob M, Groß D. Extraktion eines erhaltungswürdigen Zahnes. Zahnärztliche Mitteilungen 103/13 (2013): 42-50

[16] Ohnhäuser T. Invictus – Unbesiegt…? Der Tetanusentdecker Arthur Nicolaier und sein Suizid vor 70 Jahren. Deutsches Ärzteblatt 110/7 (2013): A266-A268

[17] Schmidt M. Jahrestreffen des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker 2012. Tagungsbericht. Nachrichtenblatt der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik 63/1 (2013): 57-61

[18] Schmidt M, Prescher A. Osteoarchäologische Untersuchungen an Knochen von Leprosenfriedhöfen. Die Identifikation von lepra-typischen Knochendeformierungen und Rückschlüsse auf die Verbreitung der Lepra. Die Klapper 21 (2013): 12-14

[19] Schmitt P, Groß D, Tascher G, Wolfart S. Begutachtung einer Zahnersatzplanung bei unklarem Patientenwillen. Zahnärztliche Mitteilungen 103/6A (2013): 50-55

[20] Söderfeldt Y. Der Anfang einer Selbsthilfebewegung? Die Organisation der Gehörlosen im 19. Jahrhundert. Selbsthilfegruppenjahrbuch (2013): 43-48

[21] Söderfeldt Y, Verstraete P. From comparison to indices: A disabling perspective on the history of happiness. Health, Culture and Society 5/1 (2013): 53-68

[22] Utzig B, Oppermann B, Groß D, Sader R. Behandlungswunsch ohne zahnmedizinische Indikation. Zahnärztliche Mitteilungen 103/8A (2013): 56-60

[23] Vollmuth R, Groß D. Ethik in der Endodontie. Endodontische Behandlungen mit Komplikationen. Endodontie 22/2 (2013): 173-175

[24] Vollmuth R, Schäfer G, Hörich C, Groß D. „Eingeschränkte Krankenhilfe“ bei Asylbewerbern. Zahnärztliche Mitteilungen 103/4A (2013): 44-56

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Beckmann-Kuhn J. Eklektische Medizin nach 1800 zwischen Hippokratismus, Naturphilosophie und Romantik am Beispiel des Arztes und Humanisten Friedrich Joseph Haas (1780-1853). In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker“. (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 133-154. ISBN 978-3-86219-416-2

[2] Bruchhausen W. Medizinethische Prinzipien und Grundlagen. In: Sabatowski R, Maier BO, Ostgathe C, Rolke R, Hrsg. Palliativmedizin - 1000 Fragen. Stuttgart, New York: Thieme. 2013: 136-140. ISBN 978-3-13-171291-2

[3] Bruchhausen W. Was uns heil macht. Kulturwissenschafltiche Perspektiven auf Heilung. In: Bieneck A, Hagedorn H-B, Koll W, Hrsg. An den Grenzen des Lebens. Theologische, medizinethische und spirituelle Zugänge. Neukirchen-Vluyn: Neukirchener Theologie. 2013: 144-151. ISBN 978-3-7887-2756-7

[4] Cepl-Kaufmann G, Grande J. Kultbild und Andachtsbild. Zum Wandel eines kulturellen Musters in der Literatur. In: Körner H, Wiener J, Hrsg. „Kultbild und Andachtsbild“. Moderne Bilder im christlichen Sakralraum. Essen: Klartext. 2013: 187-206. ISBN 978-3-8375-0898-7

[5] Cepl-Kaufmann G, Grande J. Vom Nachdenken über das Ausstellen im Zeichen der Literatur. Theorien und Praktiken im Institut „Moderne im Rheinland“. In: Kroucheva K, Schaff B, Hrsg. Kafkas Gabel. Überlegungen zum Ausstellen von Literatur. (Edition Museum, 1). Bielefeld: Transcript. 2013: 54-94. ISBN 978-3-8376-2258-4

[6] Cepl-Kaufmann G, Grande J, Mölich G. Einleitung. In: Cepl-Kaufmann G, Grande J, Mölich G, Hrsg. Rheinisch! Europäisch! Modern! Netzwerke und Selbstbilder im Rheinland vor dem Ersten Weltkrieg. Essen: Klartext. 2013: 9-14. ISBN 978-3-8375-0951-9

[7] Döbber C. Politische Chefärzte? Neue Studien zur Aachener Ärzteschaft im 20. Jahrhundert. (Studien des AKWG, 14). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 1-134. ISBN 978-3-86219-338-7

[8] Döbber C, Groß D, Schmidt M. Aachener Chefärzte im „Dritten Reich“: Die Beispiele Theodor Möhlmann (1894-1965) und Hermann Gatersleben (1878-1948). In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker“. (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 245-262. ISBN 978-3-86219-416-2

[9] Förster J. Die Entwicklung der Physiotherapie seit Gründung der BRD. In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker“. (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 415-428. ISBN 978-3-86219-416-2

[10] Grande J. „Die Moderne ist unsere Antike“. Ausstellungskritiken 1912 – Mission Moderne. In: Cepl-Kaufmann G, Grande J, Mölich G, Hrsg. Rheinisch! Europäisch! Modern! Netzwerke und Selbstbilder im Rheinland vor dem Ersten Weltkrieg. Essen: Klartext. 2013: 274-280. ISBN 978-3-8375-0951-9

[11] Grande J. Nussschalen der Wissenschaft. Aspekte des Phantastik-Diskurses. (Düsseldorfer Schriften zur Kultur- und Literaturwissenschaft, 10). Essen: Klartext. 2013: 1-300. ISBN 978-3-8375-0591-7

[12] Grande J. Parallelen. Kölner und Düsseldorfer Modernen. In: Cepl-Kaufmann G, Grande J, Mölich G, Hrsg. Rheinisch! Europäisch! Modern! Netzwerke und Selbstbilder im Rheinland vor dem Ersten Weltkrieg. Essen: Klartext. 2013: 199-214. ISBN 978-3-8375-0951-9

[13] Grande J, Peters V, Romeike M. Eine Spurensuche: Wilhelm Niemeyer (1874-1960). In: Cepl-Kaufmann G, Grande J, Mölich G, Hrsg. Rheinisch! Europäisch! Modern! Netzwerke und Selbstbilder im Rheinland vor dem Ersten Weltkrieg. Essen: Klartext. 2013: 269-273. ISBN 978-3-8375-0951-9

[14] Groß D. Ethische und soziale Anforderungen an die Gestaltung von Wertschöpfungssystemen unter besonderer Berücksichtigung personenbezogener Dienstleistungen. In: Schuh G, Stich V, Hrsg. Tech4P – Strategien für die Technikintegration bei personenbezogenen Dienstleistungen. (Edition Forschung, 9). Aachen: FIR. 2013: 293-315. ISBN 978-3-943024-11-1

[15] Groß D. Geleitwort. In: May AT, Grützmann T, Brokmann J, Hrsg. Patientenverfügungen in der präklinischen Notfallmedizin. (Ethik in der Praxis, 28). Berlin, Münster: LIT. 2013: 9-10. ISBN 978-3-643-10017-7

[16] Groß D. Das Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin an der RWTH Aachen. Personen – Projekte – Perspektiven. Jahresbericht 2012. Aachen: Shaker. 2013: 1-186. ISBN 978-3-8440-1687-1

[17] Groß D. Ein “neues” Thema mit langer Tradition: Ethik in der Zahnheilkunde. In: Böhme H, Slominski B, Hrsg. Das Orale. Die Mundhöhle in Kulturgeschichte und Zahnmedizin. Paderborn: Fink. 2013: 45-52. ISBN 978-3-7705-5512-3

[18] Groß D, Tag B, Thier M. „Menschenwürde“ und normative Grundfragen im Hinblick auf den Verstorbenen. In: Joerden JC, Hilgendorf E, Thiele F, Hrsg. Menschenwürde und Medizin. Ein interdisziplinäres Handbuch. Berlin: Duncker & Humblot. 2013: 697-730. ISBN 978-3-428-13649-0

[19] Grützmann T. Interkulturalität in der klinisch-ethischen Praxis. Bedarf und Möglichkeiten zum Erwerb von interkultureller Kompetenz für den Umgang mit Patienten mit Migrationshintergrund. In: Hillerbrand R, Steger F, Hrsg. Praxisfelder angewandter Ethik. Ethische Orientierung in der Medizin, Politik, Technik und Wirtschaft. Münster: Mentis. 2013: 81-107. ISBN 978-3-89785-753-7

[20] Grützmann T, May AT, Amaru M, Brokmann J. Erhebung von Vorsorgedokumenten durch die Notärzte der Stadt Aachen. Bedeutung des Notfallbogens für die notärztliche Praxis. In: Mai AT, Grützmann T, Brokmann J, Hrsg. Patientenverfügungen in der präklinischen Notfallmedizin. (Ethik in der Praxis, 28). Berlin, Münster 2013: 67-87. ISBN 978-3-643-10017-7

[21] Hein S, Groß D, Ernst J-P. Die „Antipsychiatrie der 1960er und frühen 1970er Jahre im Spiegel der Autobiographie „Meine Reise durch den Wahnsinn“ von Mary Barnes. In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker“. (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 321-350. ISBN 978-3-86219-416-2

[22] Kaiser S, Lohmeier J. „Völkerschauen“ im 19. und 20. Jahrhundert - Menschen als Anschauungsobjekte. In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker“. (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 185-205. ISBN 978-3-86219-416-2

[23] Krischel M, Fangerau H. Historical network analysis can be used to construct a social network of 19th-century evolutionists. In: Fangerau H, Geisler H, Halling T, Martin W, eds. Classification and evolution in biology, linguistics and the history of science: Concepts – methods – visualization. (KulturAnamnesen, 5). Stuttgart: Steiner. 2013: 45-65. ISBN 978-3-515-10460-9

[24] Kulike K, Groß D. Perspektiven und Reaktionen der bundesweiten Medizinstudierendenvertretung auf die Implementierung der „Arzt im Praktikum“-Phase. In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker“. (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 429-456. ISBN 978-3-86219-416-2

[25] Mahr K, Groß D. Das Schicksal Aachener Psychiatriepatienten nach der Räumung der Alexianer Heil- und Pflegeanstalt (1939). In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker“. (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 235-244. ISBN 978-3-86219-416-2

[26] May AT, Brokmann J, Grützmann T. Beratungsnetzwerk am Universitätsklinikum Aachen. In: May AT, Grützmann T, Brokmann J, Hrsg. Patientenverfügungen in der präklinischen Notfallmedizin. (Ethik in der Praxis, 28). Berlin, Münster: LIT. 2013: 129-139. ISBN 978-3-643-10017-7

[27] May AT, Brokmann J, Grützmann T. Patientenverfügungen in der präklinischen Notfallmedizin. In: May AT, Grützmann T, Brokmann J, Hrsg. Patientenverfügungen in der präklinischen Notfallmedizin. (Ethik in der Praxis, 28). Berlin, Münster: LIT. 2013: 13-22. ISBN 978-3-643-10017-7

[28] Pidun AK, Grützmann T, Groß D, May AT, Brokmann J. Patientenverfügungen in der präklinischen Notfallmedizin. Ergebnisse einer Erhebung zum Kenntnisstand, zu den Erfahrungen und Empfehlungen der Notärzte in Aachen. In: May AT, Grützmann T, Brokmann J, Hrsg. Patientenverfügungen in der präklinischen Notfallmedizin. (Ethik in der Praxis, 28). Berlin, Münster: LIT. 2013: 53-66. ISBN 978-3-643-10017-7

[29] Rosentreter M, Zugänge zu Patientensicherheit und Verantwortung bahnen. Ansätze für die Lehre in Studium und Weiterbildung. In: Frewer A, Schmidt KW, Bergemann L, Hrsg. Fehler und Ethik in der Medizin. Neue Wege für Patientenrechte. (Jahrbuch Ethik in der Klinik, 6). Würzburg: Königshausen & Neumann. 2013: 229-264. ISBN ISBN 978-3-8260-5337-5

[30] Rosentreter M, Pundt J. Patientensicherheit als Qualitätsmerkmal – Qualifizierung als Merkmal von Patientenorientierung. In: Pundt J, Hrsg. Patientenorientierung – Wunsch oder Wirklichkeit? Bremen: Apollon Univ. Press. 2014: 231-257. ISBN 978-3-943001-10-5

[31] Schäfer M, Groß D, Marx G. Intensivmedizin und Prognostizierung. In: Michalsen A, Hartog C, Hrsg. End-of-Life Care in der Intensivmedizin. Berlin, Heidelberg: SpringerMedizin. 2013: 25-28. ISBN 978-3-642-36943-8

[32] Schantz P. Das Benediktbeurer Rezeptar – "Drecksapotheke" oder Quelle tradierten Wissens? In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker". (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 43-58. ISBN 978-3-86219-416-2

[33] Schmitz D, Marx G, Groß D. Intensivmedizin und demographische Entwicklung. In: Michalsen A, Hartog C, Hrsg. End-of-Life Care in der Intensivmedizin. Berlin, Heidelberg: SpringerMedizin. 2013: 19-23. ISBN 978-3-642-36943-8

[34] Schönhofer-Nellessen V, Grützmann T. Selbstbestimmt in der letzten Lebensphase. Die Entstehung eines palliativen Netzwerkes und einer neuen Abschiedskultur. In: May AT, Grützmann T, Brokmann J, Hrsg. Patientenverfügungen in der präklinischen Notfallmedizin. (Ethik in der Praxis, 28). Berlin, Münster: LIT. 2013: 117-128. ISBN 978-3-643-10017-7

[35] Schuster P, Groß D. Die Hertz'sche Privatklinik Bonn (1849-1952): Konzeptionelle Ausrichtung, ärztliche Leitung und Patientenprofil. In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker". (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 155-172. ISBN 978-3-86219-416-2

[36] Söderfeldt Y. From Pathology to Public Sphere. The German Deaf Movement 1848-1914. (Disability Studies, 9). Bielefeld: Transcript. 2013: 1-315. ISBN 978-3-8376-2119-8

[37] Vigna M, Groß D, Rosentreter M. Rassenhygienische Inhalte im „Zentralblatt für die gesamte Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde" (1936-1945). In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker". (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 263-281. ISBN 978-3-86219-416-2

[38] Weber MF, Groß D. Sven Effert (1922-2000) und die Gründung des „Helmholtz-Instituts für Biomedizinische Technik" der RWTH Aachen. In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker". (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 391-413. ISBN 978-3-86219-416-2

[39] Wilhelmy S. Aspekte der Embryologie in ausgewählten Texten Konrads von Megenberg. In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker". (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 59-91. ISBN 978-3-86219-416-2

[40] Winterlich G, Groß D. Der vermeintliche Schwangerschaftsabbruch im Roman „Homo Faber – Ein Bericht" von Max Frisch (1957). In: Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker". (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 307-320. ISBN 978-3-86219-416-2

3.4 Herausgeberschaften

[1] Cepl-Kaufmann G, Grande J, Mölich G, Hrsg. Rheinisch! Europäisch! Modern! Netzwerke und Selbstbilder im Rheinland vor dem Ersten Weltkrieg. Essen: Klartext. 2013: 1-295. ISBN 978-3-8375-0951-9

[2] Karenberg A, Groß D, Schmidt M, Hrsg. Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker". (Schriften des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker, 3). Kassel: Kassel Univ. Press. 2013: 1-480. ISBN 978-3-86219-416-2

[3] May AT, Grützmann T, Brokmann J, Hrsg. Patientenverfügungen in der präklinischen Notfallmedizin. (Ethik in der Praxis, 28). Berlin, Münster: LIT. 2013: 1-191. ISBN 978-3-643-10017-7

3.5 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Laryionava K. (2013). Public Understanding and Acceptance of emerging Healthcare Technologies in Germany.

[2] Maier geb. Tappe A. (2013). Ursachen, Ausprägungen und medizinethische Implikationen der Stigmatisierung von Patienten mit Anorexia nervosa und deren Eltern.

[3] Wrobel U. (2013). Karl Maria Heusch (1894-1986). Erste Habilitation für Urologie in Deutschland. Eine Ergo- und Bibliographie (zus. mit Erstberichterstatter P. Rathert).

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- Konrad-Adenauer-Stiftung
- RWTH Aachen (Graduiertenstipendium)
- Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
- Deutsch-Französische Hochschule (DFH)
- Schweizerischer Nationalfond (SNF)

Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- Cusanuswerk – Bischöfliche Studienförderung

Zweitgutachten für Promotionen:

- Universität Basel (PhD)
- Universität Bonn (Dr. med.)
- Charité - Universitätsmedizin Berlin (Dr. med.)
- Universität Kapstadt (PhD)
- Universität Halle (Dr. med.)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- Medicine Studies. International Journal for History, Philosophy and Ethics of Medicine & Allied Sciences
- Nervenarzt
- Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift
- Sudhoffs Archiv
- Fortschritte der Neurologie – Psychiatrie
- Ethik in der Medizin
- Journal für Ästhetische Chirurgie
- Animals

Priv.-Doz. Dr. I. Borowy

- American Journal for Public Health
- Dynamis
- Medical History
- Journal of Global History

Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen

- Ghana Studies
- NTM - Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin

S. Kaiser, M.A.

- Clinical Anatomy

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- Berufenes Mitglied des „Nationalen AIDS-Beirats" (NAB) beim Bundesgesundheitsministerium
- Berufenes Mitglied der „Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste"
- Berufenes Mitglied des Scientific Boards der „Deutschen Gesellschaft für geschlechterspezifische Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde" (DGGZ)
- Berufenes Mitglied der Forschergruppe „Menschenwürde und Medizintechnik" des Zentrums für Interdisziplinäre Forschung, Bielefeld
- Berufenes Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des „Instituts für transkulturelle Gesundheitswissenschaften" (IntraG) der Europa-Universität Viadrina Frankfurt/Oder
- Berufenes Mitglied der Expertenkommission „Priorisierung im Gesundheitswesen" der Bundesärztekammer
- Berufenes Mitglied der Expertenkommission "Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Sexualdifferenzierungsstörungen" (DSD) des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesärztekammer
- Berufenes Mitglied des Beratungsgremiums „Entwicklung der Palliativmedizin" der Leopoldina/Nationale Akademie der Wissenschaften
- Berufenes Mitglied des „Kompetenzzentrums Medizin – Ethik – Recht Helvetiae" (MERH) der Universität Zürich/Schweiz
- Berufenes Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Projekts „1914 – Mitten in Europa. Das Rheinland und der Erste Weltkrieg" des Landschaftsverbands Rheinland (LVR)
- Berufenes Mitglied des Beirats des Konsortiums "Zwanzig20 - Partnerschaft für Innovation" durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Mandatsträger der „Akademie für Ethik in der Medizin" für die Erarbeitung einer „S3-Leitlinie zur psychosozialen Betreuung von Menschen mit Geschlechtsdysphorie"
- Sprecher der NKLZ-Arbeitsgruppen 18a „Ethik und Recht" und 18b „Geschichte und Berufskunde" (Natio-

naler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Zahnmedizin)
- Sprecher des „Aachener Kompetenzzentrums für Wissenschaftsgeschichte“ (AKWG) der RWTH Aachen
- Kurator der „Grünenthal Stiftung für Palliativmedizin“
- Kurator der „Europäischen Stiftung Aachener Dom“
- Deutscher Vertreter der „Ethics Group of the IDEA League“
- Vorstandsvorsitzender des „Arbeitskreises Ethik“ der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
- Vertrauensdozent der „Studienstiftung des deutschen Volkes“
- Vorsitzender des „Klinischen Ethik-Komitees“ (KEK) der Uniklinik Aachen
- Vorsitzender der „Rektorats-Kommission zur Aufklärung wissenschaftlichen Fehlverhaltens“ der RWTH Aachen
- Vorsitzender der „Medizinischen Gesellschaft Aachen“
- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des RWTH-Förderprogramms TANDEMmed
- Vorstandsmitglied des „Forums Technik und Gesellschaft“ der RWTH Aachen
- Vorsitzender des Fördervereins „Hospiz Haus Hörn“
- Gastprofessor an der Charité Berlin (Masterstudiengang Consumer Health Care)
- Gastprofessor an der Universität Zürich (PhD-Programm Biomedical Ethics and Law)

Priv.-Doz. Dr. I. Borowy
- Mit-Organisatorin des Netzwerks „Health and Environment“ für die European Social Science History Conference (ESSHC)
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der European Association for the History of Medicine and Health (EAHMH)

Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen
- Mitglied des „Klinischen Ethik-Komitees“ der Uniklinik Aachen
- Wissenschaftlicher Koordinator des „Forums Medizin & Ethik“
- Stellvertretender Vorsitzender des „Klinischen Ethikkomitees“ am Universitätsklinikum Bonn
- Mitglied der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät Bonn
- ERASMUS-Koordinator der Medizinischen Fakultät Bonn
- Koordinator der Fakultätsgeschichte zum zweihundertjährigen Jubiläum der Universität Bonn
- Mitglied des Akademischen Ausschusses (Auswahlgremium) des KAAD
- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Forums „Hochschule & Kirche“

Dr. J.-P. Ernst
- Mitglied des „Klinischen Ethik-Komitees“ der Uniklinik Aachen

Dr. G. Schäfer
- Vorstandsmitglied der „Medizinischen Gesellschaft Aachen“
- Vorstandsmitglied des „Arbeitskreises Ethik“ der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Priv.-Doz. Dr. D. Schmitz
- Mitglied und Leiterin der Geschäftsstelle des „Klinischen Ethik-Komitees“ der Uniklinik Aachen
- Mitglied der Arbeitsgruppe „Reproduktionsmedizin und Embryonenschutz“ der Akademie für Ethik in der Medizin
- Berufenes Mitglied der Gendiagnostik-Kommission (GEKO) am Robert-Koch-Institut (RKI)

Dr. Y. Söderfeldt, M.A.
- Geschäftsführerin des „Aachener Kompetenzzentrums für Wissenschaftsgeschichte“ (AKWG)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß
- Advisory Board der Fachzeitschrift „Medicine Studies“. International Journal for History, Philosophy and Ethics of Medicine & Allied Sciences“ (Springer Verlag)
- Wissenschaftlicher Beirat der Fachzeitschrift „Ethik in der Medizin“ (Springer Verlag)
- Wissenschaftlicher Beirat der Fachzeitschrift „Journal für Ästhetische Chirurgie“ (Springer Verlag)
- Wissenschaftlicher Beirat des „Jahrbuchs Literatur und Medizin“ (Winter Verlag)
- Scientific Board des Journals der „Deutschen Gesellschaft für geschlechterspezifische Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde" (DGGZ)

Dr. G. Schäfer
- Wissenschaftlicher Beirat der Fachzeitschrift „Zahnärztlicher Gesundheitsdienst"

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß
- Mitherausgeber von „Sudhoffs Archiv – Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte“ (Steiner Verlag)
- Mitherausgeber der „Sudhoffs Archiv Beihefte“ (Steiner Verlag)
- Erster Herausgeber von „Todesbilder“ (Campus Verlag)
- Herausgeber von „Humandiskurs – Medizinische Problemfelder in Geschichte und Gegenwart“ (MWV Verlag)
- Erster Herausgeber von „Anthropina“ (LIT Verlag)
- Herausgeber von „Medizin – Technik – Ethik“ (kassel university press)
- Erster Herausgeber von „Medizin und Nationalsozialismus“ (LIT Verlag)
- Herausgeber von „Studien des Aachener Kompetenzzentrums für Wissenschaftsgeschichte“ (kassel university press)

- Erster Herausgeber von „Aachener Beiträge zur Klinischen Ethik“ (kassel university press)
- Herausgeber von „Zwischen Theorie und Praxis“ (Verlag Königshausen & Neumann)
- Erster Herausgeber von „Aachener Dissertationen zur Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. Schriftenreihe des Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der RWTH Aachen“

Priv.-Doz. Dr. med. W. Bruchhausen

- Mitherausgeber von „Medizin und Kulturwissenschaft“ (Bonn University Press/V & R unipress)

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. A. Karenberg, Univ.-Prof. Dr. H. Schott unter Beteiligung von Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß, Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen, M. Schmidt, M.A.

- Jahrestagung 2013 des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker“, Medizinhistorisches Institut, Bonn, 04.05.2013

Univ.-Prof. Dr. S. Braese, Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- Internationale Konferenz „NS-Medizin und Öffentlichkeit. Formen der Aufarbeitung nach 1945 als Erneuerung einer Ethik der Forschung“, Philosophische Bibliothek, RWTH Aachen, 07.-08.06.2013

Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Bergdolt, Dr. C. Hick, M.A., Univ.-Prof. Dr. A. Karenberg unter Beteiligung von Dr. M. Krischel, M.A., M. Rosentreter, M.A., Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- Wochenendseminar „Wann bin ich tot und (wie) werden meine Organe verteilt?“. Hirntod und Organtransplantation, Lehrerseminar, Kronenburg/Eifel, 07.-09.06.2013

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß, Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart

- Arbeitsgruppe „Zwischen High Tech und Wunscherfüllung: Die Medizin der Zukunft und ihre normativen Implikationen“ innerhalb der Sommerakademie der Studienstiftung des deutschen Volkes, Leysin/ Schweiz, 11.-24.08.2013

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß, Dr. M. Krischel, M.A., M. Schmidt, M.A.

- Konferenz „Medizinische Fachgesellschaften im Nationalsozialismus – Bestandsaufnahme und Perspektiven“, Suermondt-Ludwig-Museum, Aachen, 08.-09.10.2013

Dr. Y. Söderfeldt, M.A., Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- 7. AKWG-Tag der Wissenschaftsgeschichte „Überwindung der Körperlichkeit. Historische Perspektiven auf den künstlichen Körper“, Uniklinik Aachen, 15.11.2013

Priv.-Doz. Dr. I. Borowy, Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen

- Internationale Tagung und Workshop „Global Health by Academia“, Medizinisch-Theoretische Institute, Uniklinik Aachen, 21.-22.11.2013

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen

- Umhabilitation durch die Hohe Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, 29.04.2013

Dr. M. Krischel, M.A.

- „Earl Nation Retrospectroscope Award“ der „American Urological Association“, 06.05.2013
- Forschungspreis der Bundesärztekammer, der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und des Bundesministeriums für Gesundheit zur Rolle der Ärzteschaft im Nationalsozialismus (2. Preis, gemeinsam mit Friedrich Moll, Julia Bellmann, Albrecht Scholz und Dirk Schultheiss), 15.11.2013
- Promotion zum Dr. phil. an der Universität Ulm, 03.12.2013

Priv.-Doz. Dr. D. Schmitz

- Erteilung der Venia legendi durch die Hohe Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, 07.06.2013

INSTITUT FÜR HUMANGENETIK
LEHRSTUHL FÜR HUMANGENETIK

UNIV.-PROF. DR. MED. KLAUS ZERRES

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1,5 WISS., 2,7 NICHTWISS.

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN)

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	170.571 €
BMBF	97.302 €
EU	31.689 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**299.562 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	3.893 €
Fördervereine	
Freie Mittel	4.007 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**7.900 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	70.936 €
START	
Summe interne Drittmittel	**70.936 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**307.462 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**70.936 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	32	140,968	92,057
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	7	1,400	1,400
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	1,000	1,000
Gesamtsumme	**38**	**143,368**	**94,457**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Molekulare Ursachen des Silver-Russell-Syndroms und verwandter Imprintingerkrankungen (T. Eggermann)
Molekularbiologie der Cystinurie (T. Eggermann)
Genetische Grundlagen der pontocerebellären Hypoplasie Typ 1 (S. Rudnik-Schöneborn, K. Zerres)
Reproduktionsmedizinische Aspekte bei Frauen mit neuromuskulären Erkrankungen (S. Rudnik-Schöneborn)
Klinik und Genetik spinaler Muskelatrophien (S. Rudnik-Schöneborn, K. Zerres)
Molekulare Genetik und Molekularbiologie zystischer Nierenerkrankungen (N. Ortiz Brüchle, K. Zerres)
Molekulare Genetik und Molekularbiologie der Ziliopathien (N. Ortiz Brüchle, K. Zerres)
Molekulare und klinische Genetik hereditärer Neuropathien (S. Rudnik-Schöneborn, J.Senderek)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: TP4: Genetische und epigenetische Analysen bei Silver-Russell Syndrom

Projektleiter:	T. Eggermann
Förderer:	BMBF (360640)
Bewilligungszeitraum:	01.02.12-31.01.15
Ausgaben '13:	95.792,24 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: Identification and characterization of novel genes for hereditary axonopathies

Projektleiter:	S. Rudnik-Schöneborn, J. Senderek
Förderer:	IZKF BIOMAT
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011-30.06.2014
Ausgaben '13:	70.936,13 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Pathogenese der erblichen sensiblen und autonomen Neuropathien

Projektleiter:	J. Weis, K. Zerres
Förderer:	DFG (351142)
Bewilligungszeitraum:	01.11.2009-2014
Ausgaben '13:	29.070,86 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Zur Interaktion von AP2-Beta-Genotyp und Dopamin-Metabolismus

Projektleiter:	K. Zerres
Förderer:	DFG ZE 205/16-1DFG ZE 205/14-1 AOBJ: 538453 (350260)
Bewilligungszeitraum:	01.06.2009 (bis 2011)
Ausgaben '13:	76.789,21 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Identifizierung der Gendefekte für die infantile spinale Muskelatrophie mit pontocerebellärer Hypoplasie (PCH-1)

Projektleiter:	S. Rudnik-Schöneborn
Förderer:	DFG (351270)
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013-31.12.2014
Ausgaben '13:	7.721,94 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Silver-Russell-Syndrom

Projektleiter:	T. Eggermann
Förderer:	BMBF (360446)
Bewilligungszeitraum:	01.02.2009-31.01.2012
Ausgaben '13:	1.510,14 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: EU – Cost Grant Agreement-CGA-BM1208-1

Projektleiter:	T. Eggermann
Förderer:	EU (360750)
Bewilligungszeitraum:	01.05.2013-31.05.2017
Ausgaben '13:	31.688,53 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 8: Silver-Russell-Syndrom

Projektleiter:	T. Eggermann
Förderer:	Merck Serono (372925)
Bewilligungszeitraum:	31.07.2011-31.07.2012
Ausgaben '13:	2.632,32 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Awater C, Zerres K, Rudnik-Schoeneborn S (2013) Pregnancy course and obstetric risks in 178 women with hereditary neuromuscular disorders Med. Genet..3:365-+ (IF 0,2)

[2] Beaudoin M, Goyette P, Boucher G … Glas J et al. (2013) Deep resequencing of GWAS loci identifies rare variants in CARD9, IL23R and RNF186 that are associated with ulcerative colitis. PLoS Genet.9:e1003723 (IF 8,167)

[3] Bens S, Haake A, Richter J, Leohold J, Kolarova J, Vater I, Riepe FG, Buiting K, Eggermann T, Gillessen-Kaesbach G, Platzer K, Prawitt D, Caliebe A, Siebert R (2013) Frequency and characterization of DNA methylation defects in children born SGA. Eur J Hum Genet.8:838-43 (IF 4,225)

[4] Binder G, Liebl M, Woelfle J, Eggermann T, Blumenstock G, Schweizer R (2013) Adult height and epigenotype in children with Silver-Russell syndrome treated with GH. Horm Res Paediatr.3:193-200 (IF 1,713)

[5] Diegelmann J, Czamara D, Le Bras E, Zimmermann E, Olszak T, Bedynek A, Göke B, Franke A, Glas J, Brand S (2013) Intestinal DMBT1 Expression Is Modulated by Crohn's Disease-Associated IL23R Variants and by a DMBT1 Variant Which Influences Binding of the Transcription Factors CREB1 and ATF-2. PLoS ONE.11:e77773 (IF 3,534)

[6] Eggermann T, Begemann M, Soellner L, Elbracht M, Buiting K, Horsthemke B, Spengler S (2013) Molecular diagnosis of imprinting disorders. Relevance of multilocus methylation defects Med. Genet..1:5-+ (IF 0,2)

[7] Eggermann T, Elbracht M, Schröder C, Reutter H, Soellner L, Spengler S, Begemann M (2013) Congenital imprinting disorders: a novel mechanism linking seemingly unrelated disorders. J Pediatr.4:1202-7 (IF 3,736)

[8] Eggermann T, Spengler S, Denecke B, Zerres K, Mache CJ (2013) Multi-exon deletion in the XDH gene as a cause of classical xanthinuria. Clin Nephrol.1:78-80 (IF 1,232)

[9] Ellinghaus D, Baurecht H, Esparza-Gordillo J, Rodríguez E, Matanovic A, Marenholz I, Hübner N, Schaarschmidt H, Novak N, Michel S, Maintz L, Werfel T, Meyer-Hoffert U, Hotze M, Prokisch H, Heim K, Herder C, Hirota T, Tamari M, Kubo M, Takahashi A, Nakamura Y, Tsoi LC, Stuart P, Elder JT, Sun L, Zuo X, Yang S, Zhang X, Hoffmann P, Nöthen MM, Fölster-Holst R, Winkelmann J, Illig T, Boehm BO, Duerr RH, Büning C, Brand S, Glas J, McAleer MA, Fahy CM, Kabesch M, Brown S, McLean WH, Irvine AD, Schreiber S, Lee YA, Franke A, Weidinger S (2013) High-density genotyping study identifies four new susceptibility loci for atopic dermatitis. Nat Genet.7:808-12 (IF 29,648)

[10] Ellinghaus D, Zhang H, Zeissig S, Lipinski S, Till A, Jiang T, Stade B, Bromberg Y, Ellinghaus E, Keller A, Rivas MA, Skieceviciene J, Doncheva NT, Liu X, Liu Q, Jiang F, Forster M, Mayr G, Albrecht M, Häsler R, Boehm BO, Goodall J, Berzuini CR, Lee J, Andersen V, Vogel U, Kupcinskas L, Kayser M, Krawczak M, Nikolaus S, Weersma RK, Ponsioen CY, Sans M, Wijmenga C, Strachan DP, McArdle WL, Vermeire S, Rutgeerts P, Sanderson JD, Mathew CG, Vatn MH, Wang J, Nöthen MM, Duerr RH, Büning C, Brand S, Glas J, Winkelmann J, Illig T, Latiano A, Annese V, Halfvarson J, D'Amato M, Daly MJ, Nothnagel M, Karlsen TH, Subramani S, Rosenstiel P, Schreiber S, Parkes M, Franke A (2013) Association Between Variants of PRDM1 and NDP52 and Crohn's Disease, Based on Exome Sequencing and Functional Studies. Gastroenterology.2:339-47 (IF 13,926)

[11] Frank V, Habbig S, Bartram MP, Eisenberger T, Veenstra-Knol HE, Decker C, Boorsma RA, Göbel H, Nürnberg G, Griessmann A, Franke M, Borgal L, Kohli P, Völker LA, Dötsch J, Nürnberg P, Benzing T, Bolz HJ, Johnson C, Gerkes EH, Schermer B, Bergmann C (2013) Mutations in NEK8 link multiple organ dysplasia with altered Hippo signalling and increased c-MYC expression. Hum Mol Genet.11:2177-85 (IF 6,677)

[12] Glas J, Seiderer J, Bues S, Stallhofer J, Fries C, Olszak T, Tsekeri E, Wetzke M, Beigel F, Steib C, Friedrich M, Göke B, Diegelmann J, Czamara D, Brand S (2013) IRGM variants and susceptibility to inflammatory bowel disease in the German population. PLoS ONE.1:e54338 (IF 3,534)

[13] Gogiel M, Begemann M, Spengler S, Soellner L, Göretzlehner U, Eggermann T, Strobl-Wildemann G (2013) Genome-wide paternal uniparental disomy mosaicism in a woman with Beckwith-Wiedemann syndrome and ovarian steroid cell tumour. Eur J Hum Genet.7:788-91 (IF 4,225)

[14] Gouttenoire EA, Lupo V, Calpena E, Bartesaghi L, Schüpfer F, Médard JJ, Maurer F, Beckmann JS, Senderek J, Senderek J, Palau F, Espinós C, Chrast R (2013) Sh3tc2 deficiency affects neuregulin-1/ErbB signaling. Glia.7:1041-51 (IF 5,466)

[15] Krieger M, Roos A, Stendel C, Claeys KG, Claeys KG, Sonmez FM, Baudis M, Bauer P, Bornemann A, de Goede C, Dufke A, Finkel RS, Goebel HH, Häussler M, Kingston H, Kirschner J, Medne L, Muschke P, Rivier F, Rudnik-Schöneborn S, Spengler S, Inzana F, Stanzial F, Benedicenti F, Synofzik M, Lia Taratuto A, Pirra L, Tay SK, Topaloglu H, Uyanik G, Wand D, Williams D, Zerres K, Weis J, Senderek J (2013) SIL1 mutations and clinical spectrum in patients with Marinesco-Sjogren syndrome. Brain.Pt 12:3634-44 (IF 10,226)

[16] Langer S, Rudnik-Schoeneborn S, Zerres K, Grimm T (2013) Genetic model of autosomal recessive proximal spinal muscular atrophy Med. Genet..3:337-346 (IF 0,2)

[17] Neumann HP, Jilg C, Bacher J, Nabulsi Z, Malinoc A, Hummel B, Hoffmann MM, Ortiz-Bruechle N, Glasker S, Pisarski P, Neeff H, Krämer-Guth A, Cybulla M, Hornberger M, Wilpert J, Funk L, Baumert J, Paatz D, Baumann D, Lahl M, Felten H, Hausberg M, Zerres K, Eng C, Else-Kroener-Fresenius-ADPKD-Registry (2013) Epidemiology of autosomal-dominant polycystic kidney disease: an in-depth clinical study for south-western Germany. Nephrol Dial Transplant.6:1472-87 (IF 3,488)

[18] Neveling Kornelia, Martinez-Carrera LilianA, Hoelker Irmgard, Heister Angelien, Verrips Aad, Hosseini-Barkooie SeyyedMohs, Gilissen Christian, Vermeer Sascha, Pennings Maartje, Meijer Rowdy, te Riele Margot, Frijns CatharinaJ, Suchowersky Oksana, MacLaren Linda, Rudnik-Schoeneborn Sabine, Sinke RichardJ, Zerres Klaus, Lowry RBrian, Lemmink HennyH, Garbes Lutz, Veltman JorisA, Schelhaas HeleniusJ, Scheffer Hans, Wirth Brunhilde (2013) Mutations in BICD2, which Encodes a Golgin and Important Motor Adaptor, Cause Congenital Autosomal-Dominant Spinal Muscular Atrophy Am J Hum Genet.6:946-954 (IF 10,987)

[19] Nolte KW, Trepels-Kottek S, Honnef D, Weis J, Bien CG, van Baalen A, Ritter K, Czermin B, Rudnik-Schöneborn S, Wagner N, Häusler M (2013) Early muscle and brain ultrastructural changes in polymerase gamma 1-related encephalomyopathy. Neuropathology.1:59-67 (IF 1,796)

[20] Roos A, von Kaisenberg CS, Eggermann T, Schwanitz G, Löffler C, Weise A, Mrasek K, Junge A, Caliebe A, Belitz B, Kautza M, Schüler H, Zerres K, Heidemann S (2013) Analysis of SYCP3 encoding synaptonemal complex protein 3 in human aneuploidies. Arch Gynecol Obstet.5:1153-8 (IF 1,279)

[21] Rudnik-Schoeneborn S, Lorson CL, Shababi M (2013) Infantile spinal muscular atrophy: more than a motor neuron disease? Med. Genet..3:347-351 (IF 0,2)

[22] Rudnik-Schoeneborn Sabine, Senderek Jan, Jen JoannaC, Houge Gunnar, Seeman Pavel, Puchmajerova Alena, Graul-Neumann Luitgard, Seidel Ulrich, Korinthenberg Rudolf, Kirschner Janbernd, Seeger Juergen, Ryan MoniqueM, Muntoni Francesco, Steinlin Maja, Sztriha Laszlo, Colomer Jaume, Huebner Christoph, Brockmann Knut, Van Maldergem Lionel, Schiff Manuel, Holzinger Andreas, Barth Peter, Reardon William, Yourshaw Michael, Nelson StanleyF, Eggermann Thomas, Zerres Klaus (2013) Pontocerebellar hypoplasia type 1 Clinical spectrum and relevance of EXOSC3 mutations Neurology.5:438-446 (IF 8,303)

[23] Rudnik-Schoeneborn Sabine, Zerres Klaus, Deutsch Gesellsch Humangenetik eV (2013) Statement of the German Society for Human Genetics on genetic Diagnosis in Children and Adolescents Med. Genet..3:395-397 (IF 0,2)

[24] Schabram I, Eggermann T, Siegel SJ, Gründer G, Zerres K, Vernaleken I (2013) Neuropsychological correlates of transcription factor AP-2Beta, and its interaction with COMT and MAOA in healthy females. Neuropsychobiology.2:79-90 (IF 2,303)

[25] Schroeder C, Sturm M, Dufke A, Mau-Holzmann U, Eggermann T, Poths S, Riess O, Bonin M (2013) UPDtool: a tool for detection of iso- and heterodisomy in parent-child trios using SNP microarrays. Bioinformatics.12:1562-4 (IF 4,621)

[26] Spengler S, Begemann M, Eggermann K, Zerres K, Bruechle NOrtiz, Seidel H, Rudnik-Schoeneborn S, Eggermann T (2013) Use of molecular karyotyping in pediatrics Monatsschr Kinderheilkd.7:633-641 (IF 0,278)

[27] Spengler S, Oehl-Jaschkowitz B, Begemann M, Hennes P, Zerres K, Eggermann T (2013) Haploinsufficiency of ANKRD11 (16q24.3) Is Not Obligatorily Associated with Cognitive Impairment but Shows a Clinical Overlap with Silver-Russell Syndrome. Mol Syndromol.5:246-9 (IF 0,2)

[28] Synofzik M, Soehn AS, Gburek-Augustat J, Schicks J, Karle KN, Schüle R, Haack TB, Schöning M, Biskup S, Rudnik-Schöneborn S, Senderek J, Hoffmann KT, MacLeod P, Schwarz J, Bender B, Krüger S, Kreuz F, Bauer P, Schöls L (2013) Autosomal recessive spastic ataxia of Charlevoix Saguenay (ARSACS): expanding the genetic, clinical and imaging spectrum. Orphanet J Rare Dis.:41 (IF 3,958)

[29] Västinsalo H, Jalkanen R, Bergmann C, Neuhaus C, Kleemola L, Jauhola L, Bolz HJ, Sankila EM (2013) Extended mutation spectrum of Usher syndrome in Finland. Acta Ophthalmol.4:325-34 (IF 2,512)

[30] Weiskirchen R, Weimer J, Meurer SK, Kron A, Seipel B, Vater I, Arnold N, Siebert R, Xu L, Friedman SL, Bergmann C (2013) Genetic Characteristics of the Human Hepatic Stellate Cell Line LX-2. PLoS ONE.10:e75692 (IF 3,534)

[31] Zerres K, Rudnik-Schoeneborn S (2013) Moto-Neuron Diseases - many Facets. Med. Genet..3:328-329 (IF 0,2)

[32] Zerres Klaus, Heidemann Simone, Kehrer-Sawatzki Hildegard, Kress Wolfram, Wieacker Peter, Rudnik-Schoeneborn Sabine, Hehr Ute, Henn Wolfram, Moog Ute, Zenker Martin, Zschocke Johannes, Deutschen Gesell Humangenetik EV (2013) Statement of the German Society for Human Genetics on genetic Additional Findings in Diagnosis and Research Med. Genet.2:284-286 (IF 0,2)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Eggermann T, Heil I, Hochdurchsatztechnologien in der Genomanalyse. PdN Biologie in der Schule 6/62:4-10 (2013)

[2] Eggermann T, Soellner L, Bens S, Spengler S, Siebert R, Buiting K, Horsthemke B, Begemann M, Molekulargenetische Diagnostik von Imprinting-Erkrankungen. Biospektrum 19:753-758 (2013)

[3] Rudnik-Schöneborn, S, Humangenetische Beratung und Diagnostik in der Praxis. PdN Biologie in der Schule 6/62:4-10 (2013)

[4] Zerres, K, Das Gendiagnostikgesetz. Zur Debatte. Themen der Katholischen Akademie Bayern 1/2013:11-12

[5] Zerres K, Glas J, Eggermann T, Rudnik-Schöneborn S, Prinzipien der humangenetischen Beratung und genetischen Diagnostik in der Gastroenterologie. Gastroenterologe 8(4):287-295 (2013)

[6] Zerres K, Epigenetik – Vermittler zwischen Anlage und Umwelt. PdN Biologie in der Schule 6/62:32-37 (2013)

[7] Rudnik-Schöneborn S, Langanke M, Erdmann P, Robienski J. Ethische und rechtliche Aspekte im Umgang mit genetischen Zufallsbefunden – Herausforderungen und Lösungsansätze. Ethik Med DOI 10.1007/s00481-013-0244-x (2013)

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Rudnik-Schöneborn S, Zerres K. Spinal muscular atrophies. In: Emery and Rimoin's Principles and Practice of Medical Genetics. Sixth edition. Herausgeber: Rimoin DL, Pyeritz RE, Korf BR. Chapter 128, S. 1-23. ISBN 978-0-12-383834-6. Elsevier, Amsterdam (2013)

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Begemann M. Einzellokus- und Multilokus-Methylierungsstörungen. (Biologie, 2013)

[2] Venghaus A. Identifizierung und Charakterisierung neuer Interaktionspartner von Fibrocystin, dem Protein der autosomal rezessiven polyzystischen Nierenerkrankung. (Biologie, 2013)

[3] Ortiz Brüchle N., Syndromale Ziliopathien – Molekulargenetische Aufklärung als methodische Herausforderung (Theoret. Medizin, 2013)

[4] Awater C. Pregnancy course and outcome in women with hereditary neuromuscular disorders: comparison of obstetric risks in 178 patients. (Medizin, 2013)

[5] Hilgers, Nadescha. Mutationen des Zilien-Gens DZIP1Lkönnen zu Zystennieren führen (Medizin, 2013)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

K. Zerres:

- DFG
- DAAD
- Krebshilfe
- Foundation Bettencourt Schueller
- German Israeli Foundation
- Prinses Beatrix Fonds (NL)

T. Eggermann:

- DAAD

S. Rudnik-Schöneborn

- Association Française contre les Myopathies
- Charité Berlin

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

S. Rudnik-Schöneborn:

- Am J Med Genet
- Clin Neurol Neurosurg
- Eur J Med Genet
- Medgen
- Muscle& Nerve
- Neuromuscul Disord
- Orphanet J Rare Dis

T. Eggermann:

- Am J Med Genet
- Clin Epigenet
- Epigenomics
- Eur J Hum Genet
- Eur J Med Genet
- Growth Horm IGF Res
- J Med Genet
- Mol Syndromology
- Orphanet J
- Ped Res

N. Ortiz Brüchle

- Eur J Med Genet

K. Zerres

- Acta Paediatrica
- Acta Neuropathologica
- DMW
- Euro J Obstet Gynaecol
- Eur J Neurol
- Eur J Hum Genet
- Geburtshilfe und Frauenheilkunde
- Hepatology
- Hum Genet
- Hum Mol Genet
- J Am Soc Nephrol
- J Neurol Neurosurg Psychiat
- Klin Pädiatrie
- Mol Genet Metabol
- Nephrol Dialysis Transplanatation
- Nervenarzt
- Neuropediatrics
- Neuromusc Disord
- Pediat Neprhrol
- Prenatal Diagnosis
- Zeitschr Geburtsh Neonatol

4.3 wissenschaftliche Ämter

K. Zerres

- Vorsitzender der Gesellschaft für Humangenetik e.V. (G.f.H.)
- Vorsitzender des wiss. Beirates der Deutschen Gesellschaft für Muskelkranke (DGM)
- Mitglied des Kollegiums Medizin der DFG
- Fachgutachter des DAAD

T. Eggermann

- Vorsitzender der Kommission für die Zuerkennung der Berufsbezeichnung Fachhumangenetiker G.f.H.
- Fachgutachter des DAAD
- Stellvertret. Direktor Akademie Humangenetik
- Chair of COST Action BM1208

S. Rudnik-Schöneborn

- Vorsitzende der Kommission für Grundpositionen und ethische Fragen der G.f.H.
- Stellv. Mitglied der Gendiagnostikkommission (GEKO)
- Stellv. Vorsitzende des Muskelzentrums Nordrhein der DGM

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

K. Zerres:

- Acta Myologica

T. Eggermann:

- Int J Hum Genet

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

K. Zerres:

- Medizinische Genetik

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Rudnik-Schöneborn, S.

- Klinische Genetik Nordrhein, Aachen, 19.09.2013

Eggermann, T.

- European Network of Imprinting meeting. Constitutional meeting for the COST Action BM1208, 8.-9.10.2013

INSTITUT FÜR HYGIENE UND UMWELTMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR HYGIENE UND UMWELTMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. WOLFGANG DOTT

ANZAHL DER WISSENSCHAFTLICHEN MITARBEITER AUS PLANSTELLEN: 6
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 28 (18 WISS. UND 10 SONSTIGE MA)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	195.021 €
EU	3.456 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	145.815 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**344.292 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	11.177 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**11.177 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**355.469 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	12,255	10,856
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	0,600	0,600
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**8**	**13,355**	**11,956**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Im **Institut für Hygiene und Umweltmedizin** (Univ.-Prof. Dr. W. Dott) werden interdisziplinäre umweltmedizinische, naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen bearbeitet, die sich aus den Teilgebieten Wasser-, Boden-, Luft- und Arbeitshygiene sowie Umweltmedizin, Epidemiologie und Umweltmikrobiologie ableiten lassen.

Unter wissenschaftlichen Aspekten werden Faktoren aus der natürlichen, technischen wie sozialen Umwelt erfasst, die möglicher Weise Krankheiten auslösen oder die Gesundheit des Menschen beeinträchtigen können. Daraus gilt es Strategien und Maßnahmen zum präventiven Gesundheitsschutz und zur allgemeinen Gesundheitsförderung abzuleiten.

Diese Arbeitsgebiete werden inter- und transdisziplinär durch Mediziner, Biologen, Chemiker, Lebensmittelchemiker sowie durch Ingenieure aus den Bereichen Technischer Umweltschutz und Maschinenbau gemeinsam bearbeitet.

Mit Hilfe der **chemischen Analytik** (Dr. M. Möller) können am Institut für Hygiene und Umweltmedizin eine Vielzahl in der Umwelt (Wasser, Boden, Luft) und in Humanproben vorkommender chemischer Substanzen qualitativ und quantitativ nachgewiesen werden. Die Risiken von Humanarzneimitteln und deren Metabolite in der Umwelt, insbesondere im Wasserkreislauf, werden durch die Erstellung eines Life Cycle Assessments neu bewertet (Herr Dipl.-Geol. Jan

Brünsing). Insbesondere moderne Antibiotika und aktuelle Reserveantibiotika, deren Verbrauch bei weiter steigender Inzidenz komplizierter Infektionskrankheiten weiter steigen wird, werden auf Abbaubarkeit, ökotoxikologische Wirkung und ihr Verhalten in moderner Abwasserreinigungstechnik untersucht. Entstehende Metabolite und Transformationsprodukte sollen identifiziert werden. In Kombination mit dem Bereich Umwelttoxikologie (Human- und Ökotoxikologie) können somit direkte Ursachen-Wirkungs-Zusammenhänge ermittelt und analysiert werden.

Für die **toxikologische und ökotoxikologische Bewertung** (Frau Dr. J. Bressling und Frau Dipl.-LMChem. S. Michael) von Chemikalien, Baustoffen, Altlasten, industriellen Abwässern, Grundwässern und Sickerwässern sowie Außen- und Innenraumluft werden neue automatisierte und miniaturisierte Testverfahren entwickelt, die z. B. im Rahmen des Hum-Tec-Forschungsverbund "City 2020+"auf die umweltmedizinische Bewertung angepasst werden. Ein besonderer Fokus liegt hierbei auf der Anwendung verschiedener in vitro Toxizitätstests, als Alternative zum Tierversuch.

Die Arbeitsgruppe **Mikrobiologie und biogene Umweltnoxen**/**Allergene** (Frau Dr. S. Röseler, Frau Dr. Heike Ehrlichmann, Dipl.-Biol. Tina Wings) beschäftigt sich mit dem Vorkommen und der gesundheitlichen Bedeutung von Mikroorganismen, Spurenschadstoffen und Allergenen in der Luft. Die Schwerpunkte der Arbeiten liegen im Bereich der Charakterisierung pflanzlicher und pilzlicher Allergene die im Rahmen des Klimawandels eine Rolle spielen und der toxikologischen Charakterisierung luftgetragener Mikroorganismen in Innenräumen.

Im Auftrag des Umweltbundesamtes und in Zusammenarbeit mit der Hautklinik und der TU-München werden in-vitro-Sensibilisierungen mittels ImmunoCAP ISAC auf mehr als 100 spez. IgE-Komponenten erfasst.

In Zusammenarbeit mit der Hautklinik, dem ZAUM und dem geographischen Institut für Klimatologie und physische Geographie wird derzeit die erste weltweit entwickelte vollautomatische-Pollenanalyse (BAA 500) im Vergleich zur europäischen Burkard-Pollenmessung und zur klinischen Symptomatik validiert. Die Arbeitsgruppe unterstützt das Global Allergy and Asthma European Network(GA²LEN) und dem Health Impacts of Airborne Allergen Information Network (HIALINE).

Die Arbeitsgruppe Umweltepidemiologie und Public Health (OÄ Dr. M. Weishoff-Houben) hat im Rahmen der Versorgungsforschung das deutsch-niederländisch-belgische Projekt euPrevent MRSA (OÄ Dr. M. Weishoff-Houben, Dr. C. Bank) weitergeführt, in dem Konzepte zur Vereinheitlichung der Strategien bei der Krankenhaushygiene und dem Infektionsschutz zur Verbesserung der Patientensicherheit erarbeitet worden sind. Dabei wird die vom RKI geforderte Netzwerkbildung zwischen Krankenhäusern, Gesundheitsämtern und anderen Akteuren im Gesundheitssystem vom IHU koordiniert und unterstützt. Es wird ein Krankenhaussiegel zur Vereinheitlichung und stärkeren Gewichtung der Krankenhaushygiene und des Infektionsschutzes entwickelt und Broschüren für die Bevölkerung zu hygienischen und infektiologischen Themen erarbeitet (z. B. Umgang mit Antibiotika, Händehygiene).

In der **Krankenhaushygiene** (Dr. med. Corinna Bank, PD Dr. med. H. Peltroche) steht die hygienische Betreuung von Krankenhäusern, ambulant operierenden und anderen Praxen im Vordergrund. Dabei wird Unterstützung angeboten in Fragen der Klimatechnik, der Berücksichtigung der Bauhygiene bei Bauvorhaben, sowie Schulungen zu hygienerelevanten Themen.

In Zusammenarbeit mit der Kardiologie wird in Probanden-/Patientenstudien und in Benchmarktests der Einfluss von elektro-magnetischen Feldern auf implantierte Herzschrittmacher untersucht.

In der Umweltmedizinischen Ambulanz des Institutes (Frau Dr. D. Südfeld) stellen sich Patienten zur umweltmedizinischen Abklärung individualmedizinischer Problemstellungen vor. Im Rahmen dieser Diagnostik erfolgt eine ausführliche Dokumentation der allgemeinen Symptome, Befunde und Krankheiten unter umweltmedizinischen Aspekten. Darüber hinaus ist das Institut für Hygiene und Umweltmedizin in Kooperation mit dem Gesundheitsamt des Kreises Heinsberg und dem Gesundheitsamt des Kreises Aachen an der Koordination eines Arbeitskreises für Umweltmedizin in der Region Aachen (AURA) beteiligt. Dieser Prozess wird durch den Ausschuss Umweltmedizin der Ärztekammer Nordrhein im gesamten Kammerbereich koordiniert.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Gefährdungsabschätzung und Risikobewertung von Biologischen Agenzien

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	AIR Umwelt GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.07.2008 – 31.12.2013
Ausgaben ‘13:	0 €
Kooperationen:	Fa. Inocre
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Frühwarnsystem Allergene Organismen

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	Umweltbundesamt Mensch und Tier
Bewilligungszeitraum:	01.11.2010 – 31.01.2014
Ausgaben ‘13:	3.109,93 €
Kooperationen:	Hautklinik des UKA (Prof. Merk), HNO Klinik und Poliklinik rechts der Isar der Technischen Universität München
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Interreg IV A – Projekt "EurSafety Health-net EMR (euPrevent MRSA) – INTERREG IV A

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	EU Stichting Euregio Maas-Rhein
Bewilligungszeitraum:	12.02.2010 – 11.01.2013
Ausgaben '13:	3.455,63 €
Kooperationen:	Gesundheitsamt Kreis Heinsberg, Zentralbereich für Krankenhaushygiene UKA (apl. Prof. Dr. Lemmen), Provinz Limburg (NL), Provinz Lüttich (B), Universitätsklinikum Münster, Universitätsklinikum Maastricht, Universität Lüttich FSP der Fakultät:
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: RiskAGuA – Risiken durch Abwässer aus der intensiven Tierhaltung für Grund- und Oberflächenwasser in Agrarräumen

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	BMBF – Projektträger Karlsruhe (PTK-WTE)
Bewilligungszeitraum:	01.11.2011 – 31.10.2014
Ausgaben '13:	195.020,87 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Räbiger, Universität Bremen, Prof. Dr. Hamscher, Justus-Liebig-Universität Gießen, Firma Inocre Umwelttechnik, Großhelfendorf,
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 5: Entwicklung einer geeigneten Messmethode zur Untersuchung luftgetragener Schadstoffe beim Thermischen Spritzen, Bewertung der Anlagenemissionen und Ableitung von Richtlinien für den sicheren Betrieb

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	AIF Forschungsvereinigung Schweißen DVS
Bewilligungszeitraum:	01.03.2012 – 28.02.2014
Ausgaben '13:	115.685,30 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Ing. K. Bobzin, Dr. Ing. N. Kopp, T.F. Linke, Institut für Oberflächentechnik der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: ARGE "Forschung Spurenstoffe NRW": Forschungs-und Entwicklungsvertrag MUNLV: Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen durch den Einsatz von Verfahren mit UV-Behandlung, Einzelauftrag 8 "MIKRO-LIGHT"

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	MUNLV/Institut für Siedlungswasserwirtschaft RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012 – 31.12.2014
Ausgaben '13:	27.019,33 €
Kooperationen:	Institut für Siedlungswasserwirtschaft der RWTH (Prof. Pinnekamp), Aachener Verfahrenstechnik der RWTH (Prof. Melin)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Glaeser SP, Dott W, Busse HJ, Kämpfer P (2013) Fictibacillus phosphorivorans gen. nov., sp. nov. and proposal to reclassify Bacillus arsenicus, Bacillus barbaricus, Bacillus macauensis, Bacillus nanhaiensis, Bacillus rigui, Bacillus solisalsi and Bacillus gelatini in the genus Fictibacillus. Int J Syst Evol Microbiol.Pt 8:2934-44 (IF 2,798)

[2] Kämpfer P, Martin K, Dott W (2013) Gordonia phosphorivorans sp. nov., isolated from a wastewater bioreactor with phosphorus removal. Int J Syst Evol Microbiol.Pt 1:230-5 (IF 2,798)

[3] Kovalova L, Knappe DR, Lehnberg K, Kazner C, Hollender J (2013) Removal of highly polar micropollutants from wastewater by powdered activated carbon. Environ Sci Pollut Res Int.6:3607-15 (IF 2,757)

[4] Michael S, Montag M, Dott W (2013) Pro-inflammatory effects and oxidative stress in lung macrophages and epithelial cells induced by ambient particulate matter. Environ Pollut.:19-29 (IF 3,902)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Michael, S. and Dott, W. (2013): Toxicological response and chemical characteristics of ambient particulate matter - Seasonal and locational variation, In: International Union of Air Pollution Prevention and Environmental Protection Association (Hrsg.): Proceedings of the 16th IUAPPA World Clean Air Congress, ISBN: 978-0-620-58320-6

[2] İzmit, B., Dott, W., Nowak, N., Michael, S. (2013): Investigation of toxicological effects of various terpenes on human lung cells, In: International Union of Air Pollution Prevention and Environmental Protection Association (Hrsg.): Proceedings of the 16th IUAPPA World Clean Air Congress, ISBN: 978-0-620-58320-6

[3] Dott, W., Dossin, M., Schacht, P. (2013): Simultaneous Leaching of Heavy Metals and Bioaccumulation of Phosphorus from Sludge Combustion – a New Way of Resource Reclaiming. In: Abstracts of the Istanbul International Solid Waste, Water and Wastewater Congress, ISBN: 978-605-6326-912, S. 97.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Jekel, M., Dott, W.: Leitfaden Polare organische Spurenstoffe als Indikatioren im anthropogen beeinflußssten Wasserkreislauf. Ergebnisse des Querschnittsthemas "Indikatorsubstanzen". BMBF-Fördermaßnahme NaWaM RiSKWa. 20 Seiten.

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Ute Verhorst: Versorgungsstrukturen und Versorgungsbedarf von Familien rund um die Geburt und in den ersten Lebensjahren im ehemaligen Kreis Aachen

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeit für Organisationen

Prof. Dr. W. Dott:

- BMBF-Gutachterausschuss "Bodensanierung"
- BMBF-Gutachter Projektträgerschaft Umwelt und ihre Sicherheit (BWPLUS)
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt
- DFG-Gutachter für Forschungsvorhaben aus dem Bereich der Umweltmikrobiologie
- Diverse Gerichtsgutachten, Landgericht Aachen, Münster, Düsseldorf, Siegburg
- AiF-Otto von Guericke-Stiftung, Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e. V.
- Konrad Adenauer Stiftung (Vertrauensdozententätigkeit)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. W. Dott:

- Bioremediation, Kluwer academic publishers
- Chemosphere, Pergamon, Elsevier Science
- International Journal of Hygiene and Environmental Health, Elsevier
- Water Research

Prof. Silny:

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. W. Dott:

- Mitglied der Kommission "Umweltmedizin" am Robert Koch-Institut, Bundesinstitut des Bundesministeriums für Gesundheit, Berlin.
- Mitglied der Zentralen Kommission für Biologische Sicherheit (ZKBS), Ministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, BVL Berlin
- Vizepräsident der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP)
- Vorsitzender der DECHEMA-Arbeitsgruppe "Validierung toxikologisch/ökotoxikologischer Verfahren zur Bodenbewertung".
- Wiss. Beirat der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Umweltmedizin (GHU).
- Mitglied der DFG-Senatskommission für Wasserforschung (KOWA)
- Mitglied der Zentralen Kommission für Methodenvalidierung in der Umweltmedizin, Ministerium für Gesundheit, Robert Koch Institut
- Leitung des Expertenkreis des DECHEMA e.V. „Pfad- und wirkungsspezifische Indikatorsubstanzen für Wasser- und Bodensysteme“
- Leitung des interdisziplinären Arbeitskreis der DECHEMA e.V. „Umweltbiotechnologie Boden“ (IAK)
- Vorsitzender des PROCESSNET Arbeitsausschusses von DECHEMA und VDI-GVC "Ressourcenmanagement Boden und Grundwasser"

Dr. S. Röseler:

- Mitglied im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL:
- “Erfassung und Bestimmung von Zahl und Art allergierelevanter Pollen in der Luft.“

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. W. Dott:

- International Journal of Hygiene and Environmental Health Urban Fischer
- Umweltwissenschaften und Schadstoffforschung (UWSF) incl. Environmental Science and Pollution Research (ESPR)

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. W. Dott:

- Akademische Edition Umweltforschung, Umwelt-Forum der RWTH Aachen, Shaker Verlag

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Sabrina Michael

- Best Oral Paper Award, Urban Environmental Pollution -Creating Healthy, Liveable Cities -, 17.-20. Juni 2012, Amsterdam, Netherland

INSTITUT FÜR IMMUNOLOGIE
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET IMMUNOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. LOTHAR RINK

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6 (6 WISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	400 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	75.019 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**75.419 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**75.419 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	12	54,865	54,865
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,400	0,400
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	1,500	1,500
Gesamtsumme	**16**	**56,765**	**56,765**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Zinkhomöostase und Immunsystem: Der Einfluss von Zinkionen auf die Funktionen der verschiedenen Leukocytensubpopulationen wird auf molekularer Ebene charakterisiert. Es wird versucht das Immunsystem durch Zinksubstitution bzw. Zinkmangel zu manipulieren und dadurch bestimmte Immunreaktionen hervorzurufen. Von besonderem Interesse ist die Toleranzentwicklung in der Transplantation anhand der gemischten Lymphocytenkultur (MLC). Diese Untersuchungen werden sowohl in vitro als auch in vivo nach Zinksupplementierung durchgeführt. (Univ.-Prof. Dr. L. Rink, Prof. Dr. H. Haase)

Zink in der Signaltransduktion: Die Rolle von Zink als eigenständiges Signal, sowie dessen Wirkung bei der Modulation der Signaltransduktion von Cytokinen und Lipopolysaccharid wird auf molekularer Ebene charakterisiert. (Prof. Dr. H. Haase)

Monozyten und Granulocyten: Die Funktionen hochreiner neutrophiler Granulocyten im Immunsystem werden charakterisiert und von Monocyten abgegrenzt, sowie deren epigenetische Veränderungen während der Differenzierung untersucht. (Dr. P. Uciechowski)

Bakterielle Superantigene: Es werden die Struktur-Funktions-Beziehungen von bakteriellen Superantigenen (insbesondere von *Mycoplasma arthritidis* und *Streptococcus pyogenes*) mit dem Haupthistokompatibilitätskomplex und dem T-Zell-Rezeptor, sowie deren Bedeutung in Infektionen untersucht. (Univ.-Prof. Dr. L. Rink)

Veränderungen des Immunsystems im Alter: Im Rahmen eines EU-Netzwerkes werden altersspezifische Veränderungen des Immunsystems charakterisiert, die Aussagen über die Langlebigkeit ermöglichen sollen. (Univ.-Prof. Dr. L. Rink, Dr. P. Uciechowski)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Investigation of the function of zinc in the cellular signal transduction of monocytes

Projektleiter:	PD Dr. H. Haase
Förderer:	DFG (Ha4318/3-2, 3-3)
Bewilligungszeitraum:	08/08-08/13
Ausgaben ‘13:	0 €
Kooperationen:	Dr. E. Endl (Immunologie/Bonn), PD Dr. A. Schromm (FZ-Borstel), Dr. N. Houstis (MIT/USA)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: HELPcB

Projektleiter:	Prof. Dr. L. Rink
Förderer:	Land/Zentralverband Berufsgenossenschaften
Bewilligungszeitraum:	10/10-10/20
Ausgaben ‘13:	297.681,86€
Kooperationen:	Prof. Dr. Kraus (Arbeitsmedizin), Prof. Dr. Merk (Hautklinik), Prof. Dr. Neulen (Frauenklinik), Prof. Dr. Sturm (Neurologie), und weitere Partner des Konsortiums
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Einfluss von Zink auf Wachstum und Immunsystem von Schweinen

Projektleiter:	Prof. Dr. L. Rink
Förderer:	Nutreco Agriculture R&D
Bewilligungszeitraum:	11/11-04/13
Ausgaben ‘13:	5.440,60€
Kooperationen:	Prof. Saalmüller/Wien
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: From cells to complex organisms: the impact of microgravity on bone and cardiovascular system

Projektleiter:	Prof. Dr. R. Görlich
Förderer:	European Space Agency (4200014651)
Bewilligungszeitraum:	09/10-09/12
Ausgaben ‘12:	440,28€
Kooperationen:	Europäisches Konsortium mit 10 Partnern
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Brieger A, Rink L, Haase H (2013) Differential regulation of TLR-dependent MyD88 and TRIF signaling pathways by free zinc ions. J Immunol.4:1808-17 (IF 5,362)

[2] Gruber K, Maywald M, Rosenkranz E, Haase H, Plumakers B, Rink L (2013) Zinc deficiency adversely influences interleukin-4 and interleukin-6 signaling. J Biol Regul Homeost Agents.3:661-71 (IF 2,406)

[3] Haase H (2013) An element of life: competition for zinc in host-pathogen interaction. Immunity.4:623-4 (IF 19,748)

[4] Haase H, Hebel S, Engelhardt G, Rink L (2013) Application of Zinpyr-1 for the investigation of zinc signals in Escherichia coli. Biometals.1:167-77 (IF 2,689)

[5] Hasan R, Rink L, Haase H (2013) Zinc signals in neutrophil granulocytes are required for the formation of neutrophil extracellular traps. Innate Immun.3:253-64 (IF 2,459)

[6] Jorissen A, Plum LM, Rink L, Haase H (2013) Impact of lead and mercuric ions on the interleukin-2-dependent proliferation and survival of T cells. Arch Toxicol.2:249-58 (IF 5,078)

[7] Mahltig B, Soltmann U, Haase H (2013) Modification of algae with zinc, copper and silver ions for usage as natural composite for antibacterial applications Mater Sci Eng C Mater Biol Appl.2:979-983 (IF 2,736)

[8] Mahltig Boris, Tatlises Betuel, Fahmi Amir, Haase Hajo (2013) Dendrimer stabilized silver particles for the antimicrobial finishing of textiles JOURNAL OF THE TEXTILE INSTITUTE.10:1042-1048 (IF 0,77)

[9] Schmitt V, Rink L, Uciechowski P (2013) The Th17/Treg balance is disturbed during aging. Exp Gerontol.12:1379-86 (IF 3,529)

[10] Uciechowski P, Oellig EM, Mariani E, Malavolta M, Mocchegiani E, Rink L (2013) Effects of human Toll-like receptor 1 polymorphisms on ageing. Immun Ageing.1:4 (IF 2,316)

[11] Wessels I, Haase H, Engelhardt G, Rink L, Uciechowski P (2013) Zinc deficiency induces production of the proinflammatory cytokines IL-1? and TNF? in promyeloid cells via epigenetic and redox-dependent mechanisms. J Nutr Biochem.1:289-97 (IF 4,592)

[12] Wessels I, Rosenkranz E, Ventura Ferreira M, Neuss S, Zenke M, Rink L, Uciechowski P (2013) Activation of IL-1? and TNF? genes is mediated by the establishment of permissive chromatin structures during monopoiesis. Immuno-biology.6:860-8 (IF 3,18)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Mahltig, B,. Natarajan, H. S., El Brini, O., Wissling, *P., Haase, H. (2013) Metallhaltige Beschichtungen* auf Textil - Konzepte und Eigenschaften *Textilplus* 01/02-2013, 30-33

[2] Haase, H., Rink, L. (2013) Zink und Immunsystem. *Ernährung & Medizin*, 28, 163-166

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Haase, H., Rink, L. (2013) Zinc and Immunity. Seiten 2375-2380. In: Encyclopedia of Metalloproteins. Eds. Uversky, V., Kretsinger, R.H., Permyakov E.A. Springer, New York, ISBN 978-1461415329

[2] Gruber, K., Rink, L.(2013) The Role of Zinc: in Immunity and Inflammation: in Diet, Immunity and Inflammation (Editiors P.C. Calder and P. Yaqoob). Woodhead; Chap.5, ISBN 978-0-85709-037-9, pp123-156

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Veronika Kloubert (M.Sc.): „Der Einfluss von Zink auf die durch IL-6 induzierte CRP-Expression“

[2] Olga Panichkina (M.Sc.): “Immunotoxicity of lead (Pb^{2+}) in macrophages”

[3] Simon Eschweiler (M.Sc.): „Einfluss von Schwermetallen auf die proinflammatorische Cytokinproduktion (TNF-α und IL-1β) und die Differenzierung myeloischer Zellen“

Dissertationen:

[1] Anne Brieger: „Die Feinregulation der Toll-like Rezeptor-Signalwege in Makrophagen durch Zinkionen“

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. H. Haase

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- BBSRC, UK
- Sheffield Hospital Charitable Trust, UK
- DAAD
- UEFISCDI
- Israel Science Foundation (ISF)
- Carl Zeiss Stiftung

Prof. Dr. L. Rink

- Boehringer Ingelheim Fond
- Studienstiftung des deutschen Volkes
- Bezirksregierungen in NRW
- Italien Association for Cancer Research
- Jubiläumsfond Österreichische Nationalbank
- Bayrische Forschungsstiftung
- BBSRC, UK
- ARC, UK
- Formas, Schweden
- Food Standards Agency, UK
- BMRP, USA
- DAAD
- DFG

Dr. P. Uciechowski

- Friedrich-Ebert-Stiftung Bonn
- National Institute for Academic Anaesthesia, UK

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. L. Rink

- Adv. Nutr.
- Afric. J. Agri. Res.
- Age Ageing
- Am. J. Clin. Nutr.
- Am. J. Pathol.
- Antioxid. Redox. Signal.
- Biochem. Pharmacol.
- Biogerontology
- Biol. Chem.
- BioMed Central
- Biometals
- Brit. J. Nutr.
- Clin. Biochem.
- Clin. Exp. Immunol.
- Clin. Nutr.
- Cytometry
- DNA Cell Biol.
- Endocrine
- Env. Toxicol. Pharmacol.
- Eur. J. Clin. Nutr.
- Eur. J. Immunol.
- Exp. Gerontol.
- Exp. Opin. Biol. Therap.
- FEBS Letters
- FEMS Immunol. Med. Microbiol.
- Front. Biosci.
- Immun. Ageing
- Immunobiology
- Immunol. Letters
- Immunology
- Infect. Immun.
- Int. Arch. Allerg. Immunol.
- Int. Immunol.
- Int. J. Radiat. Biol.
- Int. J. Vitam. Nutr. Res.
- IUBMB Life
- J. Biol. Chem.
- J. Cancer
- J. Immunol.

- J. Leukoc. Biol.
- J. Nutr. Biochem.
- J. Pharm. Pharmacol.
- J. Trace Elem. Res.
- Lab. Invest.
- Lancet
- Mech. Ageing Dev.
- Med. Microbiol. Immunol.
- Med. Sci. Monit.
- Microbes Infect.
- Microbiology
- Mol. Biol. Rep.
- Mol. Nutr. Food Res.
- Nat. Immunol.
- Nephrol. Dialys. Transplant.
- Nutrition
- Physiol. Genomics
- Placenta
- PLOS Biology
- PLOS Negl. Trop. Dis.
- PLOS One
- PLOS Pathogens
- Science
- Trends Immunol.
- Wiener. Klin. Wochen.

Prof. Dr. H. Haase

- Biometals
- Bioscience Reports
- Immunity
- Journal of Trace Elements in Medicine and Biology
- Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases
- Metallomics
- Molecular Biology Reports
- PLOS One
- Toxicology and Environmental Chemistry

Dr. P. Uciechowski

- J. Leukoc. Biol.
- Eur. J. Immunol.
- Immunopharmacol. Immunotoxicol.
- Pediatric Research
- Stress
- Allergy
- Journal of Infection
- PLoS One
- Vaccine
- Tuberculosis

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. L. Rink

- Kommission Fachimmunologen der deutschen Gesellschaft für Immunologie
- Parent Committee Trace Elements in Man and Animal

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. L. Rink

- J. Nutr. Biochem.
- Nutrition & Aging

Prof. Dr. H. Haase

- Archivum Immunologiae et Therapia Experimentalis
- Biometals
- Journal of Trace Elements in Medicine and Biology

Dr. P. Uciechowski

- Mediators of Inflammation

INSTITUT FÜR KLINISCHE CHEMIE UND PATHOBIOCHEMIE
LEHRSTUHL FÜR KLINISCHE CHEMIE UND PATHOBIOCHEMIE

KOMMISSARISCHER LEITER: UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. RALF WEISKIRCHEN

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W2-PROFESSUR FÜR PATHOBIOCHEMIE UND EXPERIMENTELLE GENTHERAPIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. RALF WEISKIRCHEN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6 (DAVON 3 WISSENSCHAFTLER)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	122.370 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**122.370 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	31.139 €
START	24.960 €
Summe interne Drittmittel	

Gesamtsumme externe Drittmittel	**122.370 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**56.099 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	19	97,656	71,113
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	2,000	2,000
Gesamtsumme	**21**	**99,856**	**73,313**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Teilprojekt P1 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Analyse des TGF-β/ALK1-vermittelten Signalweges und dessen Modulation durch Endoglin (CD105) in hepatischen Sternzellen, Myofibroblasten und in fibrosierenden Lebererkrankungen.

Teilprojekt P2 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen, Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst): Untersuchungen zur Funktion verschiedener molekularer Komponenten (CCN Proteine, PDGF) in fibrosierenden Lebererkrankungen (SFB/TRR57, TP P13).

Teilprojekt P3 (Projektleiter Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Untersuchungen zur Funktion, Regulation und diagnostischer Relevanz von Lipocalin 2 (LCN2) in entzündlichen und fibrosierenden Organerkrankungen (IZKF Aachen TP E6-11).

Teilprojekt P4 (Projektleiter Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Analyse des Cysteine-Rich Proteins (CCN1/CYR61) in fibrosierenden Erkrankungen der Leber (START 122/12).

Teilprojekt P5 (Projektleiter Univ.- Prof. Dr. R. Weiskirchen): Evaluation neuer Bestimmungsmethoden für ausgewählte klinisch chemische Kenngrößen. Dieses Teilprojekt wird zusammen mit Mitarbeitern des Labordiagnostischen Zentrums (LDZ) am UKA durchgeführt.

Teilprojekt P6 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Entwicklung und Evaluation neuer innovativer Bestimmungsmethoden zur Identifikation und Risikoabschätzung von fibrosierenden Leber- und Nierenerkrankungen. Diese Arbeiten werden zusammen mit Herrn Univ.-Prof. Dr. F. Tacke und Herrn PD Dr. A. Koch (Innere Medizin III) durchgeführt.

Teilprojekt P7 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen, Univ.-Prof. Dr. R. Büttner): Funktionelle Bedeutung der LIM Domänen Proteine CRP2 und FHL2 und ihrer Bindungspartner für die zelluläre Aktivierung hepatischer Sternzellen und experimentell ausgelöster Lebererkrankungen (SFB/TRR57, TP P05).

Teilprojekt P8 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Optimierung adenoviraler Expressionskonstrukte und Entwicklung neuer innovativer Strategien zur gerichteten Expression therapeutisch wirksamer Biomoleküle in Modellen experimentell ausgelöster Lebererkrankungen.

Teilprojekt P9 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Erstellung und Charakterisierung von diversen *knock out* Mausmodellen (*Csrp2 nulls*, *Ltbp-1 nulls*) zum Verständnis fibrosierender Erkrankungen. Diese Arbeiten werden in Kooperation mit dem Max-Planck-Institut für Biochemie (Martinsried) und Herrn Univ.-Prof. W. Jahnen-Dechent (Lehr- u. Forschungsgebiet Zell- und Molekularbiologie an Grenzflächen) durchgeführt.

Teilprojekt P10 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen, Dr. S. K. Meurer): Untersuchungen Antigen-präsentierender Eigenschaften hepatischer Sternzellen. Diese Untersuchungen werden in enger Kooperation mit Dr. F. Winau (Immune Disease Institute, Harvard Medical School) durchgeführt.

Teilprojekt P11 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Identifikation neuer Prädispositionsmarker für Lebererkrankungen. Diese Arbeiten werden in Kooperation mit einer Vielzahl anderer nationaler und internationaler Arbeitsgruppen durchgeführt und sind u.a. eingebettet in den SFB/TRR57.

Teilprojekt P12 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Analyse von BMP-Signalkomponenten und Endoglin (CD105) und deren Antagonismus zur TGF-β Signalkaskade in entzündlich fibrosierenden Lebererkrankungen.

Teilprojekt P13 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Serumprotein-Profiling mittels SELDI-TOF-MS-Verfahren zur Identifizierung krankheitsassoziierter Biomarker aus Serum- und Gewebsproben. Dieses Projekt wird gemeinsam mit dem Institut für Pathologie, der Inneren Medizin III und dem Medizinischen Proteomcenter (Bochum) durchgeführt.

Teilprojekt P14 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Analyse der Feutine und ihre biochemische Charakterisierung. Dieses Teilprojekt wird zusammen mit der Arbeitsgruppe von Herrn Univ.-Prof. W. Jahnen-Dechent (Lehr- u. Forschungsgebiet Zell- und Molekularbiologie an Grenzflächen) durchgeführt.

Teilprojekt P15 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Herstellung und Charakterisierung adenoviraler Expressionskonstrukte zur Zelltyp-spezifischen Expression antifibrotisch wirksamer Genkassetten.

Teilprojekt P16 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): FACS-basierte Sortierung parenchymaler und nichtparenchymaler Zellen aus Leber und Niere. Diese Arbeiten werden gemeinsam mit Herrn Univ.-Prof. Dr. F. Tacke (Innere Medizin III) durchgeführt (SFB/TRR57, TP Q03).

Teilprojekt P17 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Relevanz des akzessorischen TGF-β Rezeptors Endoglin bei Lebererkrankungen und Tumorgenese. Diese Arbeiten werden zusammen mit Herrn Dr. D. Scholten (Innere Medizin III) durchgeführt.

Teilprojekt P18 (Projektleiter Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Die Relevanz der Faktor VII-aktivierenden Protease (FSAP) für fibrosierende Lebererkrankungen. Dieses Projekt wird in Kooperation mit Prof. Dr. S. M. Kanse (Institut für Biochemie, Universität Oslo, Norwegen) und der Firma Miltenyi Biotec GmbH, Bergisch Gladbach) bearbeitet.

Teilprojekt P19 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Analyse von Prozessen, die bei der gestörten Gewebshomöostase, Zelluntergang und Regeneration beteiligt sind. Diese Arbeiten werden in enger Kooperation mit vielen Mitarbeitern anderer Institute und Kliniken des UKA durchgeführt.

Teilprojekt P20 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Charaktersierung von ITIH5 und Beeinflussung seiner Expression durch TGF-β1 in Mammakarzinomzellen. Dieses Projekt wird in enger Kooperation mit Herrn Univ.-Prof. E. Dahl (Institut für Pathologie) bearbeitet.
Teilprojekt P21 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Beeinflussung der Glomerulärsklerose durch TGF-β1 und funktionelle Analyse von Parietalzellen. Diese Arbeiten werden gemeinsam mit Herrn PD Dr. M. Moeller (Innere Medizin II) und verschiedenen Forschungsabteilungen des SFB/TRR57 durchgeführt.
Teilprojekt P22 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Microarray-basierte Signalnetzwerkerkennung in primären und immortalisierten Hepatozyten unter besonderer Berücksichtigung pro- und antifibrotisch wirksamer Zytokineffekte. Dieses Projekt wird gemeinsam mit Herrn Dr. K. Hoffmann (Fraunhofer Institut, Aachen) und Herrn Prof. H. Fröhlich (Bonn-Aachen International Center for IT (B-IT) Algorithmic Bioinformatics, Universität Bonn) bearbeitet.
Teilprojekt P23 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Entwicklung neuer massenspektrometrischer Verfahrenstechniken zum diagnostischen Metallimaging gesunder, entzündlicher und fibrotischer/zirrhotischer Leberbiopsien. Diese Arbeiten werden in Kooperation mit Frau Dr. J. S. Becker (Forschungszentrum Jülich), B. Lüscher (Biochemie), K. Amunts (Institut für Hirnforschung, Universität Düsseldorf) und K. Zilles (Forschungszentrum Jülich) durchgeführt. Dieses Projekt erhielt kürzlich rund 900.000 € Fördergelder von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), um entsprechende Technologien weiterzuentwickeln und Untersuchungen an Gewebe von Patienten und Tiermodellen durchzuführen.
Teilprojekt P24 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Etablierung und Charakterisierung immortalisierter hepatischer Sternzelllinien. Das Projekt wird in enger Kooperation mit Prof. Dr. S. L. Friedman (Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, USA) durchgeführt.
Teilprojekt P25 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Charakterisierung hepatischer und cerebraler Metallveränderungen in experimentellen Modellen und klinischen Proben von Wilson's Disease Patienten. Das Projekt wird in enger Kooperation mit Herrn Prof. Dr. W. Stremmel (Universitätsklinikum Heidelberg) und Herrn Prof. P. Ferenci (Medizinische Universität Wien, Österreich) sowie verschiedenen Gruppen innerhalb des Forschungszentrums Jülich durchgeführt.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Lipocalin 2 (LCN2), ein zentraler Mediator in entzündlichen Organerkrankungen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen/ Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst
Förderer:	IZKF Aachen (TP E6-11)
Bewilligungszeitraum:	07/11-06/17
Ausgaben '13:	31.139 €
Kooperationen:	PD Dr. C. Liedtke (Aachen), Univ.-Prof. Dr. F. Tacke (Aachen), Univ.-Prof. Dr. J. Floege (Aachen)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Untersuchungen zur Funktion verschiedener molekularer Komponenten (CCN Proteine, PDGF, TGF-β) in fibrosierenden Lebererkrankungen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen
Förderer:	DFG, SFB/TRR57 (TP P13)
Bewilligungszeitraum:	01/09-12/16
Ausgaben '13:	90.545 €
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. Chr. Trautwein (Aachen), Univ.-Prof. Dr. J. Floege (Aachen), andere Gruppen des SFB/TRR57
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: FACS-basierte Sortierung parenchymaler und nicht-parenchymaler Zellen aus Leber und Niere

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen/ Univ.-Prof. Dr. F. Tacke (Innere III)
Förderer:	DFG, SFB/TRR57 (TP Q03)
Bewilligungszeitraum:	01/09-12/16
Ausgaben '13:	31.824 €
Kooperationen:	alle Teilprojekte des SFB/TRR57 in Aachen und Bonn
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Funktionelle Analyse des Cysteine-Rich Proteins (CCN1/CYR61) in fibrosierenden Erkrankungen der Leber

Projektleiter:	Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen
Förderer:	START 122/12
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/13
Ausgaben '13:	24.960 €
Kooperationen:	diverse Arbeitsgruppen innerhalb der Med. Fakultät der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Borkham-Kamphorst E, van de Leur E, Zimmermann HW, Karlmark KR, Tihaa L, Haas U, Tacke F, Berger T, Mak TW, Weiskirchen R (2013) Protective effects of lipocalin-2 (LCN2) in acute liver injury suggest a novel function in liver homeostasis. BBA - MOL BASIS DIS. 1832:660-73 (IF 5,089)

[2] Borkham-Kamphorst E, Zimmermann HW, Gassler N, Bissels U, Bosio A, Tacke F, Weiskirchen R, Kanse SM (2013) Factor VII activating protease (FSAP) exerts anti-inflammatory and anti-fibrotic effects in liver fibrosis in mice and men. J Hepatol. 58:104-11 (IF 10,401)

[3] Cubero FJ, Singh A, Borkham-Kamphorst E, Nevzorova YA, Al Masaoudi M, Haas U, Boekschoten MV, Gassler N, Weiskirchen R, Muller M, Liedtke C, Trautwein C (2013) TNFR1 determines progression of chronic liver injury in the IKKgamma/Nemo genetic model. Cell Death Differ. 20:1580-92 (IF 8,385)

[4] Dietzel E, Wessling J, Floehr J, Schäfer C, Ensslen S, Denecke B, Rösing B, Neulen J, Veitinger T, Spehr M, Tropartz T, Tolba R, Renné T, Egert A, Schorle H, Gottenbusch Y, Hildebrand A, Yiallouros I, Stöcker W, Weiskirchen R, Jahnen-Dechent W (2013) Fetuin-B, a liver-derived plasma protein is essential for fertilization. Dev Cell. 25:106-12 (IF 10,366)

[5] Huss S, Stellmacher C, Goltz D, Khlistunova I Adam AC, Trebicka J, Kirfel J, Buettner R, Weiskirchen R (2013) Deficiency in four and one half LIM domain protein 2 (FHL2) aggravates liver fibrosis in mice BMC Gastroenterol. 13:8 (IF 2,113)

[6] Koch A, Weiskirchen R, Bruensing J, Dückers H, Buendgens L, Kunze J, Matthes M, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2013) Regulation and prognostic relevance of symmetric dimethylarginine serum concentrations in critical illness and sepsis. Mediators Inflamm. 2013:413826 (IF 2,417)

[7] Koch A, Weiskirchen R, Kunze J, Dückers H, Bruensing J, Buendgens L, Matthes M, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2013) Elevated asymmetric dimethylarginine levels predict short- and long-term mortality risk in critically ill patients. J Crit Care 28:947-53 (IF 2,191)

[8] Labbus K, Henning M, Borkham-Kamphorst E, Geisler C, Berger T, Mak TW, Knüchel R, Meyer HE, Weiskirchen R, Henkel C (2013) Proteomic profiling in Lipocalin 2 deficient mice under normal and inflammatory conditions. J Proteomics 78:188-96 (IF 3,929)

[9] Liedtke C, Luedde T, Sauerbruch T, Scholten D, Streetz K, Tacke F, Tolba R, Trautwein C, Trebicka J, Weiskirchen R (2013) Experimental liver fibrosis research: update on animal models, legal issues and translational aspects. Fibrogenesis Tissue Repair 6(1):19 (IF 0,2)

[10] Martin IV, Borkham-Kamphorst E, Zok S, van Roeyen CR, Eriksson U, Boor P, Boor P, Hittatiya K, Fischer HP, Wasmuth HE, Weiskirchen R, Eitner F, Floege J, Ostendorf T (2013) Platelet-derived growth factor (PDGF)-C neutralization reveals differential roles of PDGF receptors in liver and kidney fibrosis. Am J Pathol. 182:107-17 (IF 4,602)

[11] Meurer SK, Alsamman M, Sahin H, Wasmuth HE, Kisseleva T, Brenner DA, Trautwein C, Weiskirchen R, Scholten D (2013) Overexpression of endoglin modulates TGF-beta1-signalling pathways in a novel immortalized mouse hepatic stellate cell line. PLoS ONE 8(2):e56116 (IF 3,534)

[12] M-M P, Merle U, Weiskirchen R, Becker JS (2013) Bioimaging of copper deposition in Wilsons diseases mouse liver by laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry imaging (LA-ICP-MSI) Int J Mass Spectrom. 354-355:281-7 (IF 2,227)

[13] M-M P, Weiskirchen R, Gassler N, Bosserhoff AK, Becker JS (2013) Novel bioimaging techniques of metals by laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry for diagnosis of fibrotic and cirrhotic liver disorders PLoS ONE 8(3):e58702 (IF 3,534)

[14] Roderburg C, Luedde M, Cardenas DV, Vucur M, Mollnow T, Zimmermann HW, Koch A, Hellerbrand C, Weiskirchen R, Frey N, Tacke F, Trautwein C, Luedde T (2013) miR-133a mediates TGF-beta-dependent derepression of collagen synthesis in hepatic stellate cells during liver fibrosis. J Hepatol. 58:736-42 (IF 10,401)

[15] Sahin H, Borkham-Kamphorst E, do O NT, Berres ML, Kaldenbach M, Schmitz P, Weiskirchen R, Liedtke C, Streetz KL, Maedler K, Trautwein C, Wasmuth HE (2013) Proapoptotic effects of the chemokine, CXCL 10 are mediated by the noncognate receptor TLR4 in hepatocytes. Hepatology 57:797-805 (IF 11,19)

[16] Walenda G, Abnaof K, Joussen S, Meurer S, Smeets H, Rath B, Hoffmann K, Froehlich H, Zenke M, Weiskirchen R, Wagner W (2013) TGF-beta1 does not induce senescence of multipotent mesenchymal stromal cells and has similar effects in early and late passages PLoS ONE 8(10):e77656 (IF 3,534)

[17] Weiskirchen R, Meurer SK (2013) BMP-7 counteracting TGF-beta1 activities in organ fibrosis Front Biosci (Landmark Ed) 18:1407-34 (IF 4,249)

[18] Weiskirchen R, Weimer J, Meurer SK, Kron A, Seipel B, Vater I, Arnold N, Siebert R, Xu L, Friedman SL, Bergmann C (2013) Genetic characteristics of the human hepatic stellate cell line LX-2. PLoS ONE 8(10):e75692 (IF 3,534)

[19] Yagmur E, Weiskirchen R, Schedel A, Bugert P (2013) PTGS1 compound heterozygosity impairs gene expression and platelet aggregation and is associated with severe bleeding complications. Thromb Haemost. 110:1083-5 (IF 5,76)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Weiskirchen, R (2013) 10 Jahre Kompetenznetz Hepatitis: Evaluation von Genpolymorphismen und Identifikation neuer diagnostischer Serummarker fibrosierender Lebererkrankungen. (Evaluation of gene polymorphisms and identification of novel diagnostic serum markers in liver fibrogenesis. Kompetenznetz Hepatitis, S. 96-97.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Lexikon der Medizinischen Laboratoriumsdiagnostik, Auflage: 2. Aufl. 2013, insgesamt 750 Einzelbeiträge (Einträge) von Weiskirchen R, ISBN: 978-3642129209 Springer, Heidelberg/New York.

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten:

[1] **Lehnen**, Eric; BSc, Analysis of *NLRP3* gene expression during inflammation.

[2] **Asimakopoulou,** Anastasia; MSc, Analysis of non-alcoholic steatohepatitis (NASH) in Lipocalin 2-deficient mice.

[3] **Schon**, Hans-Theo; MSc, Bioinformatical analysis of Affymetrix microarray data after stimulation with TGF-β1.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Deutschland
- ELSEVIER, Biomedical Research list, Amsterdam, Niederlande
- European Association for the Study of the Liver (EASL), Genf, Schweiz
- Health Research Board (HRB), Irland
- Homburger Forschungsföderungsprogramm der Medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes (HOMFOR), Deutschland
- Institut National de la Santé et de la Recherche Médicine (INSERM), Paris, Frankreich
- Interfakultatives Zentrum für Pharmakogenomik und Arzneimittelforschung (icepha), Robert Bosch Stiftung, Eberhard Karls Universität Tübingen, Deutschland
- IZKF Aachen, Aachen, Deutschland
- L'Agence Nationale de la Recherche (ANR), Paris, Frankreich
- National Institute of Health (NIH), Bethesda, MD, USA
- Medical Research Council (MRC), England
- National Natural Science Foundation of China, The People's Republic of China
- Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw), Niederlande
- Philipps-Universität Marburg, Programm für Honorprofessuren
- Raine Medical Research Foundation, Australien
- Research Council of the Government of the Hong Kong Special Administrative Region, The People's Republic of China
- Research Foundation Flanders, Belgien
- Robert Bosch Stiftung (ICEPHA), Tübingen, Deutschland
- START Forschungsförderung der Medizinischen Fakultät des UKA, Aachen, Deutschland
- Studienstiftung des Deutschen Volkes, Deutschland
- Swiss National Science Foundation, Bern, Schweiz
- Universität Rostock, Forschungsförderungsprogramm der Universitätsmedizin Rostock, Deutschland
- Wilhelm-Roux-Programm, Medizinische Fakultät der Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, Deutschland

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Acta Pharmacologica Sinica
- American Journal of Physiology- Gastrointestinal and Liver Physiology
- American Journal of Physiology- Cell Physiology
- American Journal of Transplantation
- Biochemical Journal
- Biophysical Reviews
- Blood
- BMC Biology
- BMC Gastroenterology
- British Journal of Pharmacology
- British Journal of Surgery
- Cellular Physiology and Biochemistry
- Circulation
- Clinical Science
- Comparative Hepatology
- Cytokine
- Digestion
- Disease Markers
- European Journal of Cell Biology
- European Journal of Clinical Investigation
- Experimental Dermatology
- FEBS Letters
- Fibrogenesis & Tissue Repair
- Frontiers in Bioscience
- Gastroenterology
- Gene Therapy
- GUT
- Hepatitis Monthly

- Hepatology
- International Journal of Biochemistry and Cell Biology
- International Journal of Experimental Pathology
- Journal of Biological Chemistry
- Journal of Cellular Biochemistry
- Journal of Hepatology
- Journal of Molecular Medicine
- Laboratory Investigation
- Life Sciences
- Liver International
- Molecular Biology of the Cell
- Nephrology Dialysis and Tranplantation (NDT)
- Oncogene
- PLoS ONE
- Plügers Archiv – European Journal of Physiology
- Thrombosis and Haemostasis
- Transplantation
- Zeitschrift für Gastroenterologie

Dr. S. K. Meurer

- Laboratory Investigation
- European Journal of Cell Biology
- International Journal of Experimental Pathology

Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst

- European Journal of Cell Biology
- Liver International

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Wissenschaftlicher Sekretär des SFB/TRR 57 „*Organ Fibrosis: From Mechanisms of Injury to Modulation of Disease*“
- Mitglied des Internen Forschungsrates des IZKF Aachen
- Mitglied des Organisationskomitees zur Neueinrichtung des SFBs “*Decisions in inflammation.*”
- Mitglied der Faculty 1000 of Medicine
- Mitglied des medizinischen und wissenschaftlichen Beirats der Morbus Osler Stiftung Deutschland

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Journal of Cellular Biochemistry
- Hepatitis Monthly
- Faculty 1000 of Medicine (Section: Gastroenterology & Hepatology)
- Frontiers in Gastrointestinal Sciences
- The Scientific World Journal (Section: Hepatology)

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE INFORMATIK
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE INFORMATIK

UNIV.-PROF. DR. MED. DR. RER. NAT. KLAUS KABINO

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 8 (2 WISS, 7 NICHTWISS. (AUCH SHK))

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	1.608 €
BMBF	96.778 €
EU	19.247 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**117.633 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	9.343 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**9.343 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**126.976 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	13	32,225	26,093
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	1,000	1,000
Gesamtsumme	**16**	**33,425**	**27,293**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

• Bild- und Datenmanagement (apl. Prof. Dr. rer. nat. Thomas M. Deserno, geb. Lehmann):

Das generelle Forschungsziel ist die Erarbeitung von Architekturen und Methodiken intelligenter medizinischer IT-Systeme, die medizinische Bild- und Signaldaten mit textbasierten Daten als Einheit betrachten und gemeinsam zu kontextrelevanter Information für den Anwender im Gesundheitswesen verdichten. Schwerpunkte bilden hier die Analyse und quantitative Auswertung medizinischer Bilddaten im messtechnischen Sinne sowie deren adäquate Präsentation für Diagnostik und Therapie, wobei Flexibilität und Robustheit der Algorithmen eine wesentliche Systemanforderung bilden. Dies schließt das inhaltsbasierte Retrieval in großen medizinischen Bilddatenbanken ein. Ein weiterer Schwerpunkt ist das Bild- und Datenmanagement in multizentrischen klinischen Prüfungen, die den besonderen Anforderungen des Datenschutzes genügen. Hier werden vor allem Schnittstellen entwickelt, um bekannte OpenSource Methoden der Web 2.0-Technologie bedarfsgerecht zu verknüpfen und um die IT-Systeme möglichst einfach und nahtlos in den medizinischen Workflow zu integrieren. Hier spielen auch mobile Anwendungen (Portable Computing) eine zunehmende Rolle.

• Computational and Systems Neuroscience (Prof. Dr. M. Diesmann):

Im Rahmen der Jülich Aachen Research Alliance (JARA) verknüpft eine dem Institut für Medizinische Informatik assoziierte Professur die Forschungsarbeit des Instituts für „Neurowissenschaften und Medizin“ am Forschungszentrum Jülich mit der Lehre und Forschung an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen. Schwerpunkte des Bereichs "Computational and Systems Neurosciences" sind mathematische Modelle, mit denen Funktionsbeziehungen im menschlichen Gehirn durch High Performance Computing simuliert und erforscht werden können: Um zu verstehen, wie das Gehirn seine Leistungen vollbringt, muss aufgeklärt werden, wie die Aktivität der Nervenzellen mit der anatomischen Struktur des Gehirns zusammenhängt. Dazu werden die Struktur der neuronalen Netzwerke und das Wissen über die Dynamik einzelner Nervenzellen in mathematischen Modellen zusammengefasst. Die sich in Simulationen dieser Netzwerke ergebende Aktivität kann dann mit der im biologischen System gemessenen abgeglichen werden. Auf diese Weise können die heute mit wachsender Geschwindigkeit erhobenen Daten über das Gehirn kompakt zusammengefasst und miteinander in Beziehung gesetzt werden. Die Arbeit gliedert sich in drei Bereiche. Im ersten Bereich werden detaillierte Modelle konstruiert, deren Verhalten sich durch Simulationen charakterisieren und direkt mit experimentellen Daten vergleichen lässt. In einem zweiten Bereich werden die Modelle vereinfacht, um die Eigenschaften der Netzwerke mit mathematischen Methoden verstehen zu können und die theoretischen Grundlagen zu schaffen. Der dritte Bereich entwickelt die Simulationstechnologie, um neuronale Systeme in ihrer natürlichen Größe mit der Auflösung von Nervenzellen und deren Kontaktstellen repräsentieren zu können. Die Ergebnisse werden in der Software NEST sowohl für Laptops als auch für Supercomputer zusammengefasst und verfügbar gemacht.

• Wissensbasierte Systeme (Dr. rer. nat. Cord Spreckelsen)

Forschungsgegenstand des Bereichs sind der Einsatz wissensbasierter Methoden sowie die Entwicklung von Methoden des rechnergestützten Wissensmanagements in der Medizin. Schwerpunkte sind Ansätze zur Akquisition, formalen Repräsentation und algorithmischen Verarbeitung medizinischen Wissens. Leitend ist dabei das Systemkonzept intelligenter Assistenzsysteme, die den Mediziner durch die kontextsensitive Bereitstellung von Wissen und die Lösung definierter Teilaufgaben bei seiner Entscheidungsfindung unterstützen. Ziel der Forschung ist die Verbesserung des ärztlichen Informations- und Wissensmanagements, die Identifikation angemessener Anwendungsszenarien für wissensbasierte Systeme in der Medizin und die Definition von Wissensrepräsentationsformaten, die den Besonderheiten medizinischen Wissens gerecht werden. Ein weitere Forschungsschwerpunkt ist die Entwicklung und Anwendung von Methoden des rechnergestützten Wissensmanagements zur Verbesserung des Curricular-Managements und der mediengestützten Lehre. Hier werden Techniken des Social Semantic Webs u. a. zur Pflege und inhaltlichen Erschließung von Lernmediensammlungen und Lernzielkatalogen eingesetzt. Der Bereich ist an der fakultäts- und RWTH-weiten Koordinierung und Etablierung von eLearning-Aktivitäten beteiligt.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Warehousing images in the digital hospital (WIDTH)

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	EU (Marie Curie Actions)
Bewilligungszeitraum:	9/2011-8/2014
Ausgaben ‘13:	17.276,16 €
Kooperationen:	Middlesex University Higher Education Cooperation, Hendon Campus, London (UK)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Strukturelle Prototypen in Radiologischer Routine (SPIRR)

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11/2006 – 12/2011 (verlängert bis 9/2013)
Ausgaben ‘13:	1.608,35 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Content-based retrieval of mammography

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	1/2010-12/2012 (verlängert bis 4/2013)
Ausgaben ‘13:	6.262,48 €
Kooperationen:	Computer Science Department, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil; Abtl. für Bildverarbeitung und Medizintechnik, Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen IIS, Erlangen, Germany; Institute of Mathematics and Computer Science, University of Sao Paulo, Sao Carlos, Brazil; Department of Computer Science, Federal University of Ouro Preto, Ouro Petro, Brazil; SumSys Information Systems LTDA, Belo Horizonte, Brazil
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Image Guided Orientation and Navigation System for Blind and Visually Impaired People IMAGO

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	9/2012- 8/2015
Ausgaben '13:	90.515,24 €
Kooperationen:	mediafiler bv, Apeldoorn; Nederlandse Vereniging van Blinden en Slechtzienden, Limbrigt; ICane social technology bv, Simpelveld; Applied Biomedical Systems BV, Maastricht; Blindenzorg Licht en Liefde Vlaanderen, Varsenare
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Regional Anaesthesia Simulator and Assistant RASimAs

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	11/2013-10/2016
Ausgaben '13:	1.970,73 €
Kooperationen:	Virtual Reality Group, Department of Informatics RWTH Aachen University; Visualization and Medical Graphics Group, School of Computer Science, Bangor University; Cork NeuroScience Group, University College Cork; Grupo de Modelado y Realidad Virtual, Universidad Rey Juan Carlos; Computational Medicine Laboratory, Foundation for Research and Technology Hellas; SHACRA Team, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique; Department of Informatics, Katedra informatiky, Fakulta riadenia a informatiky, Zilinska univerzita v Ziline; Department of Anaesthesiology, Katholieke Universiteit Leuven; Stiftelsen Sintef, Trondheim; SenseGraphics AB, Kista.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Denecke K, Spreckelsen C (2013) Personalized medicine and the need for decision support systems. Stud Health Technol Inform.:41-5 (IF 0,2)

[2] Deserno TM, Handels H, Maier-Hein KH, Mersmann S, Palm C, Tolxdorff T, Wagenknecht G, Wittenberg T (2013) Viewpoints on Medical Image Processing: From Science to Application Curr Med Imaging Rev.2:79-88 (IF 1,059)

[3] Deserno TM, Handels H, Meinzer HP, Tolxdorff T (2013) Recent Advances in 3D Medical Image Generation and Analysis Curr Med Imaging Rev.2:77-78 (IF 1,059)

[4] Geldermann I, Grouls C, Kuhl C, Deserno TM, Spreckelsen C (2013) Black box integration of computer-aided diagnosis into PACS deserves a second chance: results of a usability study concerning bone age assessment. J Digit Imaging.4:698-708 (IF 1,2)

[5] Grytskyy D, Tetzlaff T, Diesmann M, Helias M (2013) A unified view on weakly correlated recurrent networks. Front Comput Neurosci.:131 (IF 2,233)

[6] Hannig A, Lemos M, Spreckelsen C, Ohnesorge-Radtke U, Rafai N (2013) Skills-O-Mat: Computer Supported Interactive Motion- and Game-Based Training in Mixing Alginate in Dental Education. Journal of Educational Computing Research.3:315-343 (IF 0,659)

[7] Harmsen M, Fischer B, Schramm H, Seidl T, Deserno TM (2013) Support vector machine classification based on correlation prototypes applied to bone age assessment. IEEE J Biomed Health Inform.1:190-7 (IF 0,2)

[8] Helias M, Tetzlaff T, Diesmann M (2013) Echoes in correlated neural systems New J Phys.:023002- (IF 3,671)

[9] Jonas S, Zhou E, Deniz E, Huang B, Chandrasekera K, Bhattacharya D, Wu Y, Fan R, Deserno TM, Khokha MK, Choma MA (2013) A novel approach to quantifying ciliary physiology: microfluidic mixing driven by a ciliated biological surface. Lab Chip.21:4160-3 (IF 5,748)

[10] Schmidt R, Geisler S, Spreckelsen C (2013) Decision support for hospital bed management using adaptable individual length of stay estimations and shared resources. BMC Med Inform Decis Mak.:3 (IF 1,496)

[11] Schultze-Kraft M, Diesmann M, Grün S, Helias M (2013) Noise suppression and surplus synchrony by coincidence detection. PLoS Comput Biol.4:e1002904 (IF 4,829)

[12] Spreckelsen C, Finsterer S, Cremer J, Schenkat H (2013) Can social semantic web techniques foster collaborative curriculum mapping in medicine? J Med Internet Res.8:e169 (IF 4,669)

[13] Vlachos A, Helias M, Becker D, Diesmann M, Deller T (2013) NMDA-receptor inhibition increases spine stability of denervated mouse dentate granule cells and accelerates spine density recovery following entorhinal denervation in vitro. Neurobiol Dis.:267-76 (IF 5,202)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Röhrig R, Stausberg J, Dugas M, GMDS project group „Medical Informatics Education in Medicine". Development of national competency-based learning objectives „Medical Informatics" for undergraduate medical education. Methods Inf Med;52(3):184–8.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Haak D, Simon H, Yu J, Harmsen M, Deserno TM: Bone age assessment using support vector machine regression. In: Meinzer HP, Deserno TM, Handels H, Tolxdorff T (Hrsg). Bildverarbeitung für die Medizin 2013. Springer-Verlag, Berlin 2013; 164-9. ISBN 978-3-642-36480-8.

[2] Bista SR, Dogan S, Astvatsatourov A, Mösges R, Deserno TM: Automatic conjunctival provocation test using hough transform of extended canny edge maps. In: Meinzer HP, Deserno TM, Handels H, Tolxdorff T (Hrsg). Bildverarbeitung für die Medizin 2013. Springer-Verlag, Berlin 2013; 290-5. ISBN 978-3-642-36480-8.

3.4 Herausgeberschaften

[1] Meinzer HP, Deserno TM, Handels H, Tolxdorff T (Hrsg): Bildverarbeitung für die Medizin 2013: Algorithmen, Systeme, Anwendungen. Springer-Verlag, Berlin 2013. (Monographie, 376 Seiten), ISBN 978-3-642-36480-8.

3.5 Proceedingsbeiträge

[1] Bista SR, Sárándi I, Dogan S, Astvatsatourov A, Mösges R, Deserno TM, Automatic conjunctival provocation test combining Hough circle transform and self-calibrated color measurements, Proc SPIE. 2013;8670: 86702J-

[2] Dahl E, Schmidt R, Spreckelsen C, Leusmann P, Veeck J, Jäkel J, Knüchel R: Improving medical research by centralizing fragmented biorepositories: The RWTH centralized biomaterial bank (RWTH cBMB) as an example. Abstract, 97. Annual Conference of the German Society for Pathology, May 2013, Heidelberg, Germany. Pathologe; 34(Suppl1): 26.

[3] Deserno TM, Haak D, Classen C, Deserno V, Specht P, Brandenburg V. Web-basierte In-tegration von Bild- und Datenmanagement für medizinische Register am Beispiel des Deutschen Calciphylaxie-Registers. GMDS 2013. 58. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS). Lübeck, 01.-05.09.2013. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2013: DocAbstr. 58.

[4] Deserno TM, Haak D, Samsel C, Gehlen J, Kabino K, Integrating image management and analysis into OpenClinica using web services, Proc SPIE 2013; 8674:86740F

[5] Haak D, Gehlen J, Sripad P, Marx N, Deserno TM. Erweiterung von OpenClinica zur kontextbezogenen Integration großer Datenmengen. GMDS 2013. 58. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS). Lübeck, 01.-05.09.2013. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2013: DocAbstr.61.

[6] Haak D, Yu J, Simon H, Sdhramm H, Seidl T, Deserno TM, Bone age assessment using support vector regression with smart class mapping, Proc SPIE 2013, 8670:86700A

[7] Jäkel J, Schmidt R, Leusmann P, Spreckelsen C, Knüchel R, Dahl E, Veeck J: Biospecimen quality management at the RWTH centralized biomaterial bank (RWTH cBMB). 97. Annual Conference of the German Society for Pathology, May 2013, Heidelberg, Germany. Pathologe; 34(Suppl1): 136.

[8] Jonas S, Zhou E, Huang B, Choma MA, Deserno TM, Quantification of microfluidic dye mixing using front line tracking in curvature scale space. Proc SPIE 2013; 8672: 867206

[9] Leusmann P, Schmidt R, Spreckelsen C, Veeck J, Jäkel J, Knüchel R, Dahl E: A Collaborative Approach At to Medical Parameter Set Acquisition For for Biobanking Projects. 97. Annual Conference of the German Society for Pathology, May 2013, Heidelberg, Germany. Pathologe; 34(Suppl1): 26.

[10] Spreckelsen C, Ekhart D, Federsel T, Harms T, Ohnesorge-Radtke U, Soestmann K, Steffen B, Wagner T, Plener J (2013): Schritte zur inhaltlichen Erschließung und hochschulübergreifenden Nutzung medizinischer Lehr- und Lernmedien. Workshop, Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Graz, 26.-28.09.2013. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2013. DocW10; doi: 10.3205/13gma275.

[11] Spreckelsen C, Finsterer S, Schenkat H: Social Semantic Web Techniken für das medizinische Curricularmanagement. In: Ammenwerth E, Hörbst A, Hayn D, Schreier G, eds. Health Informatics meets eHealth. Big Data: eHealth von der Datenanalyse bis zum Wissensmanagement. Tagungsband der eHealth2013 in Wien, 23.-24.5.2013. OCG 2013: 225-230.

[12] Spreckelsen C, Geldermann I, Kuhl C, Grouls C, Deserno TM: Integrating Computer-Aided Diagnosis into PACS may reanimate "black-box" image processing – Results of a Usability Study. Abstract SIIM 2013, Grapevine-Dallas, TX, June 6-9, 2013.

[13] Spreckelsen C, Roeder P, Schmidt R, Geisler S (2013): Ontologiegestützte Parametrierung von Optimierungsalgorithmen für die Asservierung von Biomaterialien. GMDS 2013. 58. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS). Lübeck, 01.-05.09.2013. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House 2013. DocAbstr.134.

[14] Spreckelsen C, Roeder P, Schmidt R, Geisler S: Ontologiegestützte Parametrierung von Optimierungsalgorithmen für die Asservierung von Biomaterialien. GMDS 2013. 58. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS). Lübeck, 01.-05.09.2013. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2013. DocAbstr.134.

3.6 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Bachelorarbeiten

[1] Müller, Markus: Interaktive Indizierung medizinischer Lehrmedien mit Relevanz-Feedback. Fachochschule Aachen, Campus Jülich.

[2] Claßen, Christoph: Generische Adapter für Mausinteraktionen im GWT am Beispiel des Calciphylaxie-Registers. Fachhochschule Aachen, Campus Jülich.

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Ferber, Christian: Optimierung und Evaluierung der kombinierten Kameraperspektive zur automatischen Zustandsbeschreibung. Diplomarbeit (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

[2] Kaiser, Silke: Operationalisierung der Studien- und Prüfungsordnung für den Modellstudiengang Humanmedizin. Diplomarbeit (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

[3] Krämer, Jan F: Multivariate Merkmalsintegration zur Blindquellenrekonstruktion quasiperiodischer Signale. Diplomarbeit (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

[4] Kruppa, Christoph: Optimierungsansätze für die Raum- und Ressourcenplanung eines medizinischen Modellstudiengangs. Diplomarbeit (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

[5] Röder, Patrick: Ontology-based Framework for Biomaterial Storage Optimization. Diplomarbeit (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

[6] Rose, Eveline: Curriculummanagement für den Modellstudiengang Medizin auf der Basis von Semantic Web-Techniken. Diplomarbeit (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

Dissertationen:

[1] Amaru, Mona: Einfluss der Position des Laryngoskops auf die Beurteilung von modellierten laryngealen Erkrankungen. Dissertation, Medizinische Fakultät , RWTH Aachen.

[2] Geldermann, Ina: Evaluation of the Integration of Medical Image Processing into the Picture Archiving Communications System of the University Hospital Aachen using the Example of BoneXpert. Dissertation, Medizinische Fakultät, RWTH Aachen.

[3] Schäfer, Sebastian: Computer-assisted motion compensation and analysis of perfusion ultrasound data. Dissertation, Fakultät für Informatik, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeit für Organisationen

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. K. Kabino:

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- DFG
- DFG Kommission für Rechneranlagen
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
- GMDS

Prof. Dr. T. M. Deserno:

- DFG
- GMDS
- MIE
- MedInfo
- BMBF
- Canada Foundation for Innovation
- Czech Science Foundation
- NMCRS (National Medical Research Council Singapore)
- NWO Netherlands Organization for Scientific Research NWO
- proRWTH-Stiftung
- SNSF (Swiss National Science Foundation)

Prof. Dr. M. Diesmann

- Israel Science Foundation (ISF)
- the Dutch National Science Foundation (NOW)
- the Technology Foundation STW of the Dutch Research Council
- the Welcome Trust UK

Dr. C. Spreckelsen:

- GMDS
- ÖGBMT

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. T. M. Deserno:

- Artificial Intelligence Communications
- BMC Medical Imaging
- Computer Graphics Forum
- Computer Methods and Programs in Biomedicine
- Computers in Biology and Medicine
- Cytometry A
- Dentomaxillofacial Radiology
- Drug Discovery Today
- Expert Opinion on Drug Discovery
- GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (MIBE)
- IEEE Signal Processing Letters
- IEEE Transactions on Circuits and Systems I

- IEEE Transactions on Image Processing
- IEEE Transactions on Industrial Electronics
- IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine
- IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering
- IEEE Transactions on Medical Imaging
- IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems
- IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence
- IEEE Transactions on Signal Processing
- Image and Vision Computing
- Information Science
- Integrated Computer-Aided Engineering
- International Journal of Computational Methods
- International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery
- International Journal of Computers and Applications
- International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics
- International Journal of Imaging Systems and Technology
- International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence
- it Information Technology
- Journal of Dental Research
- Journal of Digital Imaging
- Journal of Electronic Imaging
- Journal of Mathematical Imaging and Vision
- Journal of Medical Systems
- Journal of Photogrammetry and Remote Sensing
- Journal of the Optical Society of America A
- Journal of Visual Computing and Image Representation
- Medical Physics
- Methods of Information in Medicine
- Neurocomputing
- NeuroImage
- Optical Engineering
- Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology
- Pattern Analysis & Applications
- Pattern Recognition Letters
- RöFo: Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren
- The Imaging Science Journal
- The Journal of Imaging Science and Technology

Prof. Dr. M. Diesmann

- •Science
- •Neural Computation
- •Biological Cybernetics
- •Journal of Computational Neuroscience
- •Neural Networks
- •Physical Review Letters
- •Physical Review E
- •PLoS Computational Biology
- •Parallel Computing
- •Journal of Mathematical Biology

Dr. C. Spreckelsen:

- Advances in Health Sciences Education
- Artificial Intelligence in Medicine
- BMC Medical Education
- British Medical Journal
- Computers in Biology and Medicine
- GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie
- Health Information and Libraries Journal
- International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery
- Pervasive and Mobile Computing

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. T. M. Deserno

- SPIE Medical Imaging 2012 – Computer Aided Diagnosis (Program Committee)

Dr. C. Spreckelsen:

- Leiter der Arbeitsgruppe Wissensbasierte Systeme der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. T. M. Deserno:

- Dentomaxillofacial Radiology
- GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie
- International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics (Co-Editor)
- Methods of Information in Medicine
- World Journal of Radiology

Prof. Dr. M. Diesmann

- Frontiers in Neuroinformatics

Dr. S. Jonas:

- Methods of Information in Medicine (Member of Student Editorial Board)

Dr. C. Spreckelsen:

- GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie
- BMC Medical Informatics and Decision Making

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. T. M. Deserno:

- International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics (Co-Editor)

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE

KOMMISSARISCHER DIREKTOR: UNIV.-PROF. DR. MED. KLAUS RITTER

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS

C3-PROFESSUR FÜR VIROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. KLAUS RITTER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 10,0 (DAVON 4,0 WISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	7.695 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	92.376 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**100.071 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	332.634 €
Fördervereine	
Freie Mittel	7.364 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**339.998 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**440.069 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	17	75,031	47,274
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,400	0,400
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**20**	**75,931**	**48,174**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Nationales Referenzzentrum (NRZ) für Streptokokken (Dr. M. van der Linden, PD Dr. M. Imöhl, Dipl.-Ing. Biotech. FH Christiane Heeg, Dipl.-Biol. FH N. Levina, Dipl.-Ing. Biotech. FH Nina Schade), Stephanie Perniciaro MSc.:

Das Nationale Referenzzentrum (NRZ) dient medizinisch-mikrobiologischen Laboratorien und den Gesundheitsbehörden in Deutschland als zentrales Beratungs- und Speziallabor auf dem Gebiet von Infektionen durch Pneumokokken und allen anderen Streptokokken. Es werden bundesweit zahlreiche epidemiologische Studien durchgeführt. Bei Pneumokokken (*Streptococcus pneumoniae*) werden Surveillance Studien bei Kindern und Erwachsenen bezüglich der Auswirkung der Pneumokokken-Konjugatimpfung auf invasive Pneumokokken-Erkrankungen durchgeführt. Desweiteren werden

auch die Effekte auf nicht-invasive Erkrankungen wie z.B. Otitis Media, und der Einfluss der Impfung auf die Trägerrate untersucht. Bei Gruppe A Streptokokken (*Streptococcus pyogenes*) werden Isolate von invasiven Erkrankungen aus Deutschland gesammelt. In diesem Zusammenhang werden über das übliche hinausgehende Typisierungen (Serotypisierung, M-Typisierung) vorgenommen. Desweiteren werden verschiedene genotypische Marker untersucht (*emm*-Gen, *cps*-Gen, *ply*-Gen, *sic*-Gen, *vir*-Regulon), sowie ein Multi Locus Sequence Typing (MLST) durchgeführt. Die Beobachtung der Resistenzrate gehört sowohl bei *S. pneumonia*e als auch bei *S. pyogenes* zu den Schwerpunkten des NRZs. Hierzu werden standardisiert die minimalen Hemmkonzentrationen (MHK) bestimmt, und phenotypische und genotypische Resistenzmarker (*erm*-Gen, *mef*-Gen) nachgewiesen. Das NRZ wird vom Bundesministerium für Gesundheit (Robert Koch-Institut) unterstützt. Im Rahmen eines EU-finanzierten Projektes (CAREPNEUMO) werden Untersuchungen zur Resistenzrate von *S. pneumoniae*-Isolaten aus Deutschland durchgeführt. Das NRZ unterstützt externe Institutionen im Rahmen von Projekten bei der Serotypisierungen von Pneumokokken.

Epidemiologie von invasiven Pneumokokkenerkrankungen (IPE) (Dr. M. van der Linden, Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl):

Im Rahmen zweier Studien wird der Effekt der Pneumokokken-Konjugatimpfung bei Kindern unter zwei Jahren auf IPE bei Kindern und Erwachsenen (Herdenschutz) untersucht. Nach der allgemeinen Einführung der Impfung von Kindern bis zum Alter von zwei Jahren mit dem 7-valenten Pneumokokken-Konjugatimpfstoff in Deutschland werden die Inzidenzen invasiver Pneumokokken-Infektionen bei Kindern und Erwachsenen gezielt ermittelt.

Molekulare Epidemiologie von Streptokokkeninfektionen (Dr. M. van der Linden, Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl)

Im Rahmen verschiedener Studien wird die molekulare Epidemiologie bei Pneumokokken- und *Streptococcus pyogenes*-Infektionen in Deutschland untersucht. Dabei wird neben der Epidemiologie auch die Antibiotikaresistenz untersucht.

Antibiotika-Resistenz bei Streptokokken (Dr. M. van der Linden, Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl):
Epidemiologische Untersuchungen zur Verbreitung von Antibiotikaresistenzen, insbesondere bei Pneumokokken und *S. pyogenes*, in Deutschland.

Pneumokokken-Pathogenese (Dr. M. van der Linden, Dipl.-Ing. C. Heeg)

Im Rahmen von zwei Genom-Projekten über *Streptococcus pneumoniae* und *Streptococcus pseudopneumoniae* wird mittels Vergleich beider Genome die Bedeutung neuer Pathogenitätsmechanismen untersucht. Die Untersuchung von *Streptococcus pseudopneumoniae* im Maus-Modell erfolgt in Zusammenarbeit mit Tim Mitchell (UK).

Akute Otitis Media (AOM) bei Kindern (Dr. M. van der Linden, Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl)

Im Rahmen einer Studie zur Ätiologie der akuten Otitis media (AOM) bei Kindern werden Serotypisierungs- und Antibiotikaresistenzanalysen von Mittelohrerguss-Isolaten durchgeführt. Gleichzeitig wird der Pneumokokkenträgerstatus bestimmt.

Pneumokokkenträgerstatus gesunder Kinder in Deutschland (Dr. M. van der Linden, Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl)

Im Rahmen dieser Studie wird der Trägerstatus bezüglich Pneumokokken bei gesunden Kindern über einen Zeitraum von fünf Jahren hinweg untersucht.

Asymptomatisches Bakterien-Trägertum bei älteren Menschen (Dr. M. van der Linden, Dipl.-Ing. C. Heeg)

Im Rahmen des Netzwerks Invasive Bakterielle Infektion (IBI) wird mit Unterstützung des Robert Koch Instituts eine Studie auf Nasen- und Rachen-Besiedlung mit Streptokokken, Meningokokken, *H. influenzae* und Corynebakterien durchgeführt. Die Studie wird in Kooperation mit dem NRZ für Meningokokken, dem Konsilliarlabor für *H. influenzae* (beide Würzburg) und dem Konsilliarlabor für Diphterie (Oberschleißheim) durchgeführt. Vom NRZ werden im Raum Aachen 230 Probanden >65 Jahre untersucht.

Molekularbiologische Analyse von nicht-typisierbaren (NT) Pneumokokken (Dr. M. van der Linden).

Es werden alle vom NRZ gesammelten NT-Pneumokokken mit den zur Verfügung stehenden Methoden analysiert. Ziel ist die Ursachen der serologischen Nichttypisierbarkeit aufzudecken.

Weitere Projekte unter der Leitung von Dr. van der Linden:

Pneumokokken-Impfstatus bei Kindern unter zwei Jahren in Deutschland

Internationale Studie ambulant erworbener Pneumonien (CAP)

Serotypisierung von Pneumokokkenisolaten aus Togo

Serotypisierung von Pneumokokkenisolaten aus Estland

Charakterisierung von Pneumokokkenisolaten aus Saudi Arabien bei Hajj Pilger

Optimierung der mikrobiologischen Diagnostik bei Mukoviszidose-Patienten (Prof. Dr. G. Haase):
Optimierung der mikrobiologischen Diagnostik unter besonderer Berücksichtigung der Pilze. Stammhaltung und Charakterisierung der bei diesen Patienten isolierten Mikroorganismen.

Analyse von schwarzen Biofilmen in Trinkwasser-assozierten Habitaten (Dipl.-Biol. G. Heinrichs, Prof. Dr. G. Haase):
Im Rahmen dieses Projektes soll die Zusammensetzung von schwarzen Biofilmen und deren potentielle Bekämpfung untersucht werden. Schwerpunkt der Analyse liegt bei den Schwärzepilzen und deren ggf. vorhandenen gesundheitlichen Gefährdungspotential.

Parodontale Bakterien (Bereich Orale Mikrobiologie und Immunologie, Prof. Dr. G. Conrads, Prof. Dr. F. Lampert, Dr. H.-P. Horz):

In dem mit dem Institut für Medizinische Mikrobiologie und der Klinik f. Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde verbundenen Lehr- und Forschungsgebiet werden die Beteiligung oraler Bakterien an Parodontitis und Karies, deren taxonomische Einordnung und deren Diagnose mit molekularbiologischen Methoden bearbeitet. (Siehe gesonderten Bericht der Professur f. Orale Mikrobiologie und Immunologie.)

Barcode-Amplikon (Pyro-) Sequenzierung des Glucosyltransferase Gens (gtf) von Streptococcus sanguinis als Marker für die Koevolution von Mensch und Mikrobe (PD Dr. H.-P. Horz, Dr. K. Henne)

In Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie in Leipzig (Prof. M. Stoneking) wird die genetische Vielfalt bakterieller Stämme im menschlichen Speichel anhand des Modellorganismus *S. sanguinis* analysiert. Das Projekt umfasst je zehn Individuen aus zwölf verschiedenen geographischen Regionen weltweit, welche unterschiedliche ethnische Gruppen repräsentieren. Ziel ist es bakterielle DNA-Marker mit einer geographischen Signatur zu identifizieren, die mit Hilfe populationsgenetischer Analyse-Methoden (AMOVA, UniFrac) neben epidemiologischen Einblicken bislang ungelöste Fragen über historische Migrationen humaner Populationen (in Ergänzung zu humaner DNA) beantworten können.

Neolactoganglosid LM1-induzierte Beendigung der viralen Latenz in Epstein-Barr Virus-infizierten Tumorzellen (Prof. Dr. K. Ritter)

Das Gangliosid LM1 übt im Gegensatz zum viralen Zta-Protein eine anhaltende Arretierung des Zellzyklus in der G1/G0-aus. Als Folge resultiert eine lytische Virusverrmehrung. Jede Zelle eines NPC ist latent mit EBV infiziert. Mit LM1 kann die virale Latenz beendet und die lytische Virusvermehrung aktivieret werden mit dem Resultat einer Tumorzerstörung.

Viren gegen Bakterien – neue Wege der Bekämpfung multiresistenter Infektionserreger mittels Bakteriophagen (PD Dr. H.-P. Horz, Prof. K. Ritter)

Multiresistente Infektionserreger, speziell ***E****nterococcus faecium*, ***S****taphylococcus aureus*, ***K****lebsiella pneumoniae*, ***A****cinetobacter baumanii*, ***P****seudomonas aeruginosa* und ***E****nterobacter species* (gemeinschaftlich als ESKAPE bezeichnet) stellen eine zunehmende Bedrohung für die Gesundheit dar und die größte Gefahr lauert dort, wo Hilfe und Heilung erwartet wird – im Krankenhaus. Es kündigt sich ein Szenario an, bei dem alle derzeit verfügbaren Antibiotika nicht mehr wirksam sind. In dieser Phase können die natürlichen Gegner der Bakterien, die Bakteriophagen (Bakterienviren) die Rettung bringen. Unser Forschungsansatz hat folgende Ziele: a) Isolierung neuer Phagen und Analyse ihres therapeutischen Potentials, b) Phagen-vermittelte Umkehrung von Antibiotika-Resistenzen in Problemkeimen zur Wiederherstellung der Wirksamkeit herkömmlicher Antibiotika, c) Untersuchungen zum synergistischen Effekt der gemeinschaftlichen Gabe von Phagen und Antibiotika auf multi-resistente Erreger.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Invasive Pneumokokkenerkrankungen bei Kindern

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Wyeth Pharma, Münster
Bewilligungszeitraum:	01.01.2008 – 30.06.2014
Ausgaben ‘13:	53.926,05 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: Invasive Pneumokokkenerkrankungen bei Erwachsenen

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Wyeth Pharma, Münster
Bewilligungszeitraum:	01.01.2004 - 31.01.2015
Ausgaben ‘13:	91.493,36 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: Carriage Studie

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Wyeth Pharma, Münster
Bewilligungszeitraum:	16.12.2008 - 31.12.2013
Ausgaben ‘13:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: NT Studie

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012 – 30.04.2013
Ausgaben ‘13:	37.905,76 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: Impfstatus Studie

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012 – 30.04.2013
Ausgaben ‘13:	11.967,76 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: AOM Studie

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	27.10.2008 - 31.12.2014
Ausgaben '13:	75.810,33 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: CAP International Studie

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.03.2012 – 22.02.2015
Ausgaben '13:	196,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 8: Serotypisierung Togo

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Agence de Medecine Prevantive, Institut Pasteur, Frankreich
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 30.06.2015
Ausgaben '13:	700,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 9: CAREPNEUMO EU Projekt

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	7th Framework Program European Union
Bewilligungszeitraum:	01.03.2009 - 28.02.2012
Ausgaben '13:	7.497,14 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 10: Serotypisierung Saudi Arabien

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Ministry of Health Kingdom of Saudi Arabia
Bewilligungszeitraum:	15.06.2012 – 15.12.2013
Ausgaben '13:	29.122,72 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 11: Serotypisierung Estland

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	University of Tartu
Bewilligungszeitraum:	21.12.2011-21.12.2012
Ausgaben '13:	4.131,30 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 12: Pneumokokken

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	SanofiPasteurMSD
Bewilligungszeitraum:	07.03.2011 – 31.12.2012
Ausgaben '13:	1.700,86 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 13: MLST STudie

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Wyeth Pharma, Münster
Bewilligungszeitraum:	09.05.2007 - 31.12.2008
Ausgaben '13:	191,60 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 14: NRZ Streptokokken

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	RKI
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12.2013
Ausgaben '13:	73.694,59 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 15: Bakterielles Trägertum Älterer

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	RKI
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2012
Ausgaben '13:	18.587,47 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 16: Schwarzer Biofilm

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Haase
Förderer:	Rhein Energie AG
Bewilligungszeitraum:	15.09.2008 – 31.12.2013
Ausgaben '13:	21.978,52 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Burghout P, Quintero B, Bos L, Beilharz K, Veening JW, de Jonge MI, van der Linden M, van der Ende A, Hermans PW (2013) A single amino acid substitution in the MurF UDP-MurNAc-pentapeptide synthetase renders Streptococcus pneumoniae dependent on CO2 and temperature. Mol Microbiol.3:494-506 (IF 5,026)

[2] de Hoog GS, Haase G, Chaturvedi V, Walsh TJ, Meyer W, Lackner M (2013) Taxonomy of medically important fungi in the molecular era. Lancet Infect Dis.5:385-6 (IF 19,446)

[3] Feikin DR, Kagucia EW, Loo J … van der Linden MP et al. (2013) Serotype-specific changes in invasive pneumococcal disease after pneumococcal conjugate vaccine introduction: a pooled analysis of multiple surveillance sites. PLoS Med.9:e1001517 (IF 14)

[4] Frickmann H, Neubauer H, Haase G, Peltroche-Llacsahuanga H, Perez-Bouza A, Racz P, Loderstaedt U, Hagen RM (2013) Fatal urosepsis due to delayed diagnosis of genitourinary melioidosis LaboratoriumsMedizin.4:209-213 (IF 0,299)

[5] Heinrichs G, Hübner I, Schmidt CK, de Hoog GS, Haase G (2013) Analysis of black fungal biofilms occurring at domestic water taps. I: compositional analysis using Tag-Encoded FLX Amplicon Pyrosequencing. Mycopathologia.5-6:387-97 (IF 1,545)

[6] Heinrichs G, Hübner I, Schmidt CK, de Hoog GS, Haase G (2013) Analysis of black fungal biofilms occurring at domestic water taps. II: potential routes of entry. Mycopathologia.5-6:399-412 (IF 1,545)

[7] Jantsch J, Gerlach RG, Ensser A, Dahesh S, Popp I, Heeg C, Bleiziffer O, Merz T, Schulz T, Horch RE, Bogdan C, Nizet V, van der Linden M (2013) Severe soft tissue infection caused by a non-beta-hemolytic Streptococcus pyogenes strain harboring a premature stop mutation in the sagC gene. J Clin Microbiol.6:1962-5 (IF 4,232)

[8] Li J, Nasidze I, Quinque D, Li M, Horz HP, Horz HP, André C, Garriga RM, Halbwax M, Fischer A, Stoneking M (2013) The saliva microbiome of Pan and Homo. BMC Microbiol.:204 (IF 2,976)

[9] Oliver MB, van der Linden MP, Küntzel SA, Saad JS, Nahm MH (2013) Discovery of Streptococcus pneumoniae serotype 6 variants with glycosyltransferases synthesizing two differing repeating units. J Biol Chem.36:25976-85 (IF 4,6)

[10] Pletz MW, Michaylov N, Schumacher U, van der Linden M, Duesberg CB, Fuehner T, Klugman KP, Welte T, Makarewicz O (2013) Antihypertensives suppress the emergence of fluoroquinolone-resistant mutants in pneumococci: an in vitro study. Int J Med Microbiol.4:176-81 (IF 3,42)

[11] Pletz MW, van der Linden M, Fobiwe JP, Theilacker C (2013) [Pneumococcal vaccination in adults: background of the current discussion]. Dtsch Med Wochenschr.5:185-7 (IF 0,55)

[12] Schaumburg F, Alabi A, von Eiff C, Flamen A, Traore H, Grobusch MP, Peters G, Kremsner PG, van der Linden M (2013) Streptococcus pneumoniae colonization in remote African Pygmies. Trans R Soc Trop Med Hyg.2:105-9 (IF 1,931)

[13] Schaumburg F, Biallas B, Ngoune Feugap E, Alabi AS, Mordmüller B, Kremsner PG, Grobusch MP, Lell B, van der Linden M, Peters G, Adegnika AA (2013) Carriage of encapsulated bacteria in Gabonese children with sickle cell anaemia. Clin Microbiol Infect.3:235-41 (IF 5,197)

[14] Syrogiannopoulos GA, Grivea IN, Al-Lahham A, Panagiotou M, Tsantouli AG, Michoula Ralf René Reinert AN, van der Linden M (2013) Seven-year surveillance of emm types of pediatric Group A streptococcal pharyngitis isolates in Western Greece. PLoS ONE.8:e71558 (IF 3,534)

[15] Tintelnot K, de Hoog GS, Haase G (2013) [Fungal infections of the central nervous system in the immunocompetent host]. Pathologe.6:534-9 (IF 0,635)

[16] van der Linden M, Reinert RR, Kern WV, Imöhl M (2013) Epidemiology of serotype 19A isolates from invasive pneumococcal disease in German children. BMC Infect Dis.:70 (IF 2,561)

[17] van der Linden M, Winkel N, Küntzel S, Farkas A, Perniciaro SR, Reinert RR, Imöhl M (2013) Epidemiology of Streptococcus pneumoniae serogroup 6 isolates from IPD in children and adults in Germany. PLoS ONE.4:e60848 (IF 3,534)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Imöhl M, van der Linden M. Epidemiologie invasiver Streptokokkenerkrankungen in Deutschland. Der Mikrobiologe. 2013; 23(3): 150-165.

[2] Imöhl M, Ritter K. Versand und Transport von Laborproben und infektiösem Material. Der Mikrobiologe. 2013; 23(2): 103-108.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] M. Imöhl, K. Ritter. Versand und Transport von Laborproben und infektiösem Material. S. 769-779. In: Moderne Reisemedizin, 2. Auflage. Hrsg: Rieke, Küpper, Muth. Gentner Verlag, Stuttgart, 2013, ISBN 978-3-87247-754-5.

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Anne Brinkmann: CO_2 abhängiges Wachstum von *Streptococcus pneumoniae*; Masterarbeit Biologie RWTH Aachen; Oktober 2013.

[2] Julia Schmitz: Molekularbiologische Charakterisierung Fluorochinolon resistenter *Streptococcus pneumoniae* Isolate in Deutschland; Masterarbeit Biologie RWTH Aachen; Oktober 2013.

Dissertationen:

[1] Dipl.-Biol. Guido Heinrichs: „Dunkel pigmentierte Biofilme an Trinkwasserarmaturen – mykologische Analyse und hygienische Bewertung, Ursachen und Abhilfemaßnahmen“. Dissertation Biologie RWTH Aachen November 2013.

3.5 Apps

[1] Matthias Imöhl, Labormedizin pocket Version 2.0 (Android), Börm-Bruckmeier Verlag, Grünwald 2013

[2] Matthias Imöhl, Michael Jakob, Normalwerte pocketcards. Version 1.0 & 2.0 (iOS), Version 1.0 (Android), Börm-Bruckmeier Verlag, Grünwald 2013

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. G. Haase

- Fachgutachter für Medizinische Mikrobiologie bei der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS)

- Mitglied der „Scientific Advisory Group on Anti-infectives“ d. “Committee for Medicinal Products for Human Use” bei der European Medicines Agency (EMA)
- Mitglied Wissenschaftlicher Beirat für „Public Health Mikrobiologie“ am Robert-Koch-Institut
- Mitglied im Sektorkomitee V (Medizinische Laboratorien) der ZLG

Priv.-Doz. Dr. H.-P. Horz

- Verein für Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie (VAAM)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. G. Haase

- AAC
- Medical Mycology
- J. Clin. . Microbiol

Dr. M. van der Linden

- PLoS ONE
- Antimicrobiol Agents and Chemotherapy
- Pediatric Infectious Disease Journal
- International Journal of Antimicrobial Agents
- International Journal of Infectious Diseases
- BMC infectious Diseases
- International Journal of Medical Microbiology
- Clinical Microbiology and Infection
- Vaccine
- BMC Genomics

Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl

- Pediatric Infectious Disease Journal

Prof. Dr. K. Ritter

- J. Clin. Virol.
- Med. Microbiol. Immununol.

Priv.-Doz. Dr. H.-P Horz

- • BMC Microbiology
- Expert Opinion On Biological Therapy
- Folia Microbiologica
- ISME Journal (Nature publishing group)
- ISRN Microbiology
- Journal of Medical Microbiology
- Pathogens and Disease
- PLOS One

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. G. Haase

- Mitglied in der Qualitätssicherungskommission der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM)
- Ringversuchsleiter u. Fachberater bei Instand e.V. für den RV 490 (Hefen und Hyphomyzeten)
- Vorstandsmitglied (treasurer) der International Society for Human and Animal Mycology (ISHAM)

Dr. M. van der Linden

- Gutachter, Universitat de Barcelona, Spanien
- Gutachter, University of the Witwatersrand, Johannesburg Süd Afrika

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Priv.-Doz. Dr. H.-P. Horz

- ISRN Microbiology
- Journal of New Science

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. PHIL. SIEGFRIED GAUGGEL

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 6
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2 WISS. ANG.

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	432 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**432 €**

€€

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	27.371 €
Summe interne Drittmittel	**27.371 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**432 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**27.371 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	22,613	21,564
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	6	0,000	0,000
Gesamtsumme	**14**	**22,613**	**21,564**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Neuropsychologie der Handlungs- und Affektregulation
- Neuropsychologie der Krankheitseinsicht und des Störungsbewusstseins
- Outcome-Evaluation medizinischer und psychotherapeutischer Maßnahmen

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: QM ambulanter Psychotherapien

Projektleiter: Gauggel
Förderer: Zentrum für Psychotherapie (ZfP)
Bewilligungszeitraum: 01.07.2008 -
Ausgaben '13: 431,97
Kooperationen: ZfP
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: Funktionelle Architektur eines "domänenübergreifenden Monitoring-Systems": Zusammenhang zwischen der Fähigkeit zur Wahrnehmung somatischer und kognitiver Prozesse

Projektleiter: Forkmann
Förderer: START (691 301)
Bewilligungszeitraum: 01.01.13 – 31.12.13
Ausgaben '13: 5.631,26
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 3: Decentering und dessen Zusammenhänge zu anderen kognitiven Funktionen bei depressiven Patienten

Projektleiter: Mainz
Förderer: START (691 201)
Bewilligungszeitraum: 01.04.13 – 31.03.15
Ausgaben '13: 21.740,21
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Baumeister H, Abberger B, Haschke A, Boecker M, Bengel J, Wirtz M (2013) Development and calibration of an item bank for the assessment of activities of daily living in cardiovascular patients using Rasch analysis. Health Qual Life Outcomes.:133 (IF 2,099)

[2] Boecker M, Gauggel S, Drueke B (2013) Stop or stop-change--does it make any difference for the inhibition process? Int J Psychophysiol.3:234-43 (IF 2,648)

[3] Drueke B, Schlaegel SM, Seifert A, Moeller O, Gründer G, Gauggel S, Boecker M (2013) The role of 5-HT in response inhibition and re-engagement. Eur Neuropsychopharmacol.8:830-41 (IF 5,395)

[4] Forkmann T, Gauggel S (2013) [Free access to pschodiagnostic tests!]. Psychiatr Prax.2:102 (IF 1,434)

[5] Forkmann T, Gauggel S, Spangenberg L, Brähler E, Glaesmer H (2013) Dimensional assessment of depressive severity in the elderly general population: psychometric evaluation of the PHQ-9 using Rasch Analysis. J Affect Disord.2-3:323-30 (IF 3,705)

[6] Forkmann T, Kroehne U, Wirtz M, Norra C, Baumeister H, Gauggel S, Elhan AH, Tennant A, Boecker M (2013) Adaptive screening for depression--recalibration of an item bank for the assessment of depression in persons with mental and somatic diseases and evaluation in a simulated computer-adaptive test environment. J Psychosom Res.5:437-43 (IF 2,839)

[7] Scherer A, Eberle N, Boecker M, Vögele C, Gauggel S, Forkmann T (2013) The negative affect repair questionnaire: factor analysis and psychometric evaluation in three samples. BMC Psychiatry.:16 (IF 2,237)

[8] Vehren T, Boecker M, Norra C, Wirtz M, Gauggel S, Forkmann T (2013) Cross-sectional validation of the Rasch-based Depression Screening (DESC) in a mixed sample of patients with mental and somatic diseases. Compr Psychiatry.7:1082-9 (IF 2,256)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Böcker, M. (2013). Funktionelle Nahinfrarot-spektroskopie. In M. Wirtz (Hrsg.), Dorsch Lexikon der Psychologie. Bern: Huber, 1077, ISBN: 978-3456852348

[2] Böcker, M. (2013). Chromophor. In M. Wirtz (Hrsg.), Dorsch Lexikon der Psychologie. Bern: Huber, 323, ISBN: 978-3456852348

[3] Drüke, B. (2013). Neuropsychologische Diagnostik. In M. Wirtz (Hrsg.), Dorsch Lexikon der Psychologie. Bern: Huber, 1097-1098, ISBN: 978-3456852348

[4] Drüke, B. (2013). Neuropsychologische Untersuchungsverfahren. In M. Wirtz (Hrsg.), Dorsch Lexikon der Psychologie. Bern: Huber, 1098-1099, ISBN: 978-3456852348

[5] Forkmann, T. (2013). Psychometrikon. In M. Wirtz (Hrsg.): Dorsch Psychologisches Wörterbuch (16. Aufl.). Göttingen: Hogrefe, 1250, ISBN: 978-3456852348

[6] Forkmann, T. (2013). Rasch-basiertes Depressionsscreening (DESC). In M. Wirtz (Hrsg.): Dorsch Psychologisches Wörterbuch (16. Aufl.). Göttingen: Hogrefe, 1285, ISBN: 978-3456852348

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Dix, Sabine (geb. Brewe): "Metacognition: Accuracy of Prospective and Retrospective Memory Evaluation"

[2] Krabbe, Julia: "Frequenz vs. Intensität: Was sollte man als verbalen Anker in Fragebögen nutzen?"

[3] Lilienthal, Maite: „Die posttraumatische Belastungsstörung bei Kindern und Jugendlichen – ICD-10 und DSM-IV im Vergleich"

[4] Seifert, Anke: „Auswirkung einer serotonergen Modulation mittels Escitalopram auf die Handlungskontrolle: eine fMRI-Studie“

Habilitationsschriften:

[1] Forkmann, Thomas: „Assessment and Phrenomenology of Depression“

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Humboldt-Stiftung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Zeitschrift für Neuropsychologie
- Archives of Physical Medicine and Rehabilitation
- Journal of Head Trauma Rehabilitation

Dr. Thomas Forkmann

- BMC Medical Research Methodology
- British Journal of Health Psychology
- Journal of Health Psychology
- Psychological Assessment
- Psychology & Aging
- Psycho-Oncology
- Psychotherapie - Psychosomatik - Medizinische Psychologie

Dr. Verena Mainz

- Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology
- Journal of Neural Transmission

Dr. Barbara Drüke

- Psychopharmacology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat Psychotherapie (WBP)

Dr. Thomas Forkmann

- Leiter des Arbeitskreises „Psychodiagnostik & Evaluation“ in der DGMP

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Journal of Head Trauma Rehabilitation
- Zeitschrift für Neuropsychologie

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Fortschritte der Neuropsychologie

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE STATISTIK
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET MEDIZINISCHE STATISTIK

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. RALF-DIETER HILGERS

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: (4 WISS)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 12 (3 WISS, 1 MDA, 1 EDV-BEAUFTRAGTEN, 7 SHK)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	18.939 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**18.939 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	56.159 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**56.159 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**75.098 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	23	59,485	30,999
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	1,000	1,000
Gesamtsumme	**24**	**60,485**	**31,999**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Forschung:

Planung, Durchführung und Analyse von Klinischen Studien (Phase I, II, III)
Qualitätskontrolle im Rahmen Klinischer Studien
Optimale Versuchsplanung bei Microarray-Experimenten
Verfahren zur Analyse von Cross-Over Studien
Verfahren zur Analyse von Multizenterstudien
Bewertung von Randomisierungsverfahren
Analyseverfahren bei fehlenden Werten
Optimale Versuchsplanung bei Mischungs-Mengen Experimenten

- Methodische Unterstützung:

Statistisch-methodische Beratung und Betreuung von Forschungsprojekten innerhalb der Medizinischen Fakultät
Statistische Beratung von Doktoranden und Habilitanden
Planung, Durchführung und Auswertung von Klinischen Studien
SAS-Softwarebetreuung für die Medizinische Fakultät sowie Institute der RWTH
SAS-Schulung: Blockkurs für Studenten und Mitarbeiter der Medizinischen Fakultät

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Supportive versus immunsuppressive Therapie zur Behandlung der progressiven IgA Nephropathie (STOP IgAN)

Verantwortlicher:	Prof. Dr. J. Floege, Dr. F. Eitner
Förderer:	BMBF (01KG0707)
Bewilligungszeitraum:	06/2007-05/2013
Ausgaben '13:	s. Med. Klinik II
Kooperationen:	Prof. Dr. R.D. Hilgers, Institut für Med. Statistik; 34 Studienzentren in Deutschland
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Integrated Design and Analysis of small population group trials (IDEAL-Projekt)

Projektleiter:	Prof. Dr. R.-D. Hilgers
Förderer:	EU - Kommission
Bewilligungszeitraum:	1.11.2013 bis 31.10.2016
Ausgaben '13:	18.938,53
FSP der Fakultät:	**Medizin und Technik**

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Alt A, Hilgers RD, Tura A, Nassar K, Schneider T, Hueber A, Januschowski K, Grisanti S, Lüke J, Lüke M (2013) The neuroprotective potential of Rho-kinase inhibition in promoting cell survival and reducing reactive gliosis in response to hypoxia in isolated bovine retina. Cell Physiol Biochem.1:218-34 (IF 3,55)

[2] Bergrath S, Rossaint R, Lenssen N, Fitzner C, Skorning M (2013) Prehospital digital photography and automated image transmission in an emergency medical service - an ancillary retrospective analysis of a prospective controlled trial. Scand J Trauma Resusc Emerg Med.:3 (IF 1,926)

[3] Bühren K, von Ribbeck L, Schwarte R, Egberts K, Pfeiffer E, Fleischhaker C, Wewetzer C, Kennes LN, Dempfle A, Herpertz-Dahlmann B (2013) Body mass index in adolescent anorexia nervosa patients in relation to age, time point and site of admission. Eur Child Adolesc Psychiatry.7:395-400 (IF 3,554)

[4] Feltgen N, Heimann H, Hoerauf H, Walter P, Hilgers RD, Heussen N, Writing group for the SPR study investigators* , Bartz-Schmidt KU, Bornfeld N, Foerster MH, Heimann H, Hilgers R-, Weiss C, Foerster MH, Bauer P, Lemmen K, Hilgers R-, Nodov M, Bartz-Schmidt KU, Binder S, Bopp S, Bornfeld N, Dahlke C, Faude F, Friedrichs W, Gabel VP, Garweg J, Gaudric A, Göbel W, Grisanti S, Groenewald C, Hansen LL, Hattenbach O, Hille K, Hoerauf H, Holz F, Janknecht P, Jonas J, Kellner U, Kirchhof B, Koch F, Körner F, Laqua H, LeMer Y, Löw M, Lommatzsch A, Lucke K, Meier P, Messmer E, Mester U, Partzsch M, Pauleikhoff D, Pearce I, Roider J, Schilling H, Schrader W, Schrage N, Stolba U, Walter P, Wiechens B, Wolf S, Wong D, Alteheld N, Biewald E, Garnett L, Macek MA, Rssler G, Feltgen N, Gök M, Moustafa B, Ottenberg D, Pape S, Slater J (2013) Scleral buckling versus primary vitrectomy in rhegmatogenous retinal detachment study (SPR study): Risk assessment of anatomical outcome. SPR study report no. 7. Acta Ophthalmol.3:282-7 (IF 2,512)

[5] Gerressen M, Pastaschek CI, Riediger D, Hilgers RD, Hölzle F, Noroozi N, Ghassemi A (2013) Microsurgical free flap reconstructions of head and neck region in 406 cases: a 13-year experience. J Oral Maxillofac Surg.3:628-35 (IF 1,28)

[6] Hansen NL, Barabasch A, Distelmaier M, Ciritsis A, Kuehnert N, Otto J, Conze J, Klinge U, Hilgers RD, Kuhl CK, Kraemer NA (2013) First in-human magnetic resonance visualization of surgical mesh implants for inguinal hernia treatment. Invest Radiol.11:770-8 (IF 4,453)

[7] Heimann K, Heussen N, Vaeßen P, Wallmeier C, Orlikowsky T, Wenzl TG (2013) Basic values for heart and respiratory rates during different sleep stages in healthy infants. Biomed Tech (Berl).1:27-34 (IF 1,227)

[8] Heimann K, Jergus K, Abbas AK, Heussen N, Leonhardt S, Orlikowsky T (2013) Infrared thermography for detailed registration of thermoregulation in premature infants. J Perinat Med.5:613-20 (IF 1,425)

[9] Isfort P, Penzkofer T, Tanaka T, Bruners P, Westphal S, Kennes LN, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Mahnken AH (2013) Efficacy of antegrade pyeloperfusion to protect the renal pelvis in kidney microwave ablation using an in vivo swine model. Invest Radiol.12:863-8 (IF 4,453)

[10] Muysoms FE, Deerenberg EB, Peeters E, Agresta F, Berrevoet F, Campanelli G, Ceelen W, Champault GG, Corcione F, Cuccurullo D, DeBeaux AC, Dietz UA, Fitzgibbons RJ, Gillion JF, Hilgers RD, Jeekel J, Kyle-Leinhase I, Köckerling F, Mandala V, Montgomery A, Morales-Conde S, Simmermacher RK, Schumpelick V, Smieta?ski M, Walgenbach M, Miserez M (2013) Recommendations for reporting outcome results in abdominal wall repair: results of a Consensus meeting in Palermo, Italy, 28-30 June 2012. Hernia.4:423-33 (IF 2,087)

[11] Neuhann IM, Hilgers RD, Bartz-Schmidt KU (2013) Intraoperative retinal break formation in 23-/25-gauge vitrectomy versus 20-gauge vitrectomy. Ophthalmologica.1:50-3 (IF 1,867)

[12] Penzkofer T, Penzkofer T, Slebocki K, Grommes J, Bruners P, Bruners P, Isfort PP, Isfort PP, Heussen N, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Langer S, Mahnken AH, Mahnken AH (2013) Carbon Dioxide-Contrasted Computed Tomography Angiography: High Pitch Protocols and Adapted Injection Parameters Improve Imaging Quality. Rofo.2:128-135 (IF 1,961)

[13] Ramalho KM, Eduardo Cde P, Heussen N, Rocha RG, Lampert F, Apel C, Esteves-Oliveira M (2013) Protective effect of CO2 laser (10.6 ?m) and fluoride on enamel erosion in vitro. Lasers Med Sci.1:71-8 (IF 2,419)

[14] Rörtgen D, Bergrath S, Rossaint R, Beckers SK, Fischermann H, Na IS, Peters D, Fitzner C, Skorning M (2013) Comparison of physician staffed emergency teams with paramedic teams assisted by telemedicine - a randomized, controlled simulation study. Resuscitation.1:85-92 (IF 3,96)

[15] Scheithauer S, Häfner H, Schröder J, Koch A, Krizanovic V, Nowicki K, Hilgers RD, Lemmen SW (2013) Simultaneous placement of multiple central lines increases central line-associated bloodstream infection rates. Am J Infect Control.2:113-7 (IF 2,326)

[16] Schmidt-Rohlfing B, Heussen N, Knobe M, Pfeifer R, Kaneshige JR, Pape HC (2013) Reoperation rate after internal fixation of intertrochanteric femur fractures with the percutaneous compression plate: what are the risk factors? J Orthop Trauma.6:312-7 (IF 1,54)

[17] Schmidt-Wolf G, Elsner F, Lindena G, Hilgers RD, Heussen N, Rolke R, Ostgathe C, Radbruch L, Förderprojekte der Deutschen Krebshilfe , Wehbrink B, Mäthrich U, Woskanjan S, Müller-Busch C, Gnodtke G, Frank D, Müller M, Wedding U, Prümmer O, Norys M, Preuss S, Herrmann O, Schäfer R, Kreibich U (2013) [Evaluation of 12 pilot projects to improve outpatient palliative care]. Dtsch Med Wochenschr.50:2585-91 (IF 0,55)

[18] Sopka S, Mertens C, Roehl AB, Schiffl K, Rossaint R, Classen-Linke I (2013) Effects of xenon and isoflurane on apoptosis and inflammation in a porcine myocardial infarction model. Ann Anat.2:166-74 (IF 2,075)

[19] Sopka SA, Biermann H, Rossaint R, Rex S, Jäger M, Skorning M, Heussen N, Beckers SK (2013) Resuscitation training in small-group setting - gender matters. Scand J Trauma Resusc Emerg Med.1:30 (IF 1,926)

[20] Stein JM, Lintel-Höping N, Hammächer C, Kasaj A, Tamm M, Hanisch O (2013) The gingival biotype: measurement of soft and hard tissue dimensions - a radiographic morphometric study. J Clin Periodontol.12:1132-9 (IF 3,61)

[21] Stenholm L, Stoehlmacher-Williams J, Al-Batran SE, Heussen N, Akin S, Pauligk C, Lehmann S, Senff T, Hofheinz RD, Ehninger G, Kramer M, Goekkurt E (2013) Prognostic role of microRNA polymorphisms in advanced gastric cancer: a translational study of the Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO). Ann Oncol.10:2581-8 (IF 6,578)

[22] Winter A, Hilgers RD, Hofestädt R, Knaup-Gregori P, Ose C, Trimmer A (2013) More than four decades of medical informatics education for medical students in Germany. New recommendations published. Methods Inf Med.3:181-3 (IF 1,083)

[23] Wolfart S, Moll D, Hilgers RD, Wolfart M, Kern M (2013) Implant placement under existing removable dental prostheses and its effect on oral health-related quality of life. Clin Oral Implants Res.12:1354-9 (IF 3,123)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Hilgers RD,. Heussen N in Gressner/Arndt (Hrsg.): Lexikon der Medizinischen Laboratoriumsdiagnostik. Springer Verlag Heidelberg, 2013 (2. Auflage), ca. 40 S. (153 Stichwörter), ISBN: 978-3-642-12920-9.

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Studienarbeiten im Nebenfach Medizin

[1] Sebastian Schönitz: Erstellung eines R-Pakets im Allgemeinen und Implementierung für adjusted selection bias im Speziellen.

Bachelorarbeiten

[1] Tanja Berger: Vergleich von Schätzverfahren für Kenngrößen aus Verteilungen bei Vorliegen von Werten unterhalb der Navchweisgrenze.

Dissertationen:

[1] Dipl.-Math. Lieven Kennes: The effect of and adjustment for selection bias in randomized controlled clinical trials.

Habilitationsschriften:

[1] PD Dr. rer. Medic. Nicole Heussen: Biometrische Aspekte der Planung und Auswertung Klinischer Studien

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. rer. nat. Ralf-Dieter Hilgers

- BMBF
- DFG
- Kommission Klinische Studien in der Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft e. V.

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. rer. nat. Ralf-Dieter Hilgers

- Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology
- Hernia
- Statistical Papers
- Informatik, Biometrie und Epidemiologie in der Medizin und Biologie
- Statistics in Medicine

PD Dr. rer. medic. Nicole Heussen

- Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology
- Hernia
- Eye Reports
- Deutsche Medizinische Wochenschrift
- GMS Mediziniche Informatik, Biometrie und 'Epidemiologie
- Computational Statistics

Dipl.-Math. Miriam Tamm

- Hernia

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. rer. nat. Ralf-Dieter Hilgers

- Kuratorium Hemmerle-Prof.
- BfArM: Off-Label Kommission Neurologie+Psychiatrie
- BfArM: Mitglied in der Kommission C
- RWTH: Mitglied im Senat der RWTH
- RWTH: Kommission der Hochschulbibliothek
- RWTH: Steuerungsgruppe des Rechen- und Kommunikationszentrums
- RWTH: Stellvertr. im Prüfgremium für Studienbeiträge
- Fakultät: Stellv. Leiter Promotionsausschuss
- Fakultät: Stellv. Mitglied in der Haushaltskommission
- Fakultät: Prüfungsausschuss Modellstudiengang
- Fakultät: Mitglied im Prüfungsausschuss ‚Biomedical Engineering'
- Sachkundiger in der Tierschutzkommission

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. rer. nat. Ralf-Dieter Hilgers

- Hernia
- GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. rer. nat. Ralf-Dieter Hilgers

- Kick-Off Meeting **IDeAl** – Integrated Design and Analysis for Small Population Group Trials, Aachen, 7.+8. November 2013

INSTITUT FÜR MOLEKULARE HERZ-KREISLAUFFORSCHUNG
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE HERZ-KREISLAUFFORSCHUNG

KOMMISSARISCHER DIREKTOR: UNIV.-PROF. DR. MED. NIKOLAUS MARX

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W2-PROFESSUR BIOPHYSIK DER MIKROSKOPIE

UNIV.-PROF. DR. MARC VAN ZANDVOORT

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 6
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 35 (19 WISSENSCHAFTLICH, 10 NICHT-WISSENSCHAFTLICH)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	142.458 €
BMBF	
EU	29.199 €
Land	160.086 €
Stiftungen mit peer-review-System	65.382 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**396.125 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	286.736 €
START	63.891 €
Summe interne Drittmittel	**350.627 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**396.125 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**350.627 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	18	83,343	61,22
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**18**	**83,343**	**61,22**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Chemokine, Chemokin-ähnliche Liganden & Chemokinrezeptoren bei Entzündung, Atherosklerose und Restenose
- Chemokine in der Ischäme-Reperfusion, bei Myokardinfarkt und Endothelregeneration nach Stentimplantation
- Rolle von Leukozytensubpopulationen in der Atherosklerose
- Homöostase und Rekrutierung vaskulärer Vorläuferzellen bei Atherosklerose, Myokardinfarkt und Risikoprädiktion
- Intravitalmikroskopie, 2-Photonmikroskopie, kombinierte 2-Photon-Mikroskopie und Ultraschall-Bildgebung von Entzündungsprozessen der Blutgefäße, molekulare Bildgebung und biofunktionalisierte Stenttechnologien
- Mechanismen des arteriellen Gefäßumbaus unter Beteiligung von HIF-1α und microRNAs

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Forschergruppe TP08 (Schober)

Projektleiter:	A. Schober
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.07.2013
Ausgaben ‘13:	284,37
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: NRW z0909im008c Mol. Herz.-Krs. Forsch.

Projektleiter:	A. Schober
Förderer:	Land (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.03.2014
Ausgaben ‘13:	46.998,79
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: NRW w1001nm007c KoroEndosan

Projektleiter:	E. Liehn
Förderer:	Land (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.03.2014
Ausgaben ‘13:	141.286,50
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: FcDRIII bei Atherosklerose

Projektleiter:	E. Günther
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	10.08.2011 – 30.11.2013
Ausgaben ‘13:	53.789,33
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: Identifizierung des Schweregrades der Nieren- und Herzschäden nach einem Myokardinfarkt im atherosklerotischen Mausmodell

Projektleiter:	E. Günther
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 30.06.2013
Ausgaben ‘13:	17.944,78
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 6: Funktion microRNA147 in der Atherogenese

Projektleiter:	H. Noels
Förderer:	IZKF (K4)
Bewilligungszeitraum:	08/2010-03/2014
Ausgaben ‘13:	55.974,44 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: Komplement Anaphylatoxin C5a

Projektleiter:	E. Günther
Förderer:	DFG (GU 1223/3-1)
Bewilligungszeitraum:	12/2012-12/2015
Ausgaben ‘13:	55.878,86
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8: Heart Attack Research Team

Projektleiter:	E. Liehn
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	04/2012-04/2015
Ausgaben ‘13:	230.761,54 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 9: Role of the chemokine receptor CXCR4 in vascular permeability and vascular tone in the context of atherosclerosis

Projektleiter:	H. Noels
Förderer:	Deutsche Stiftung für Herzforschung
Bewilligungszeitraum:	01/2013-12/2014
Ausgaben ‘13:	11.592,83
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 10: Inhibition of the protease DPP4 in atherosclerosis

Projektleiter:	W. Theelen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2013-12/2014
Ausgaben ‘13:	10.658,69
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 11: Monocyte-specific role of the chemokine receptor CXCR4 in atherosclerosis

Projektleiter:	H. Noels
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2013-12/2014
Ausgaben '13:	35.287,13
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 12: Detection of EC inflammation in atherosclerosis using a bimodal (ultrasound – optical) approach

Projektleiter:	F. Kiessling/ M. van Zandvoort
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/2010-04/2014
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 13: In vivo two-photon imaging of mouse brain for investigating the cellular changes during the inflammatory conditions in relation to blood-brain barrier

Projektleiter:	S. Kooyadan Veetil
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	05/2013-05/2014
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Akhtar S, Gremse F, Kiessling F, Weber C, Schober A (2013) CXCL12 promotes the stabilization of atherosclerotic lesions mediated by smooth muscle progenitor cells in Apoe-deficient mice. Arterioscler Thromb Vasc Biol.4:679-86 (IF 5,533)

[2] Asare Y, Schmitt M, Bernhagen J (2013) The vascular biology of macrophage migration inhibitory factor (MIF). Expression and effects in inflammation, atherogenesis and angiogenesis. Thromb Haemost.3:391-8 (IF 5,76)

[3] Asare Y, Shagdarsuren E, Schmid JA, Tilstam PV, Grommes J, El Bounkari O, Schütz AK, Weber C, de Winther MP, Noels H, Bernhagen J (2013) Endothelial CSN5 impairs NF-?B activation and monocyte adhesion to endothelial cells and is highly expressed in human atherosclerotic lesions. Thromb Haemost.1:141-52 (IF 5,76)

[4] Fokong S, Fragoso A, Rix A, Curaj A, Curaj A, Wu Z, Wu Z, Lederle W, Iranzo O, Gätjens J, Kiessling F, Palmowski M (2013) Ultrasound molecular imaging of E-selectin in tumor vessels using poly n-butyl cyanoacrylate microbubbles covalently coupled to a short targeting peptide. Invest Radiol.12:843-50 (IF 4,453)

[5] Ghosh M, van den Akker NM, Wijnands KA, Poeze M, Weber C, McQuade LE, Pluth MD, Lippard SJ, Post MJ, Molin DG, van Zandvoort MA (2013) Specific visualization of nitric oxide in the vasculature with two-photon microscopy using a copper based fluorescent probe. PLoS ONE.9:e75331 (IF 3,534)

[6] Kanzler I, Tuchscheerer N, Steffens G, Simsekyilmaz S, Konschalla S, Kroh A, Simons D, Asare Y, Schober A, Bucala R, Weber C, Bernhagen J, Liehn EA (2013) Differential roles of angiogenic chemokines in endothelial progenitor cell-induced angiogenesis. Basic Res Cardiol.1:310 (IF 5,955)

[7] Kramp BK, Megens RT, Sarabi A, Winkler S, Projahn D, Weber C, Koenen RR, von Hundelshausen P (2013) Exchange of extracellular domains of CCR1 and CCR5 reveals confined functions in CCL5-mediated cell recruitment. Thromb Haemost.4:795-806 (IF 5,76)

[8] Liehn EA, Kanzler I, Konschalla S, Kroh A, Simsekyilmaz S, Sönmez TT, Bucala R, Bernhagen J, Weber C (2013) Compartmentalized protective and detrimental effects of endogenous macrophage migration-inhibitory factor mediated by CXCR2 in a mouse model of myocardial ischemia/reperfusion. Arterioscler Thromb Vasc Biol.9:2180-6 (IF 5,533)

[9] Liehn EA, Radu E, Schuh A (2013) Chemokine contribution in stem cell engraftment into the infarcted myocardium. Curr Stem Cell Res Ther.4:278-83 (IF 2,861)

[10] Oral H, Kanzler I, Tuchscheerer N, Curaj A, Simsekyilmaz S, Sönmez TT, Radu E, Postea O, Weber C, Schuh A, Liehn EA (2013) CXC chemokine KC fails to induce neutrophil infiltration and neoangiogenesis in a mouse model of myocardial infarction. J Mol Cell Cardiol.:1-7 (IF 5,218)

[11] Rademakers T, Douma K, Hackeng TM, Post MJ, Sluimer JC, Daemen MJ, Biessen EA, Heeneman S, van Zandvoort MA (2013) Plaque-associated vasa vasorum in aged apolipoprotein E-deficient mice exhibit proatherogenic functional features in vivo. Arterioscler Thromb Vasc Biol.2:249-56 (IF 5,533)

[12] Simsekyilmaz S, Schreiber F, Weinandy S, Gremse F, Sönmez TT, Liehn EA (2013) A murine model of stent implantation in the carotid artery for the study of restenosis. J Vis Exp.75:e50233 (IF 0,2)

[13] Soehnlein O, Drechsler M, Döring Y, Lievens D, Hartwig H, Kemmerich K, Ortega-Gómez A, Mandl M, Vijayan S, Projahn D, Garlichs CD, Koenen RR, Hristov M, Lutgens E, Zernecke A, Weber C (2013) Distinct functions of chemokine receptor axes in the atherogenic mobilization and recruitment of classical monocytes. EMBO Mol Med.3:471-81 (IF 8,245)

[14] Sönmez TT, Al-Sawaf O, Brandacher G, Kanzler I, Tuchscheerer N, Tohidnezhad M, Kanatas A, Knobe M, Fragoulis A, Tolba R, Mitchell D, Pufe T, Wruck CJ, Hölzle F, Liehn EA (2013) A novel laser-Doppler flowmetry assisted murine model of acute hindlimb ischemia-reperfusion for free flap research. PLoS ONE.6:e66498 (IF 3,534)

[15] Sönmez TT, Vinogradov A, Zor F, Kweider N, Lippross S, Liehn EA, Naziroglu M, Hölzle F, Wruck C, Pufe T, Tohidnezhad M (2013) The effect of platelet rich plasma on angiogenesis in ischemic flaps in VEGFR2-luc mice. Biomaterials.11:2674-82 (IF 8,312)

[16] Tillmann S, Bernhagen J, Noels H (2013) Arrest Functions of the MIF Ligand/Receptor Axes in Atherogenesis. Front Immunol.:115 (IF 0,2)

[17] Vasina EM, Cauwenberghs S, Staudt M, Feijge MA, Weber C, Koenen RR, Heemskerk JW (2013) Aging- and activation-induced platelet microparticles suppress apoptosis in monocytic cells and differentially signal to proinflammatory mediator release. Am J Blood Res.2:107-23 (IF 0,2)

[18] Wu ZJ, Curaj A, Curaj A, Fokong S, Liehn EA, Weber C, Lammers T, Kiessling F, van Zandvoort M (2013) Rhodamine-Loaded Intercellular Adhesion Molecule-1-targeted Microbubbles for Dual-Modality Imaging Under Controlled Shear Stresses Circ Cardiovasc Imaging.6:974-981 (IF 6,752)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Shamima Akhtar, "Role of CXCL12 and endothelial HIF-1a in atherosclerotic lesion stabilization"

[2] Sarawuth Wantha, "Neutrophil-derived cathelicidin in arterial inflammation"

[3] Anette Christ, "Dendritic cells in hyperlipidemia-associated atherosclerosis"

[4] Mitrajit Gosh "Two photon microscopic imaging in the vasculature a subcellular window for imaging nitric oxide and thrombus"

[5] Elena Vasina, "Platelet-derived microparticles in vascular inflammation"

[6] Xiaofeng Li, "Activation of CXCR7 improves hyperlipidemia by increasing cholesterol storage in adipose tissue and limits atherosclerosis"

[7] Andreas Kroh, "Myokardiale Regeneration durch die Transplantation von lentiviral mit SDF-1a modifizierten endothelialen Progenitorzellen in einem Ischämie-Reperfusionsmodell der Ratte"

[8] Delia Projahn, "Generation, function and therapeutic application of chemotactic cytokines in cardiovascular diseases"

[9] Birgit Kramp, "Establishing the interaction between the CC chemokine ligand 5 and the receptors CCR1 and CCR5"

[10] Maliheh Nazari Jahantigh, "Role of microRNA-126 and -155 in atherosclerosis"

[11] Simone Konschalla, "Effekt von SDF-1α auf endogen mobilisierte Stammzellen und transplantierte endotheliale Progenitorzellen bei der Regeneration nach akutem Myokardinfarkt im Ischämie-Reperfusions-Modell der Maus"

[12] Maryam Sanati, "The role of Cytotoxic T Lymphocyte Antigen 4 (CTLA-4) in Atherosclerosis"

[13] Elisabeth Ritzel, "Die angiogenetische Kapazität von Endothelialen Progenitorzellen wird durch thrombozytäre Mikropartikel erhöht"

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD Dr. Dr. E. Liehn

- Tiroler Wissenschaftsfond

Univ.-Prof. Dr. M. van Zandvoort

- International Advisory Board Envision Project Greifswald
- Member STW user committee 'Smart microscopy of biological tissues' (Prof. Gerritsen, Utrecht)
- Member STW user committee 'Non-linear optical biopsy of cancer' (Prof. Gerritsen, Utrecht)
- Vice-president and secretary of the Microscopic Imaging Unit

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

PD Dr. E. Günther

- ATVB
- The Scientific World Journal

PD Dr. Dr. E. Liehn

- PLos One
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Thrombosis and Haemostasis
- Journal of the American College of Cardiology
- International Scholarly Research Network (ISRN)
- Cardiology

Univ.-Prof. Dr. M. van Zandvoort

- J of Vascular Research
- Cytometry, Part A
- Nature Communications
- Integrative Biology
- Molecular Imaging and Biology
- Langmuir
- Particle and Fibre Toxicology
- Clinical Cancer Research
- Journal of Biomedical Optics
- Future Cardiology

Dr. H. Noels

- ATVB
- Thrombosis and Haemostasis
- Inflammation Research
- Plos One

4.3 wissenschaftliche Ämter

PD Dr. Dr. E.Liehn

- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie
- Mitglied der European Society for Cardiology
- Mitglied American Heart Association
- Mitglied der Romanian Society for Cellular Biology
- Mitglied der Romanian Society of Developmental Biology
- Leitung der IZKF Forschergruppe

PD Dr. E. Günther

- Mitglied der International Complement Society
- Mitglied der Nationalen Wissenschaftsakademie
- The scientific World Journal; Domain: Vascular Medicine

Dr. H. Noels

- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Atherosklerose-forschung

Univ.-Prof. Dr. M. van Zandvoort

- Local organizer Focus On Microscopy 2013 world congress in Maastricht (24-27 March 2013)
- Representative Maastricht in the national initiative NL-BioImaging
- Organizer and leader of EuroBioImaging Maastricht node (judicium “Highly recommended, excellent).
- Organizer MMM symposium Maastricht/Aachen
- Since 2009: Scientific head of the core facility “Two-photon microscopy” in Aachen
- Vice-president and secretary of the Microscopic Imaging Unit
- Member International advisory board Focus On Microscopy

4.4 Mitgliedschaft in einem Editorial Board:

Dr. E. Liehn

- Journal of Cellular and Molecular Medicine (Editor)
- International Scholarly Research Network (ISRN) Cardiology
- Discoveries Journals (Chief Editor)

PD Dr. E. Günther

- The Scientific World Journal, Domain: Vascular Medicine

Univ.-Prof. Dr. M. van Zandvoort

- Plos One

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Dr. E. Liehn

- Friedrich-Wilhelm Preis, Dezember 2013

A. Baleanu-Curaj

- Posterpreis *"Contrast-Enhanced Ultrasound: early diagnosis method for carotid atherosclerosis".* 81. Kongress der European Atherosclerosis Society, Juni 2013, Lyon
- Travel Grant Award, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK), März 2013

Franziska Cordes

- Travel Grant Award, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK), März 2013

INSTITUT FÜR NEUROPATHOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR NEUROPATHOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. JOACHIM WEIS

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 6,0
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 9 WISS., 1 NICHTWISS. (½ MTA, ½ PRÄPARATOR)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	88.480 €
BMBF	17.857 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**106.337 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	7.738 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**7.738 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	78.426 €
START	35.909 €
Summe interne Drittmittel	

Gesamtsumme externe Drittmittel	**114.075 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**114.335 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	28	213,418	124,014
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**28**	**213,418**	**124,014**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Ätiologie, Pathogenese und Diagnostik neuromuskulärer Krankheiten
- Neuropathologie des endoplasmatischen Retikulums
- Heredodegenerative Erkrankungen des peripheren Nervensystems und der Muskulatur: Genotyp-Phänotyp-Korrelation
- Untersuchungen zur Förderung der Regeneration des peripheren und zentralen Nervensystems durch Stammzellen, Biomaterialien und Nanotechnologie
- Immunopathien des zentralen und peripheren Nervensystems und der Muskulatur

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Grundlagenorientierte Untersuchungen zur Wirkung der wassergefilterten Infrarot-A-Strahlung (wIR-A) auf Zellen der Haut

Projektleiter:	Frau PD Dr. V. von Felbert, Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	Dr. E. Braun Stiftung, Basel
Bewilligungszeitraum:	ab 2005 (unbefr.)
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	Hautklinik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Neuroprotektion: Xenon and cardiac arrest

Projektleiter:	PD Dr. M. Fries, Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	Gemi-Fund, Lidingö, Sweden
Bewilligungszeitraum:	ab 09/2005 (unbefr.)
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	Klinik für Anästhesiologie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Axonale Transportvorgänge in der Pathogenese der ALS

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis, PD Dr. A. Krüttgen
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	07/2008 – 01/2013
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Pathogenese der erblichen Neuropathien

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2009 – 02/2016
Ausgaben '13:	18.437,22 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Traumatic Peripheral Nervous System Lesions

Projektleiter:	PD Dr. G. Brook
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/2010 – 09/2013
Ausgaben '13:	40.836,60 €
Kooperationen:	DWI, RWTH
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Oberflächenmodifikation retinaler Implantate

Projektleiter:	Dr. B. Sellhaus
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	ab 2005 (unbefr.)
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	Augenklinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: BIMEA Projekt

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	Jackstädt Stiftung
Bewilligungszeitraum:	07/2011 (unbefr.)
Ausgaben '13:	12.092,94 €
Kooperationen:	Augenklinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: MND-Net Verbundprojekt Motoneuronerkrankungen; Deutsche MND-Gewebebank

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	04/2012 – 12/2015
Ausgaben '13:	15.046,17 €
Kooperationen:	Univ. Ulm, LMU München
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: European Master in Neuroscience (EMIN)

Projektleiter:	PD Dr. G. Brook
Förderer:	Uni Maastricht
Bewilligungszeitraum:	04/2011 (unbefr.)
Ausgaben '13:	787,30 €
Kooperationen:	Univ. Leuven, Univ. Hasselt
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Identifizierung ursächlicher genetischer Defekte in Myopathien mit hexagonal vernetzten kristalloiden Einschlüssen

Projektleiter:	PD Dr. Dr. K. Claeys
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke (DGM)
Bewilligungszeitraum:	05/2012 – 05/2013
Ausgaben '13:	2.249,10 €
Kooperationen:	Neurologische Klinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Untersuchungen zur Pathophysiologie des Marinesco-Sjögren Syndroms

Projektleiter:	Dr. A. Roos
Förderer:	AG START
Bewilligungszeitraum:	01/2012 – 03/2013
Ausgaben '13:	35.908,61 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: VAPB in der Pathogenese der Amyotrophischen Lateralsklerose Typ 8

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke (DGM)
Bewilligungszeitraum:	07/2010 – 11/2013
Ausgaben '13:	16.056,66 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: Degenerative axonopathy of skin nerve fibers in Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) and in Parkinson's disease

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	07/2011 – 06/2014
Ausgaben '13:	78.426,43 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: Identifizierung ursächlicher Gendefekte mittels Gesamtexon-Sequenzierung bei Hereditären Motorischen und Sensiblen Neuropathien

Projektleiter:	PD Dr. Dr. K. Claeys
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke (DGM)
Bewilligungszeitraum:	05/2012 – 05/2013
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	Neurologische Klinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 15: BrainScaleS (Brain-inspired multiscale computation in neuromorphic hybrid systems)

Projektleiter:	Dr. F. Haiss
Förderer:	Europäische Union (FET-Proactive FP7)
Bewilligungszeitraum:	08/2013 – 12/2014
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	FZ Jülich, TU Graz
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Azzedine H, Zavadakova P, Planté-Bordeneuve V … Claeys KG et al.(2013) PLEKHG5 deficiency leads to an intermediate form of autosomal-recessive Charcot-Marie-Tooth disease. Hum Mol Genet.20:4224-32 (IF 6,677)

[2] Billot S, Hervé D, Akman HO, Froissart R, Baussan C, Claeys KG, Claeys KG, Piraud M, Sedel F, Mochel F, Laforêt P (2013) Acute but transient neurological deterioration revealing adult polyglucosan body disease. J Neurol Sci.1-2:179-82 (IF 2,262)

[3] Böhm J, Vasli N, Maurer M, Cowling BS, Cowling B, Shelton GD, Kress W, Toussaint A, Prokic I, Schara U, Anderson TJ, Weis J, Tiret L, Laporte J (2013) Altered splicing of the BIN1 muscle-specific exon in humans and dogs with highly progressive centronuclear myopathy. PLoS Genet.6:e1003430 (IF 8,167)

[4] Brücken A, Cizen A, Fera C, Meinhardt A, Weis J, Nolte K, Rossaint R, Pufe T, Marx G, Fries M (2013) Argon reduces neurohistopathological damage and preserves functional recovery after cardiac arrest in rats. Br J Anaesth.:i106-12 (IF 4,354)

[5] Bruells CS, Maes K, Rossaint R, Thomas D, Cielen N, Bleilevens C, Bergs I, Loetscher U, Dreier A, Gayan-Ramirez G, Behnke BJ, Weis J (2013) Prolonged mechanical ventilation alters the expression pattern of angio-neogenetic factors in a pre-clinical rat model. PLoS ONE.8:e70524 (IF 3,534)

[6] Brunn A, Nagel I, Montesinos-Rongen M, Klapper W, Vater I, Paulus W, Hans V, Blümcke I, Weis J, Siebert R, Deckert M (2013) Frequent triple-hit expression of MYC, BCL2, and BCL6 in primary lymphoma of the central nervous system and absence of a favorable MYC(low)BCL2 (low) subgroup may underlie the inferior prognosis as compared to systemic diffuse large B cell lymphomas. Acta Neuropathol (Berl). 2013;126(4): 603-5 (IF 9,777)

[7] Cantinieaux D, Quertainmont R, Blacher S, Rossi L, Wanet T, Noël A, Brook G, Schoenen J, Franzen R (2013) Conditioned medium from bone marrow-derived mesenchymal stem cells improves recovery after spinal cord injury in rats: an original strategy to avoid cell transplantation. PLoS ONE.8:e69515 (IF 3,534)

[8] Claeys KG, Gorodinskaya O, Handt S, Reimann J, Kress W, Kornblum C, Kuhl C, Schulz JB, Weis J (2013) Diagnostic challenge and therapeutic dilemma in necrotizing myopathy. Neurology.10:932-5 (IF 8,303)

[9] Deumens R, Van Gorp SF, Bozkurt A, Beckmann C, Führmann T, Montzka K, Tolba R, Kobayashi E, Heschel I, Weis J, Brook GA (2013) Motor outcome and allodynia are largely unaffected by novel olfactory ensheathing cell grafts to repair low-thoracic lesion gaps in the adult rat spinal cord. Behav Brain Res.:185-9 (IF 3,391)

[10] Dohrn MF, Röcken C, De Bleecker JL, Martin JJ, Vorgerd M, Van den Bergh PY, Ferbert A, Hinderhofer K, Schröder JM, Weis J, Schulz JB, Claeys KG, Claeys KG (2013) Diagnostic hallmarks and pitfalls in late-onset progressive transthyretin-related amyloid-neuropathy. J Neurol.12:3093-108 (IF 3,841)

[11] Elsas J, Sellhaus B, Herrmann M, Kinkeldey A, Weis J, Jahnen-Dechent W, Häusler M (2013) Fetuin-A in the developing brain. Dev Neurobiol.5:354-69 (IF 4,189)

[12] Ermis U, Weis J, Schulz JB (2013) PML in a patient treated with fumaric acid. N Engl J Med. 2013;368(17): 1657-8 (IF 54,42)

[13] Funk F, Ceuterick-de Groote C, Martin JJ, Meinhardt A, Taratuto AL, De Bleecker J, Van Coster R, De Paepe B, Schara U, Vorgerd M, Häusler M, Koppi S, Maschke M, De Jonghe P, Van Maldergem L, Noel S, Zimmermann CW, Wirth S, Isenmann S, Stadler R, Schröder JM, Schulz JB, Weis J, Claeys KG, Claeys KG (2013) Morphological spectrum and clinical features of myopathies with tubular aggregates. Histol Histopathol.8:1041-54 (IF 2,236)

[14] Gerardo-Nava J, Mayorenko II, Grehl T, Steinbusch HW, Weis J, Brook GA (2013) Differential pattern of neuroprotection in lumbar, cervical and thoracic spinal cord segments in an organotypic rat model of glutamate-induced excitotoxicity. J Chem Neuroanat.:11-7 (IF 2,52)

[15] Gerdjikov TV, Haiss F, Rodriguez-Sierra OE, Schwarz C (2013) Rhythmic whisking area (RW) in rat primary motor cortex: an internal monitor of movement-related signals? J Neurosci.35:14193-204 (IF 6,747)

[16] Gouttenoire EA, Lupo V, Calpena E, Bartesaghi L, Schüpfer F, Médard JJ, Maurer F, Beckmann JS, Senderek J, Senderek J, Palau F, Espinós C, Chrast R (2013) Sh3tc2 deficiency affects neuregulin-1/ErbB signaling. Glia.7:1041-51 (IF 5,466)

[17] Hanisch F, Weidemann W, Großmann M, Joshi PR, Holzhausen HJ, Stoltenburg G, Weis J, Zierz S, Horstkorte R (2013) Sialylation and muscle performance: sialic Acid is a marker of muscle ageing. PLoS ONE.12:e80520 (IF 3,534)

[18] Hans FJ, Geibprassert S, Krings T, Weis J, Deckert M, Ludolph A, Osieka R, Jost E (2013) Solitary Plasmacytoma Presenting as an Intramedullary Mass of the Cervical Cord. J Neurol Surg A Cent Eur Neurosurg.S 01:e13-e17 (IF 0,493)

[19] Krieger M, Roos A, Stendel C, Claeys KG, Claeys KG, Sonmez FM, Baudis M, Bauer P, Bornemann A, de Goede C, Dufke A, Finkel RS, Goebel HH, Häussler M, Kingston H, Kirschner J, Medne L, Muschke P, Rivier F, Rudnik-Schöneborn S, Spengler S, Inzana F, Stanzial F, Benedicenti F, Synofzik M, Lia Taratuto A, Pirra L, Tay SK, Topaloglu H, Uyanik G, Wand D, Williams D, Zerres K, Weis J, Senderek J (2013) SIL1 mutations and clinical spectrum in patients with Marinesco-Sjogren syndrome. Brain.Pt 12:3634-44 (IF 10,226)

[20] Leipold E, Liebmann L, Korenke GC, Heinrich T, Giesselmann S, Baets J, Ebbinghaus M, Goral RO, Stödberg T, Hennings JC, Bergmann M, Altmüller J, Thiele H, Wetzel A, Nürnberg P, Timmerman V, De Jonghe P, Blum R, Schaible HG, Weis J, Heinemann SH, Hübner CA, Kurth I (2013) A de novo gain-of-function mutation in SCN11A causes loss of pain perception. Nat Genet.11:1399-404 (IF 29,648)

[21] Nolte KW, Trepels-Kottek S, Honnef D, Weis J, Bien CG, van Baalen A, Ritter K, Czermin B, Rudnik-Schöneborn S, Wagner N, Häusler M (2013) Early muscle and brain ultrastructural changes in polymerase gamma 1-related encephalomyopathy. Neuropathology.1:59-67 (IF 1,796)

[22] Piroth MD, Prasath J, Willuweit A, Stoffels G, Sellhaus B, van Osterhout A, Geisler S, Shah NJ, Eble MJ, Coenen HH, Langen KJ (2013) Uptake of O-(2-[18F]fluoroethyl)-L-tyrosine in reactive astrocytosis in the vicinity of cerebral gliomas. Nucl Med Biol.6:795-800 (IF 2,408)

[23] Prause J, Goswami A, Katona I, Roos A, Schnizler M, Bushuven E, Dreier A, Buchkremer S, Johann S, Beyer C, Deschauer M, Troost D, Weis J (2013) Altered localization, abnormal modification and loss of function of Sigma receptor-1 in amyotrophic lateral sclerosis. Hum Mol Genet.8:1581-600 (IF 6,677)

[24] Rana OR, Schröder JW, Baukloh JK, Saygili E, Mischke K, Schiefer J, Weis J, Marx N, Rassaf T, Kelm M, Shin DI, Meyer C, Saygili E (2013) Neurofilament light chain as an early and sensitive predictor of long-term neurological outcome in patients after cardiac arrest. Int J Cardiol.2:1322-1327 (IF 6,175)

[25] Salih MA, Mundwiller E, Khan AO, AlDrees A, Elmalik SA, Hassan HH, Al-Owain M, Alkhalidi HM, Katona I, Kabiraj MM, Chrast R, Kentab AY, Alzaidan H, Rodenburg RJ, Bosley TM, Weis J, Koenig M, Stevanin G, Azzedine H (2013) New findings in a global approach to dissect the whole phenotype of PLA2G6 gene mutations. PLoS ONE.10:e76831 (IF 3,534)

[26] Schreckenbach T, Henn W, Kress W, Roos A, Maschke M, Feiden W, Dillmann U, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2013) Novel FHL1 mutation in a family with reducing body myopathy. Muscle Nerve.1:127-34 (IF 2,311)

[27] Schulz A, Baader SL, Niwa-Kawakita M, Jung MJ, Bauer R, Garcia C, Zoch A, Schacke S, Hagel C, Mautner VF, Hanemann CO, Dun XP, Parkinson DB, Weis J, Schröder JM, Gutmann DH, Giovannini M, Morrison H (2013) Merlin isoform 2 in neurofibromatosis type 2-associated polyneuropathy. Nat Neurosci.4:426-33 (IF 14,976)

[28] Siegel S, Streetz-van der Werf C, Schott JS, Nolte K, Karges W, Kreitschmann-Andermahr I (2013) Diagnostic delay is associated with psychosocial impairment in acromegaly. Pituitary.4:507-14 (IF 2,222)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Dreser, Alice: Altered protein degradation and pathogenesis induced by P56S-VAPB in Amyotrophic Lateral Sclerosis. Masterarbeit in Biomedical Sciences. Universität Maastricht, 2013

[2] Kannampuzha, Sarah Gerdi: Altered degradation and abnormal modification of mutant Sigma receptor-1 in the pathogenesis of amyotrophic lateral sclerosis. Masterarbeit in Biologie. RWTH Aachen, 2013

[3] Mohanadas Nilane: Der Einfluss von Caveolin-3 auf EGFR/EGFRvIII-exprimierende humane Gliome und gliale Zellkulturen. Bachelorarbeit in Biologie. RWTH Aachen, 2013

[4] Dabacan, Adriana: 3D Two Photon Imaging of Neuronal Activity in Awake Animals during Virtual Navigation. RWTH Aachen, 2013

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. J. Weis

- Gutachten für auswärtige Forschungsverbünde und Einzelprojekte
- Gutachten für Promotionen anderer Fakultäten

Prof. Dr. J. M. Schröder

- Princess Beatrix Fonds

Dr. F. Haiss:

- Gutachten für die Research Foundation – Flanders (FWO)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. J. Weis

- Clinical Neuropathology, Neurogenetics, Cell and Tissue Research, Journal of Neurochemistry, Journal of Brachial Plexus and Peripheral Nerve Surgery, Muscle and Nerve, Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie, Progress in Neurobiology, Acta Neuropathologica etc.

PD Dr. G. Brook

- Biomed Research International, Biomedical Engineering, Developmental Neuroscience, Advanced Treatments, Tissue Engineering, Cell and Tissue Research, International Journal of Nanomedicine, Journal of Neurotrauma, PLOS One, Small

PD Dr. Dr. K. Claeys

- Acta Neuropathologica, Neuromuscular Diseases, Neurology

Dr. rer. nat. A. Roos

- Journal of Pediatric Biochemistry, Journal of Pediatric Neurology
- Neuropathology and Applied Neurobiology

Prof. Dr. J. M. Schröder

- Acta Neuropathologica (4x)
- Clinical Oral Investigations (CLOI)
- Journal of Neurodegenerative Diseases
- Neurology (3x)
- Neuromuscular Disorders
- Histology and Histopathology
- Human Pathology
- International Scholarly Research Network (ISRN)
- Journal of the Peripheral Nervous System
- PLos Genetics (2x)

4.3 Wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. J. Weis

- President European Confederation of Neuropathological Societies (EURO-CNS)
- Past President, Dt. Ges. f. Neuropathologie u. Neuroanatomie (DGNN)
- Leiter des Referenzzentrums für neuromuskuläre Krankheiten bei der Deutschen Gesellschaft für Neuropathologie und Neuroanatomie (DGNN)
- Mitglied der Forschungskommission der Dt. Ges. f. Neuropathologie u. Neuroanatomie (DGNN)
- Mitglied im MNO-Netzwerk (BMBF)
- Mitglied im Muskeldystrophie-Netzwerk MD-Net
- Mitglied des Referenzzentrums für Krankheiten des Nervensystems (BrainNet)
- Mitglied in der Steuerungsgruppe für das Gemeinschaftslabor für Elektronenmikroskopie

PD Dr. G. Brook

- Externer Prüfer für eine naturwissenschaftliche Doktorarbeit. Université Catholique de Louvain, Belgien. Sabrina Schäfer 2012: In-vivo and in-vitro evaluation of the immuno-modulatory properties of bone marrow-derived mesenchymal stem cells: Influence on neuroinflammation

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. J. Weis

- Clinical Neuropathology (Past-Editor-in-Chief)
- Aktuelle Neurologie
- Acta Neuropathologica

Prof. Dr. J. M. Schröder

- Acta Neuropathologica

INSTITUT FÜR PATHOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR PATHOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. RUTH KNÜCHEL-CLARKE

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W2-PROFESSUR FÜR MOLEKULARE UND ULTRASTRUKTURELLE PATHOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. M.A. NIKOLAUS GAßLER

W2-PROFESSUR FÜR TUMORPATHOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. EDGAR DAHL

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 16
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 8/6 (WISS./NICHTWISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	222.194 €
BMBF	244.973 €
EU	151.840 €
Land	16.455 €
Stiftungen mit peer-review-System	27.245 €
Sonstige öffentliche Zuwender	45.016 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**707.723 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	3.144 €
Industrie	19.396 €
Fördervereine	
Freie Mittel	878 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**23.418 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	47.914 €
START	166.857 €
Summe interne Drittmittel	**214.771 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**731.141 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**214.771 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	60	256,179	162,69
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**60**	**256,179**	**162,69**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Forschung des Instituts für Pathologie hat sich 2013 insbesondere auf die Verstärkung des Entwicklungsschwerpunktes Onkologie konzentriert. Daneben hat sich die Forschung in Richtung der Schwerpunkte der Fakultät (u.a. Medizin und Technik, Molekulare Krankheitsentstehung, Stammzell-Technologien) weiterentwickelt. Details dazu sind den anschließenden Kurzberichten der neun z.T. untereinander vernetzten Arbeitsgruppen zu entnehmen. Als Strukturmaßnahme konnte die Pathologie den Ausbau der zentralisierten Biomaterialbank (RWTH cBMB) mit einer größeren BMBF-Förderung weiter fortsetzen. Mit hohem Eigenengagement der Pathologie hat eine größere Mannschaft, interdisziplinär besetzt mit Informatikern, Biologen, Ärzten und MTAs die Grundlagen für eine erfolgreiche zentralisierte Biomaterialbank an der Uniklinik RWTH Aachen geschaffen. Die für den langfristigen Erfolg der RWTH cBMB nötige Mitarbeit der klinischen Partner wurde weiter intensiviert und wird in den nächsten Jahren noch engagierter forciert.

Forschungsgruppe Molekulare Onkologie

Die Arbeitsgruppe Molekulare Onkologie unter Leitung von Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Edgar Dahl verfolgt zwei Hauptforschungsziele, die über den Themenbereich „Krebs und Epigenetik“ miteinander verknüpft sind. Der erste Forschungsschwerpunkt ist der WNT-Signalweg, der eine zentrale Bedeutung bei der Entstehung von humanen Karzinomen hat. Hier wird insbesondere die Bedeutung der WNT-Antagonisten SFRP1 und DKK3 mit molekular- und zellbiologischen Methoden detailliert untersucht. Diese Untersuchungen werden ergänzt durch *in vivo* Studien an einer *SFRP1* und *DKK3* knock-out Maus und Xenograft-Studien an Nacktmäusen. Der zweite Forschungsschwerpunkt ist die Identifizierung und Charakterisierung von neuen Tumormarkern bei soliden Tumoren, die mittelfristig, d.h. nach ausreichender Validierung, für die Frühdiagnostik bzw. Therapie-Stratifizierung eingesetzt werden sollen. Der Fokus liegt hierbei auf dem Mamma- und Harnblasenkarzinom. Schlüsselmolekül ist hierbei das von uns erstmalig charakterisierte tumorsuppressive Extrazellularmatrix-Molekül ITIH5, dessen Funktionsweise in der Tumorzelle wir molekular entschlüsseln wollen. Im Bereich der Krebsfrüherkennung werden Kandidatengene charakterisiert, die in Mamma- und Harnblasenkarzinomen methyliert vorliegen und deren freie oder zellgebundene DNA in Körperflüssigkeiten wie Blut und/oder Urin frühzeitig im Krankheitsprozess nachweisbar ist. Langfristiges Ziel ist es hierbei, Gruppen von DNA-Methylierungsmarkern zu definieren, mit denen sich primäre oder wiederkehrende Tumorerkrankungen mit hoher Sensitivität und Spezifität vorhersagen lassen.

Lehr- und Forschungsgebiet molekulare und ultrastrukturelle Pathologie

Der Forschungsschwerpunkt des Lehr- und Forschungsgebietes molekulare und ultrastrukturelle Pathologie (Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Gaßler, M.A.) umfasst Untersuchungen zur Assoziation von epithelialer Reagibilität und Fettsäuremetabolismus bei Entzündung und Tumorgenese. Unter Verwendung verschiedener Modelle der intestinalen Schleimhautbarriere und der Leber werden spezielle Mechanismen der Epithelverfettung, Apoptose, Fibrose und Karzinogenese analysiert. Ein Schwerpunkt liegt bei der Charakterisierung von Mitochondrien in diesen komplexen zellbiologischen Prozessen. In Assoziation mit diesen Arbeiten werden in interdisziplinär ausgerichteten Projektinitiativen molekulare Signaturen der physiologischen und pathologischen epithelialen Differenzierung charakterisiert. Darüber hinaus bestehen umfangreiche Kooperationen innerhalb der Forschungsstrukturen an der RWTH Aachen. Durch das Lehr- und Forschungsgebiet wird der Bereich Zellbiologie der Elektronenmikroskopischen Einrichtung der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen betreut.

Elektronenmikroskopische Einrichtung (EME)

Die elektronenmikroskopische Einrichtung unter Leitung von Univ.-Prof. Dr. med. Ruth Knüchel-Clarke und Prof. Dr. med. Benita Hermanns-Sachweh stellt für diagnostische wie wissenschaftliche Fragestellungen Geräte und langjährige Expertise zur Transmissionselektronenmikroskopie (TEM) und Rasterelektronenmikroskopie (REM) mit EDX-Analyse (Elementanalyse) zur Verfügung. Schwerpunkte sind wissenschaftliche Untersuchungen an Nierengewebe, gastroenterologische Fragestellungen, Elektronenmikroskopie an der Zellkultur sowie Biokompatibilitätsuntersuchungen von Biomaterialien, diversen Implantaten im Hart- und Weichgewebe sowie Geweben, die einem „*tissue engineering*“ unterlagen. Hierzu finden spezifische Untersuchungsverfahren wie beispielsweise Elementanalyse (EDX-Analyse), spezifische Immunomarkierungen, „*Cross-section*“-Präparation, Kryobruch, etc. Anwendung. Insgesamt bestanden im Jahr 2013 zahlreiche Kooperationen zu insgesamt 16 hausinternen Kliniken und Instituten sowie zu neun externen Firmen und Instituten.

Forschungsgruppe Uropathologie

In dieser Forschungsgruppe werden die Forschungsinteressen und Erfahrungen von Univ.-Prof. Dr. med. Ruth Knüchel-Clarke, die sich dem Verständnis und der Erkennung von Blasentumoren widmet, weitergeführt. Frau Dr. Dr. Nadine Gaisa befasst sich insbesondere mit der Differenzierung des benignen/malignen Urothels in andere Phänotypen (Metaplasien) und Tumortypen (Plattenepithel- und Adenokarzinom) auf histopathologischer und vergleichend molekularer Ebene sowie ergänzenden zellbiologischen Arbeiten. Sie wird durch Herrn Dr. Veeck (s. AG Translationale Pathologie) unterstützt. Insgesamt hat die uropathologische Forschung durch umfangreiche Materialgewinnung für die Tumorbank und gemeinsam mit Univ.-Prof. Dr. med. Axel Heidenreich (Klinik für Urologie, Uniklinik RWTH Aachen) die Grundlage für weitere, auch translationale Forschung gelegt. Es bestehen Kooperationen innerhalb der Forschungsstrukturen an der RWTH Aachen (Medizinische Klinik III, IZKF), sowie mit dem Institut für Pathologie des Uniklinikums Erlangen und Prof. N. Wright/Dr. Trevor Graham, Centre for Tumour Biology, Barts Cancer Institute, Queen Mary, University of London, London, UK.

Forschungsgruppe Translationale Pathologie

Die Forschungsgruppe Translationale Pathologie (Dr. rer. nat. Jürgen Veeck) verfolgt das Ziel, molekulare Prädiktoren der Systemtherapie mit Schwerpunkt Mammakarzinom und Uroonkologie zu identifizieren und etablieren. Im Vordergrund stehen dabei klassische Standard-Therapeutika, wie z.B. Taxane, Anthrazykline, Platin-Analoga und antihormonelle Therapien, zum anderen aber auch sich in der klinischen Entwicklung befindliche Substanzen, wie z.B. PARP-Inhibitoren. Methodisch ist die Forschung fokussiert auf prädiktive Biomarker auf Basis der DNA Methylierung unter Verwendung moderner Technologien, wie z.B. *next-generation sequencing* und genomweite Methylierungsarrays (Infinium 450K bead chip Assay) in Verbindung mit *in vitro, ex vivo* und *in silico* Untersuchungen. Mittelfristig sollen generierte Tumor DNA Methylomkarten mit weiteren molekularen Karten des Transkriptoms, Genoms, und Proteoms integriert werden, um auch den der Therapiesensitivität/Resistenz zugrundeliegenden zellulären und molekularen Mechanismus funktionell aufzuklären und in personalisierte Therapieansätze zu übertragen. Seit Aufbau der Arbeitsgruppe werden Forschungskooperationen insbesondere mit der Urologischen Klinik (Univ.-Prof. Dr. med. A. Heidenreich) sowie der Klinik für Gynäkologie und Geburtsmedizin (PD Dr. med. D. Bauerschlag) intensiviert. Daneben besteht weiterhin eine enge Forschungskooperation mit der Universität Maastricht, Niederlande (Prof. V. Tjan-Heijnen, Klinische Onkologie; Prof. M. van Engeland, Pathologie).

Forschungsgruppe Stammzellen und Tissue Engineering

In der Arbeitsgruppe Stammzellen und *Tissue Engineering* werden unter der Leitung von PD Dr. rer. nat. Sabine Neuß-Stein Projekte zur Thematik Stammzell/Biomaterial-Interaktionen durchgeführt. In diesem interdisziplinären Forschungsgebiet werden zellbiologische, ingenieur-technische (Biomaterial-Synthese) und molekularbiologische Methoden verknüpft, um die Eignung von Stammzell/Biomaterial-Kombinationen für *Tissue Engineering* Anwendungen zu testen. Neben adulten multipotenten Stammzellen des Knochenmarks, der Nabelschnur und der Plazenta werden auch sogenannte „*germline-derived-pluripotent stem cells*“ in Kontakt mit nativen und modifizierten Biomaterialien bezüglich Gewebeersatz-Strategien analysiert. Langfristig sollen dreidimensionale autologe Zell/Biomaterial/Hybride für *Tissue Engineering* Anwendungen entwickelt werden.

Neben der Analyse von Stammzell/Biomaterial-Interaktionen ist ein zweiter Schwerpunkt die Untersuchung zur Rolle humaner mesenchymaler Stammzellen (MSC) in der Geweberegeneration (DFG Einzelförderung). Im Fokus stehen Untersuchungen zur MSC-Migration, Sekretion parakriner Faktoren, fibrinolytische Aktivität, Differenzierung, Extrazellularmatrix-Remodellierung und Matrixkontraktion.

Da Stammzellen nicht nur eine Rolle in der Gewebsregeneration, sondern auch eine zentrale Rolle in der Pathogenese zahlreicher Erkrankungen, wie Gewebsfibrose, vaskulärer Verkalkung und Tumorinitiation und –progression („*tumor microenvironment*“) zu spielen scheinen, liegt ein weiter Fokus der Arbeitsgruppe auf der Entwicklung organotypischer Kultivierungssysteme, die komplexe pathophysiologische Prozesse rekapitulieren (PD Dr. med. Rebekka Schneider-Kramann). Schwerpunktmäßig wird die Rolle der Stammzellnische auf myeloproliferative Erkrankungen in Kooperation mit der Medizinischen Klinik IV untersucht, sowie die Bedeutung mesenchymaler Stammzellen in der vaskulären Verkalkung bei chronisch niereninsuffizienten Patienten (Kooperation Medizinische Klinik II). Frau PD Dr. Schneider-Kramann arbeitet seit Januar 2012, finanziert über ein DFG-Forschungsstipendium, in der Hämatologie des *Brigham and Women's Hospital* (Harvard Medical School, Boston) an der Identifikation funktioneller Leukämie-Stroma-Interaktionen in der Knochenmarksnische mittels RNA-Interferenzscreening.

Forschungsgruppe Implantatpathologie

In der Forschungsgruppe Implantatpathologie werden unter Leitung von Frau Prof. Dr. med. Benita Hermanns-Sachweh Biomaterialien hinsichtlich ihrer Biokompatibilität im Gewebekontakt untersucht. Schwerpunkte sind dabei Projekte zur Erforschung der Fremdmaterial-abhängigen Entzündungsreaktion in Assoziation zur Angiogenese. Untersucht werden Biomaterialien in Kontakt zu Blut und Gefäßen, Hart- und Weichgewebe. Hierzu bestehen zahlreiche interdisziplinäre Kooperationen. Für die Untersuchung von Hartgewebsproben (Knochen, Zähne, aber auch metallische Biomaterialien wie Endoprothesen und Stents) steht ein Hartschlifflabor zur Verfügung. Die Projekte werden zum Teil in enger Kooperation mit der Elektronenmikroskopischen Einrichtung der Medizinischen Fakultät (EME) durchgeführt.

Forschungsgruppe Nephropathologie

In der Forschungsgruppe der Nephropathologie (PD Dr. med. Peter Boor) werden neue Mechanismen, diagnostische und therapeutische Ansätze in glomerulären Erkrankungen sowie in der renalen Fibrose untersucht. Die Arbeitsgruppe von Dr. Boor ist in enger Kooperation mit der Medizinischen Klinik II – Nephrologie verknüpft (s. auch dort).

Forschungsgruppe Karzinogenese, Tumorpathologie in der angewandten Immunhistologie

In der Forschungsgruppe der angewandten Immunhistologie (Dr. med. Till Braunschweig) in der Tumorpathologie und Karzinogenese werden zum einen die Routinebereiche der Immunhistologie bzgl. der täglichen Abläufe optimiert. Zum anderen wird an verschiedenen Tumorentitäten ein neuer Zugang zur Tumorentstehung gesucht. Ein weiteres Feld ist die Subtypisierung von Tumoren einer Organursprungs mittels bekannter und neuer Markerproteine.

Insgesamt lässt sich die Forschung am Institut für Pathologie für 2013 in vier Schwerpunkten zusammenfassen:

Schwerpunkt Tumordiagnostik:

- Benchmarking in der Pathologie bzgl. des Mammakarzinoms (Dr. Westphal)
- Aberrante Differenzierung im Urothel / in urothelialen Tumoren (Dr. Gaisa)
- Analyse der diagnostischen Wertigkeit neuer Markergene und -proteine des Mammakarzinoms (Prof. Dr. Dahl)
- Etablierung neuer diagnostischer Verfahren für die Molekularpathologie (Prof. Dr. Dahl)
- Analyse von neuen Markermolekülen zur Früherkennung von Mamma- und Harnblasenkarzinomen (Prof. Dr. Dahl)
- Lipidmetabolisierende Enzyme in der Karzinogenese am Beispiel des kolorektalen Adenokarzinoms (Prof. Dr. Gaßler, M.A.)
- Bildgebung der Tumorvaskularisation (Dr. Ehling in Kooperation mit dem Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technologien, Lehrstuhl für Experimentelle Molekulare Bildgebung)
- Etablierung neuer immunhistologischer Marker in der Subtypisierung bzw. Genese von Tumoren (Dr. Braunschweig)

Schwerpunkt Tumorbiologie und -therapie:

- Funktionelle Charakterisierung des putativen Metastasierungsrepressorgens *ITIH5* im Mamma- und Harnblasenkarzinom (Prof. Dr. Dahl)
- Molekulargenetische Analyse des WNT-Signalweges beim Mammakarzinom (Prof. Dr. Dahl)
- Funktionelle Charakterisierung des putativen Tumorsuppressorgens *DKK3* beim Mammakarzinom (Prof. Dr. Dahl)
- Untersuchungen zum prädiktiven Potenzial epigenetischer Veränderungen im Tumorgenom bei Mammakarzinom (Dr. Veeck)
- Deskriptive und funktionelle Charakterisierung von Defekten der DNA Reparatur in urologischen Karzinomen (Dr. Veeck)
- Bedeutung der Stammzellnische in myeloproliferativen Neoplasien (PD Dr. Schneider-Kramann)
- Lipide als Modifikatoren der intestinalen Karzinogenese (Prof. Dr. Gaßler, M.A.)

Schwerpunkt Implantatpathologie/ Biomaterialien und Stammzellen:

- Untersuchungen von Stammzell/Biomaterial-Interaktionen zur Züchtung komplexer Gewebestrukturen (PD Dr. Neuß-Stein)
- Stromazell-induzierte organoide Differenzierung von humanen mesenchymalen Stammzellen (PD Dr. Neuß-Stein, PD Dr. Schneider-Kramann)
- Epidermale Differenzierung pluripotenter Stammzellen in organotypischen Kultivierungssystemen der Haut (PD Dr. Schneider-Kramann)
- Biomaterialien und Stammzellen für *Tissue Engineering* Anwendungen, speziell für Knochenersatzstrategien (PD Dr. Neuß-Stein)
- Entwicklung von Biomaterial-basierten Expansionsstrategien für Nabelschnurblutstammzellen (PD Dr. Neuß-Stein)
- Entwicklung eines *in vivo* Rekrutierungssystems für humane mesenchymale Stammzellen zur Verbesserung von Geweberegenerationsvorgängen (PD Dr. Neuß-Stein)
- Differenzierung von Stammzellen durch Membran-vermittelte Kraftübertragung in einem innovativen Bioreaktorsystem (PD Dr. Neuß-Stein)
- Elektronenmikroskopische Analysen zur Biokompatibilität verschiedener Materialien (Herzklappenprothesen, Blutpumpen, Gefäßprothesen, Knochenersatzmaterialien, dentale Implantate) (Prof. Dr. Hermanns-Sachweh)
- Biokompatibilitätsuntersuchungen am Hartgewebe (Knochen, Zähne, Knochenersatzgewebe, Stents mittels Hartschliff-technik) und Weichgewebe einschließlich Herzklappenprothesen *in vivo* (Prof. Dr. Hermanns-Sachweh)
- Untersuchung angeborener Fehlbildungen. Schwerpunkt: Congenitale Knorpel- und Knochenveränderungen und Congenitale Herzfehlbildungen (Prof. Dr. Hermanns-Sachweh)

Schwerpunkt epitheliale Reagibilität, Inflammation und Folgen sowie kardiovaskuläre Forschung:

- Lipidmetabolismus und intestinale Schleimhautbarriere (Prof. Dr. Gaßler, M.A.)
- Lipotoxizität und Leberfibrose (Prof. Dr. Gaßler, M.A.)
- Entzündung und Fibrose (Prof. Dr. Gaßler, M.A.)
- Entzündung und Tumorgenese (Prof. Dr. Gaßler, M.A.)
- Neue Mechanismen in der renalen Fibrose (PD Dr. Boor)
- Neue therapeutische Ansätze in der renalen Fibrose (PD Dr. Boor)
- Neue diagnostische Ansätze in der renalen Fibrose (inkl. nicht-invasive Bildgebung) (PD Dr. Boor)
- Neue Modelle der Fibrose und glomerulären Erkrankungen (PD Dr. Boor)
- Neue Methoden für Isolation von primären renalen Zellen (PD Dr. Boor)
- Rolle von PDGF in Nierenerkrankungen (PD Dr. Boor)
- Rolle von Keratinen in Nierenerkrankungen (PD Dr. Boor)
- Rolle von MIF in Nierenerkrankungen (PD Dr. Boor)

  Untersuchungen der uremischen Kardiomyopathie (PD Dr. Boor)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Biomaterialbank RWTH cBMB

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Ruth Knüchel-Clarke
Förderer:	BMBF / DLR
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011 – 29.02.2016
Ausgaben '13:	223.918,07 €
Kooperationen:	Alle im BMBF-Projekt beteiligten Kliniken und Institute der Uniklinik RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Intestinale Karzinogenese

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Nikolaus Gaßler
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	14.05.2010-31.03.2013
Ausgaben '13:	32.092,16 €
Kooperationen:	Universität Maastricht, MPI Dortmund, Klinische Chemie, Organische Chemie, Medizinische Klinik III
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Acyl-CoA Synthetase

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Nikolaus Gaßler
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	16.03.2011 – 15.03.2013
Ausgaben '13:	11.750,00 €
Kooperationen:	Prof. Enders, Institut für Organische Chemie, RWTH; Prof. Gretz, Zentrum für Medizinische Forschung, Mannheim; Prof. Kopitz, Institut für Pathologie, Heidelberg
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Interreg IV / EMR. INT4-1.2

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.01.2011 – 31.12.2013
Ausgaben '13:	127.158,43 €
Kooperationen:	CSL Lüttich; Hämato-Onkologie Maastricht; Fraunhofer-IME Aachen; IMAC; IMOMAC; GIGA
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Analyse von Zielgenen der SFRP1-Wirkung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	30.10.2009 – 30.09.2013
Ausgaben '13:	48.947,59 €
Kooperationen:	Prof. Wasmuth
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 6: Tumorsuppressorgen SFRP1

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	1.04.2009-31.03.2013
Ausgaben '13:	27.244,94 €
Kooperationen:	Dr. Rubin (NCI, USA), Prof.Hartmann (Pathologie Erlangen)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 7: Tumormarker und Funktion

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	START Verbund
Bewilligungszeitraum:	01.09.2006 – 30.06.2013
Ausgaben '13:	4.681,79 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik III, Biochemie, Dermatologie
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 8: LDC sFRP1-Mimetic

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	Lead Discovery
Bewilligungszeitraum:	07/2013 – 06/2015
Ausgaben '13:	15.095,50 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 9: Geweberegeneration

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010 –30.09.2013
Ausgaben '13:	113.765,70 €
Kooperationen:	Spintec-Engineering GmbH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Hightech NRW TP Pathologie

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	MSWF
Bewilligungszeitraum:	01.06.2011 – 31.12.2013
Ausgaben '13:	41.136,45 €
Kooperationen:	Spintec-Engineering GmbH; Prof. Gries, Institut für Textiltechnik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: BoneTex

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	BMWi / AiF
Bewilligungszeitraum:	01.06.2013 – 31.05.2015
Ausgaben '13:	21.055,48 €
Kooperationen:	Spintec-Engineering GmbH, TU Dresden
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Role of Platelet-derived Growth Factor receptor β (PDGFR-β)-ligands in renal fibrosis

Projektleiter:	PD Dr. Peter Boor
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2011 – 06/2013
Ausgaben ‘13:	39.519,27 €
Kooperationen:	Prof. Gröne, Heidelberg
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: Glomerulärer Cross-Talk zwischen Podozyten und parietalen Epithelzellen: die Rolle von Platelet-Derived Growth Factors (PDGFs)

Projektleiter:	PD Dr. Peter Boor, Dr. Smeets
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/2012 – 08/2014
Ausgaben ‘13:	0 €
Kooperationen:	Prof. Gröne, Heidelberg
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 14: Histopathological Analysis and Quantification of Hepatic and Renal Fibrosis

Projektleiter:	PD Dr. Peter Boor, Univ.-Prof. Dr. H.-P. Fischer, Univ.-Prof. Dr. G. Kristiansen
Förderer:	DFG – SFB TRR57 (TP Q01)
Bewilligungszeitraum:	01/2013 – 12/12016
Ausgaben ‘13:	2.654,29 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: Macrophage migration inhibitory factor (MIF) and renal fibrosis. A novel endogenous anti-fibrotic factor?

Projektleiter:	PD Dr. Peter Boor
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	03/2013-03/2015
Ausgaben ‘13:	25.135,28 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: Immunization with AFFITOPE vaccines as a treatment for renal fibrosis - Pilot study in murine UUO

Projektleiter:	PD Dr. Peter Boor
Förderer:	Affiris AG
Bewilligungszeitraum:	09/2012 – 09/2015
Ausgaben ‘13:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 17: Tumorsuppressorgen DKK3

Projektleiter:	Dr. Wiebke Winkens
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.12.2011 – 30.11.2014
Ausgaben ‘13:	26.972,72 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 18: Die Bedeutung der Stammzellnische für die CML

Projektleiter:	PD Dr. Rebekka Schneider-Kramann
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010 – 30.6.2013
Ausgaben ‘13:	13.890,55 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 19: Urotheliale Stammzellen und ihr Differenzierungspotenzial

Projektleiter:	Dr. Dr. Nadine T. Gaisa
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 – 28.02.2015
Ausgaben ‘13:	25.541,97 €
Kooperationen:	Urologie, IZKF
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 20: Molekulare und funktionelle Charakterisierung der intestinalen Schleimhautbarriere bei enterozytärem Caspase 8 Knockout

Projektleiter:	Dr. Elke Kämmerer-Gaßler
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	22.05.2012 – 21.5.2014
Ausgaben ‘13:	11.134,49 €
Kooperationen:	Prof. Tolba, Institut für Versuchstierkunde, PD Dr. Liedtke, Medizinische Klinik III, Dr. Schippers, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 21: Palmitoylierung als molekularer Mechanismus der Interaktion zwischen Acyl-CoA Synthetase 5 und proliferativen Signalkaskaden in Enterozyten

Projektleiter:	Dr. Christina Klaus
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	06.05.2013 – 05.05.2015
Ausgaben ‘13:	4.898,86 €
Kooperationen:	Prof. Waldmann, Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie Dortmund; PD Dr. Liedtke/Prof. Trautwein, MK III; Prof. Bernhagen, Inst. für Biochemie; Prof. Weiskirchen, Inst. für Klinische Chemie und Pathobiochemie; Prof. Tolba, Institut für Versuchstierkunde
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 22: Caspase-8 Interaktion mit nicht-zelltod relevanten Signalwegen in der Darmschleimhaut

Projektleiter:	Min Kyung Jeon
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	06.05.2013 – 05.05.2015
Ausgaben ‘13:	6.708,02 €
Kooperationen:	Prof. Uhlig, Institut für Pharmakologie und Toxikologie; Dr. Bettray/ Prof. Enders / Prof. Niggermann, Institut für Organische Chemie; Dr. Wolfs / Prof. Buurman, Nutrition and Toxicology Research Institute, Maastricht University; Prof. Kopitz / Prof. Schirmacher, Pathologisches Institut, Universität Heidelberg; PD Dr. Liedtke / Prof. Trautwein, MK III; Prof. Weiskirchen, Inst. für Klinische Chemie und Pathobiochemie
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 23: Induktion osteogener Differenzierung humaner mesenchymaler Stammzellen (MSC) durch Membran-vermittelte Kraftübertragung in einem innovativen Bioreaktorsystem

Projektleiter:	Dr. Mareike Hoß
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013-30.06.2015
Ausgaben ‘13:	8.374,16 €
Kooperationen:	Dr. Schnakenberg, IWE
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 24: CeramActive TP Pathologie

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	BMBF (VIP Call)
Bewilligungszeitraum:	10/2013 – 09/2016
Ausgaben ‘13:	s. Zahnärztl. Werkstoffkunde
Kooperationen:	Prof. Fischer, Prof. Tingart
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 25: Kardiomyogene Differenzierung von *germline-derived pluripotent stem cells* (gPS-Zellen) durch Membran-vermittelte Kraftübertragung

Projektleiter:	Dr. Mareike Hoß
Förderer:	RWTH Start-Up
Bewilligungszeitraum:	04/2013-03/2014
Ausgaben ‘13:	9.893,51 €
Kooperationen:	Dr. Schnakenberg, IWE
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 26: Informationsmanagement

Projektleiter:	PD Dr. Alberto Perez-Bouza
Förderer:	DFG
Ausgaben ‘13:	29.073,16 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 27: Aging Bone TP Pathologie

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	06/2013 – 06/2015
Ausgaben ‘13:	47.913,75
Kooperationen:	Prof. Fischer, Prof. Pufe
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Adamzyk C, Emonds T, Falkenstein J, Tolba R, Jahnen-Dechent W, Lethaus B, Neuss S (2013) Different Culture Media Affect Proliferation, Surface Epitope Expression, and Differentiation of Ovine MSC. Stem Cells Int.:387324 (IF 2,806)

[2] Bábí?ková J, Tóthová ?, Boor P, Boor P, Celec P (2013) In vivo phage display--a discovery tool in molecular biomedicine. Biotechnol Adv.8:1247-59 (IF 8,905)

[3] Bentz S, Cee A, Endlicher E, Wojtal KA, Naami A, Pesch T, Lang S, Schubert P, Fried M, Weber A, Coy JF, Goelder S, Knüchel R, Hausmann M, Rogler G (2013) Hypoxia induces the expression of transketolase-like 1 in human colorectal cancer. Digestion.3:182-92 (IF 2,032)

[4] Boehm J, Schmidt U, Veeck J, Porsche M, Schaefer HE (2013) Histochemical detection of platelet esterase activity in the bone marrow postmortem: can megakaryocytes serve as indicators for time since death? J Clin Pathol.8:711-4 (IF 2,551)

[5] Borkham-Kamphorst E, Zimmermann HW, Gassler N, Bissels U, Bosio A, Tacke F, Weiskirchen R, Kanse SM (2013) Factor VII activating protease (FSAP) exerts anti-inflammatory and anti-fibrotic effects in liver fibrosis in mice and men. J Hepatol.1:104-11 (IF 10,401)

[6] Brandão RD, Veeck J, Van de Vijver KK, Lindsey P, de Vries B, van Elssen CH, Blok MJ, Keymeulen K, Ayoubi T, Smeets HJ, Tjan-Heijnen VC, Hupperets PS (2013) A randomised controlled phase II trial of pre-operative celecoxib treatment reveals anti-tumour transcriptional response in primary breast cancer. Breast Cancer Res.2:R29 (IF 5,881)

[7] Buta C, David R, Dressel R, Emgård M, Fuchs C, Gross U, Healy L, Hescheler J, Kolar R, Martin U, Mikkers H, Müller FJ, Schneider RK, Schneider RK, Seiler AE, Spielmann H, Weitzer G (2013) Reconsidering pluripotency tests: do we still need teratoma assays? Stem Cell Res.1:552-62 (IF 3,912)

[8] Bzyl J, Palmowski M, Palmowski M, Rix A, Arns S, Hyvelin JM, Pochon S, Ehling J, Ehling J, Schrading S, Kiessling F, Lederle W (2013) The high angiogenic activity in very early breast cancer enables reliable imaging with VEGFR2-targeted microbubbles (BR55). Eur Radiol.2:468-75 (IF 4,338)

[9] Cubero FJ, Singh A, Borkham-Kamphorst E, Nevzorova YA, Al Masaoudi M, Haas U, Boekschoten MV, Gassler N, Weiskirchen R, Muller M, Liedtke C, Trautwein C (2013) TNFR1 determines progression of chronic liver injury in the IKK?/Nemo genetic model. Cell Death Differ.11:1580-1592 (IF 8,385)

[10] Dahl E, Haller F (2013) [Personalized urooncology based on molecular uropathology: what is the future?]. Urologe.7:976-81 (IF 0,436)

[11] Demir E, Perez-Bouza A, Pallua N (2013) Adverse late reactions after cosmetic implantation of hydroxyethylmethacrylate particles suspended in hyaluronic acid: clinics and complication management. Aesthetic Plast Surg.3:576-86 (IF 1,189)

[12] Duarte Campos DF, Blaeser A, Weber M, Jäkel J, Neuss S, Jahnen-Dechent W, Fischer H (2013) Three-dimensional printing of stem cell-laden hydrogels submerged in a hydrophobic high-density fluid. Biofabrication.1:015003 (IF 4,302)

[13] Ehling J, Lammers T, Kiessling F (2013) Non-invasive imaging for studying anti-angiogenic therapy effects. Thromb Haemost.3:375-90 (IF 5,76)

[14] Ferreira MS, Schneider RK, Wagner W, Jahnen-Dechent W, Labude N, Bovi M, Piroth D, Knüchel R, Hieronymus T, Müller AM, Zenke M, Neuss S (2013) Two-dimensional polymer-based cultures expand cord blood-derived hematopoietic stem cells and support engraftment of NSG mice. Tissue Eng Part C Methods.1:25-38 (IF 4,254)

[15] Freimuth J, Bangen JM, Lambertz D, Hu W, Nevzorova YA, Sonntag R, Gassler N, Riethmacher D, Trautwein C, Liedtke C (2013) Loss of caspase-8 in hepatocytes accelerates the onset of liver regeneration in mice through premature nuclear factor kappa B activation. Hepatology.5:1779-89 (IF 11,19)

[16] Frickmann H, Neubauer H, Haase G, Peltroche-Llacsahuanga H, Perez-Bouza A, Racz P, Loderstaedt U, Hagen RM (2013) Fatal urosepsis due to delayed diagnosis of genitourinary melioidosis LaboratoriumsMedizin.4:209-213 (IF 0,299)

[17] Gaisa NT, Lindemann-Docter K (2013) [Non-invasive and invasive urothelial tumours: special challenges in uropathological diagnostics]. Urologe.7:949-57 (IF 0,436)

[18] Gaisa NT, Reinartz A, Schneider U, Klaus C, Heidenreich A, Jakse G, Kaemmerer E, Klinkhammer BM, Knuechel R, Gassler N (2013) Levels of acyl-coenzyme A synthetase 5 in urothelial cells and corresponding neoplasias reflect cellular differentiation. Histol Histopathol.3:353-64 (IF 2,236)

[19] Hansel DE, Amin MB, Comperat E, Cote RJ, Knüchel R, Montironi R, Reuter VE, Soloway MS, Umar SA, Van der Kwast TH (2013) A contemporary update on pathology standards for bladder cancer: transurethral resection and radical cystectomy specimens. Eur Urol.2:321-32 (IF 12,48)

[20] Hartmann A, Knüchel-Clarke R (2013) [Minutes of the meeting of the Working Group on Uropathology]. Pathologe.:308-10 (IF 0,635)

[21] Hatting M, Zhao G, Schumacher F, Sellge G, Al Masaoudi M, Ga?ler N, Boekschoten M, Müller M, Liedtke C, Cubero FJ, Trautwein C (2013) Hepatocyte caspase-8 is an essential modulator of steatohepatitis in rodents. Hepatology.6:2189-201 (IF 11,19)

[22] Hoss M, ?ari? T, Denecke B, Peinkofer G, Bovi M, Groll J, Ko K, Salber J, Halbach M, Schöler HR, Zenke M, Neuss S (2013) Expansion and differentiation of germline-derived pluripotent stem cells on biomaterials. Tissue Eng Part A.9-10:1067-80 (IF 4,254)

[23] Hoss M, Apel C, Dhanasingh A, Suschek CV, Hemmrich K, Salber J, Zenke M, Neuss S (2013) Integrin ?4 impacts on differential adhesion of preadipocytes and stem cells on synthetic polymers. J Tissue Eng Regen Med.4:312-23 (IF 4,428)

[24] Isfort P, Penzkofer T, Tanaka T, Bruners P, Westphal S, Kennes LN, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Mahnken AH (2013) Efficacy of antegrade pyeloperfusion to protect the renal pelvis in kidney microwave ablation using an in vivo swine model. Invest Radiol.12:863-8 (IF 4,453)

[25] Jeon MK, Klaus C, Kaemmerer E, Gassler N (2013) Intestinal barrier: Molecular pathways and modifiers. World J Gastrointest Pathophysiol.4:94-99 (IF 0,2)

[26] Kaemmerer E, Klaus C, Jeon MK, Gassler N (2013) Molecular classification of colorectal carcinomas: the genotype-to-phenotype relation. World J Gastroenterol.45:8163-7 (IF 2,433)

[27] Kaemmerer E, Westerkamp M, Kasperk R, Niepmann G, Scherer A, Gassler N (2013) Coincidence of active Crohn's disease and florid endometriosis in the terminal ileum: a case report. World J Gastroenterol.27:4413-7 (IF 2,433)

[28] Klaus C, Jeon MK, Kaemmerer E, Gassler N (2013) Intestinal acyl-CoA synthetase 5: activation of long chain fatty acids and behind. World J Gastroenterol.42:7369-73 (IF 2,433)

[29] Klenovics KS, Boor P, Boor P, Somoza V, Celec P, Fogliano V, Sebeková K (2013) Advanced glycation end products in infant formulas do not contribute to insulin resistance associated with their consumption. PLoS ONE.1:e53056 (IF 3,534)

[30] Kloten V, Becker B, Winner K, Schrauder MG, Fasching PA, Anzeneder T, Veeck J, Hartmann A, Knüchel R, Dahl E (2013) Promoter hypermethylation of the tumor-suppressor genes ITIH5, DKK3, and RASSF1A as novel biomarkers for blood-based breast cancer screening. Breast Cancer Res.1:R4 (IF 5,881)

[31] Knüchel-Clarke R, Hartmann A, Stief C (2013) [Uropathology for urologist]. Urologe.7:931-2 (IF 0,436)

[32] Koutsonas A, Carstesen D, Henkel C, Walter P, Thumann G, Weinberger AW (2013) Effects of coagulation on the autofluorescence pattern of ARPE-19 cells: an in vitro study. Ophthalmic Res.1:11-9 (IF 1,376)

[33] Kramann R, Brandenburg VM, Schurgers LJ, Ketteler M, Westphal S, Leisten I, Bovi M, Jahnen-Dechent W, Knüchel R, Floege J, Schneider RK (2013) Novel insights into osteogenesis and matrix remodelling associated with calcific uraemic arteriolopathy. Nephrol Dial Transplant.4:856-68 (IF 3,488)

[34] Kramann R, Kunter U, Brandenburg VM, Leisten I, Ehling J, Klinkhammer BM, Knüchel R, Floege J, Schneider RK (2013) Osteogenesis of heterotopically transplanted mesenchymal stromal cells in rat models of chronic kidney disease. J Bone Miner Res.12:2523-34 (IF 6,589)

[35] Kramann R, Schneider RK (2013) Parathyroid hormone-related protein and regulation of cell survival in the kidney. Kidney Int.5:777-9 (IF 8,52)

[36] Krüger T, Oelenberg S, Kaesler N, Schurgers LJ, van de Sandt AM, Boor P, Boor P, Schlieper G, Brandenburg VM, Fekete BC, Veulemans V, Ketteler M, Vermeer C, Jahnen-Dechent W, Floege J, Westenfeld R (2013) Warfarin induces cardiovascular damage in mice. Arterioscler Thromb Vasc Biol.11:2618-24 (IF 5,533)

[37] Kupper CE, Böcker S, Liu H, Adamzyk C, van de Kamp J, Recker T, Lethaus B, Jahnen-Dechent W, Neuss S, Müller-Newen G, Elling L (2013) Fluorescent SNAP-tag galectin fusion proteins as novel tools in glycobiology. Curr Pharm Des.30:5457-67 (IF 3,288)

[38] Kuschel TJ, Gruszka A, Hermanns-Sachweh B, Elyakoubi J, Sachweh JS, Vázquez-Jiménez JF, Schnoering H (2013) Prevention of postoperative pericardial adhesions with TachoSil. Ann Thorac Surg.1:183-8 (IF 3,631)

[39] Labbus K, Henning M, Borkham-Kamphorst E, Geisler C, Berger T, Mak TW, Knüchel R, Meyer HE, Weiskirchen R, Henkel C (2013) Proteomic profiling in Lipocalin 2 deficient mice under normal and inflammatory conditions. J Proteomics.:188-96 (IF 3,929)

[40] Langbein L, Reichelt J, Eckhart L, Praetzel-Wunder S, Kittstein W, Gassler N, Schweizer J (2013) New facets of keratin K77: interspecies variations of expression and different intracellular location in embryonic and adult skin of humans and mice. Cell Tissue Res.3:793-812 (IF 3,333)

[41] Lutz HH, Gaßler N, Streetz K, Sellge G, Trautwein C, Tischendorf JJ (2013) [Diagnostic value of routine ileum biopsy in patients with chronic diarrhoea - a prospective monocentric study]. Z Gastroenterol.12:1377-82 (IF 1,671)

[42] Martin IV, Borkham-Kamphorst E, Zok S, van Roeyen CR, Eriksson U, Boor P, Boor P, Hittatiya K, Fischer HP, Wasmuth HE, Weiskirchen R, Eitner F, Floege J, Ostendorf T (2013) Platelet-Derived Growth Factor (PDGF)-C Neutralization Reveals Differential Roles of PDGF Receptors in Liver and Kidney Fibrosis. Am J Pathol.1:107-17 (IF 4,602)

[43] Pornwilard M-M, Weiskirchen Ralf, Gassler Nikolaus, Bosserhoff AnjaK, Becker JSabine (2013) Novel Bioimaging Techniques of Metals by Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry for Diagnosis Of Fibrotic and Cirrhotic Liver Disorders PLoS ONE.3:e58702- (IF 3,534)

[44] Schickle K, Korsten A, Weber M, Bergmann C, Neuss S, Neuss S, Fischer H (2013) Towards osseointegration of bioinert ceramics: Can biological agents be immobilized on alumina substrates using self-assembled monolayer technique? JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY.13-14:2705-2713 (IF 2,307)

[45] Schneider RK (2013) [Mesenchymal stroma cells and their niche]. Pathologe.:264-8 (IF 0,635)

[46] Seikrit C, Henkel C, van Roeyen CR, Bokemeyer D, Eitner F, Martin IV, Boor P, Knüchel R, Meyer HE, Müller-Newen G, Eriksson U, Floege J, Ostendorf T (2013) Biological responses to PDGF-AA versus PDGF-CC in renal fibroblasts. Nephrol Dial Transplant.4:889-900 (IF 3,488)

[47] Smeets R, Endres K, Stockbrink G, Hanken H, Hermanns-Sachweh B, Marx R, Heiland M, Blessmann M, Wolff KD, Kolk A (2013) The innovative application of a novel bone adhesive for facial fracture osteosynthesis-in vitro and in vivo results. J Biomed Mater Res A.7:2058-66 (IF 2,841)

[48] Sparrer I, Duong Dinh TA, Rojas W, Emmerling O, Braunschweig T, Westhofen M (2013) [Brown tumor of the maxilla]. Laryngorhinootologie.6:409-10 (IF 0,986)

[49] Stoehr R, Taubert H, Gaisa NT, Smeets D, Kneitz B, Giedl J, Ruemmele P, Wieland WF, Rau TT, Hartmann A (2013) Lack of evidence for frequent MED12 p.L1224F mutation in prostate tumours from Caucasian patients. J Pathol.4:453-6 (IF 7,33)

[50] Stöhr CG, Stöhr R, Rogler A, Amann K, Knüchel-Clarke R, Hartmann A (2013) [Personalized urooncology based on molecular uropathology: part 1: what is diagnostic routine?]. Urologe.7:970-5 (IF 0,436)

[51] Tanaka T, Tanaka T, Isfort P, Isfort P, Braunschweig T, Westphal S, Woitok A, Penzkofer T, Penzkofer T, Bruners P, Bruners P, Kichikawa K, Schmitz-Rode T, Mahnken AH, Mahnken AH (2013) Superselective particle embolization enhances efficacy of radiofrequency ablation: effects of particle size and sequence of action. Cardiovasc Intervent Radiol.3:773-82 (IF 1,965)

[52] Tenten V, Menzel S, Kunter U, Sicking EM, van Roeyen CR, Sanden SK, Kaldenbach M, Kaldenbach M, Boor P, Boor P, Fuss A, Uhlig S, Lanzmich R, Willemsen B, Dijkman H, Grepl M, Wild K, Kriz W, Smeets B, Floege J, Moeller MJ (2013) Albumin is recycled from the primary urine by tubular transcytosis. J Am Soc Nephrol.12:1966-80 (IF 9,466)

[53] van de Kamp J, Jahnen-Dechent W, Rath B, Knuechel R, Neuss S (2013) Hepatocyte growth factor-loaded biomaterials for mesenchymal stem cell recruitment. Stem Cells Int.:892065 (IF 2,806)

[54] van Roeyen CR, Zok S, Pruessmeyer J, Boor P, Boor P, Nagayama Y, Fleckenstein S, Cohen CD, Eitner F, Gröne HJ, Ostendorf T, Ludwig A, Floege J (2013) Growth arrest-specific protein 1 is a novel endogenous inhibitor of glomerular cell activation and proliferation. Kidney Int.2:251-63 (IF 8,52)

[55] Ventura Ferreira MS, Labude N, Walenda G, Adamzyk C, Wagner W, Piroth D, Müller AM, Knüchel R, Hieronymus T, Zenke M, Jahnen-Dechent W, Neuss S (2013) Ex vivo expansion of cord blood-CD34(+) cells using IGFBP2 and Angptl-5 impairs short-term lymphoid repopulation in vivo. J Tissue Eng Regen Med.12:944-54 (IF 4,428)

[56] Villa L, Boor P, Boor P, Konieczny A, Kunter U, van Roeyen CR, Denecke B, Gan L, Neusser MA, Cohen CD, For the ERCB Consortium , Eitner F, Scholl T, Ostendorf T, Floege J (2013) Late angiotensin II receptor blockade in progressive rat mesangioproliferative glomerulonephritis: new insights into mechanisms. J Pathol.5:672-684 (IF 7,33)

[57] Vucur M, Reisinger F, Gautheron J, Janssen J, Roderburg C, Cardenas DV, Kreggenwinkel K, Koppe C, Hammerich L, Hakem R, Unger K, Weber A, Gassler N, Luedde M, Frey N, Neumann UP, Tacke F, Trautwein C, Heikenwalder M, Luedde T (2013) RIP3 inhibits inflammatory hepatocarcinogenesis but promotes cholestasis by controlling caspase-8- and JNK-dependent compensatory cell proliferation. Cell Rep.4:776-90 (IF 7,207)

[58] Wehr A, Baeck C, Heymann F, Niemietz PM, Hammerich L, Martin C, Zimmermann HW, Pack O, Gassler N, Hittatiya K, Ludwig A, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2013) Chemokine receptor CXCR6-dependent hepatic NK T Cell accumulation promotes inflammation and liver fibrosis. J Immunol.10:5226-36 (IF 5,362)

[59] Wessels I, Rosenkranz E, Ventura Ferreira M, Neuss S, Zenke M, Rink L, Uciechowski P (2013) Activation of IL-1? and TNF? genes is mediated by the establishment of permissive chromatin structures during monopoiesis. Immunobiology.6:860-8 (IF 3,18)

[60] Wölfler MM, Meinhold-Heerlein IM, Henkel C, Rath W, Neulen J, Maass N, Bräutigam K (2013) Reduced hemopexin levels in peritoneal fluid of patients with endometriosis. Fertil Steril.3:777-81 (IF 4,295)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Emonds, Tanja (Bachelorarbeit Biologie): Expression stammzellspezifischer Marker in Abhängigkeit der Mediumzusammensetzung: hMSC vs. oMSC.

[2] Falkenstein, Julia (Masterarbeit Biotechnologie): The effect of scaffold elasticity on HSC expansion.

[3] Päfgen, Vera (Masterarbeit Biologie): HGF-loaded biomaterials in a murine model: short- and long-term in vivo reactions.

[4] Pottbacker, Kirsten (Masterarbeit Biologie): Establishment of an *in vitro* wound model to assess application of growth factor-loaded silk matrices for wound healing.

[5] Heinen, Rebekka (Bachelorarbeit Biotechnologie): Validierung potentieller Serums-Biomarker zur Entwicklung eines Chip-basierten Mammakarzinom-Früherkennungssystems.

[6] Dierichs, Laura (Bachelorarbeit Biologie): Epigenetische und funktionelle Analysen des Transkriptionsfaktors OASIS und möglicher Zielgene beim humanen Harnblasenkarzinom.

Dissertationen:

[1] Klaus, Christina. Acyl-CoA Synthetase 5 als mitochondrialer Modifikator der intestinalen Wnt-Signaltransduktion. Dr. rer. nat.

[2] Rose, Michael. Identifizierung und Validierung neuer DNA-Methylierungsbiomarker zur Früherkennung von Harnblasentumoren sowie Charakterisierung des putativen Tumorsuppressorgens ITIH5 für das Harnblasen- und Mammakarzinom. Dr. rer. nat.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. Ruth Knüchel-Clarke

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Deutsche Gesellschaft für Pathologie
- Wilhelm Sander-Stiftung
- Deutsche Krebshilfe e. V.
- Tandem Med Plus
- Studienstiftung
- Cusanuswerk

Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Gaßler (M.A.)

- Israeli-German Cooperation Program in Cancer Research

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Edgar Dahl

- Deutsche Krebshilfe
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Wilhelm Sander-Stiftung

PD Dr. rer. nat. Sabine Neuß-Stein

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Carl Zeiss Stiftung
- ERS Aachen
- Swiss National Foundation
- Chinese Research Council
- Qatar National Research Fund

PD Dr. med. Peter Boor, PhD

- Slovak Research and Development Agency
- International Society of Nephrology (ISN) World Congress Abstracts
- Fondation pour la Recherche Médicale

Dr. rer. nat. Jürgen Veeck

- Cancer Research UK
- Dutch Cancer Society (KWF Kankerbestrijding)

Dr. med. Josef Ehling

- Cariplo Foundation

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Ruth Knüchel-Clarke

- BJU British Journal Urology
- Cells Tissues Organs
- Der Pathologe
- Pathology Research and Practice
- American Journal of Pathology
- World Journal of Urology
- PLoS ONE
- European Urology
- Journal of Biomaterial Research Part A
- Journal of Cancer Research and Clinical Oncology
- Journal of Translational Medicine
- Leukemia
- Pathobiology
- Virchows Archiv
- British Journal of Cancer

Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Gaßler (M.A.)

- Cancer Biomarkers
- Cancer Gene Therapy
- Cellular Biochemistry and Biophysics
- European Journal of Cancer
- European Journal of Gastroenterology & Hepatology
- FEBS Journal
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Journal of Cellular Physiology
- Mitochondrion
- Molecular and Cellular Biochemistry
- Pathology and Laboratory Medicine International
- Pediatric Research
- Scandinavian Journal of Gastroenterology
- World Journal of Gastroenterology

Prof. Dr. med. Benita Hermanns-Sachweh

- Pathology Research and Practice

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Edgar Dahl

- International Journal of Cancer
- Carcinogenesis
- Journal of Pathology
- Oncogene
- BMC Cancer
- Breast Cancer Research

PD Dr. rer. nat. Sabine Neuß-Stein

- Acta Biomaterialia
- Annals of Medicine
- Biomaterials
- Biomedizinische Technik / Biomedical Engineering
- Cells Tissues Organs
- Differentiation
- Journal of Biomaterials Applications
- Journal of Cellular Biochemistry
- PLoS ONE
- Stem Cells
- Stem Cell Reviews and Reports
- Tissue Engineering

PD Dr. med. Rebekka Schneider-Kramann

- Biomaterials
- Differentiation
- Kidney International
- Cells Tissues Organs
- Cell Proliferation
- Cytotherapy
- Cell and Tissue Research

PD Dr. med. Peter Boor, PhD

- ACS Nano
- Basic & Clinical Pharmacology and Toxicology
- Clinical Journal of American Society of Nephrology
- Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes
- Expert Opinion on Therapeutic Targets
- FASEB J
- Diabetes
- Diabetes, Obesity and Metabolism
- European Journal of Clinical Nutrition
- Free Radical Biology and Medicine
- International Journal of Experimental Pathology
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Journal of Diabetes and its Complications
- Kidney International
- Kidney and Blood Pressure Research
- Metabolism
- Nature Reviews Nephrology
- Nephron Experimental Nephrology
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Pharmacological Research
- Physiological Genomics

PLoS ONE

Dr. med. Dr. nat. med. Nadine T. Gaisa

- Journal of Pathology
- Stem Cells
- International Journal of Experimental Pathology

Dr. rer. nat. Jürgen Veeck

- EMBO Molecular Medicine
- Breast Cancer Research
- PLoS ONE
- Journal of Translational Medicine
- Scandinavian Journal of Urology and Nephrology
- BMC Cancer
- Journal of Cancer Research and Clinical Oncology
- Journal of Clinical Pathology
- Virchows Archiv
- Tumor Biology
- Pharmaceutical Sciences
- Journal of Molecular Biomarkers & Diagnosis

Dr. med. Josef Ehling

- European Radiology
- International Journal of Molecular Sciences
- Journal of Neuroscience Methods
- PLoS ONE

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. Ruth Knüchel-Clarke

- Findungskommission der Internationalen Akademie für Pathologie (IAP)
- Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Pathologie (DGP)
- Leiterin der AG Uropathologie der DGP
- Mitglied der Kommission "Uropathologie" der Deutschen Gesellschaft für Urologie
- Mitglied des Fakultätsrates UKA
- Leiterin des Professoriums UKA
- Mitglied der Sektion Zytologie der AUO (Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie e.V.)
- Sachverständige der IMPP (Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen)
- Delegierte der DGP in der AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V)
- Sachverständige in der Zertifizierungskommission Hautkrebszentrum
- Gutachterin verschiedener Universitäten bei Habilitationsverfahren

Prof. Dr. med. Benita Hermanns-Sachweh

- Mitglied der Sektion Paidopathologie der Deutschen Gesellschaft für Pathologie

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Edgar Dahl

- Mitglied im Scientific Board von TOC (Tumor bank Ovarian Cancer) Charité, Universitätsmedizin Berlin
- Mitglied der MD-PhD Kommission am UKA
- Mitglied der AG START (intramurale Forschungsförderung)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Gaßler (M.A.)

- World Journal of Gastroenterology
- World Journal of Gastrointestinal Pathophysiology
- Journal of Glycomics & Lipidomics

Prof. Dr. med. Benita Hermanns-Sachweh

- GMS Interdisciplinary Plastic and reconstructive Surgery DGPW

Dr. rer. nat. Jürgen Veeck

- Advances in Biology

4.5 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. med. Peter Boor

- Travel grant for best abstracts presented by young investigators and co-author of two other awarded abstracts at the ERA-EDTA 50th Congress in Istanbul, Turkey; 18. - 21.05.2013

Dr. med. Josef Ehling

- Best Poster Award, World Molecular Imaging Congress 2013, Savannah, GA, USA; 18. – 21.09.2013

4.6 Patente

Fischer, Jahnen-Dechent, Neuss-Stein, et al.

- *OrganPrinting – Submerged 3D-printing of cell-containing gels*. EP 2013/052046.

INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE

KOMMISSARISCHER LEITER UNIV.-PROF. DR. MED. GÜNTHER SCHMALZING

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS

W2–PROFESSUR FÜR MOLEKULARE PHARMAKOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. GÜNTHER SCHMALZING

W2–PROFESSUR FÜR PHARMAKOLOGIE DER ENTZÜNDUNG

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. ANDREAS LUDWIG

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: UNIV.-PROF. DR. STEFAN UHLIG 4, UNIV.-PROF. DR. GÜNTHER SCHMALZING 2,5, UNIV.-PROF. DR. ANDREAS LUDWIG 3
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: UNIV.-PROF. DR. STEFAN UHLIG 3 WISS. MITARBEITER, 2 MTA, UNIV.-PROF. DR. GÜNTHER SCHMALZING 4 WISS. MITARTEITER, UNIV.-PROF. DR. ANDREAS LUDWIG 4 WISS. MITARBEITER, 1 MTA

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	320.361 €
BMBF	66.494 €
EU	1.494 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	12.145 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**400.494 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	30.545 €
Industrie	82.388 €
Fördervereine	
Freie Mittel	1.926 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**114.869 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	107.190 €
START	41.292 €
Summe interne Drittmittel	**148.482 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**515.353 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**148.282 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	20	100,695	63,441
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**20**	**100,695**	**63,441**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Der wissenschaftliche Schwerpunkt des Lehrstuhls Pharmakologie und Toxikologie (Direktor Univ.-Prof. Dr. Stefan Uhlig) liegt in der Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen Lungenfunktionen und dem Immunsystem. Dazu sind zahlreiche Methoden etabliert: In der Zellkultur die Messung von Permeabilität, Migration und Impedanz; an lebenden Lungenschnitten (Mensch, Maus, Ratte, Meerschwein) die Messung von Zilienschlag, Atemwegs- und Gefäßreaktivität; an perfundierten Lungen (Maus, Ratte, Meerschweinchen) die Messung von Ödembildung, Lungenmechanik und Gefäßmechanik; sowie *in vivo* (Maus) Modelle für Asthma, ARDS und Sepsis u.a. durch Studien in Maus-Intensivstationen mit künstlicher Beatmung, Volumensupport, Messung von Vitalfunktionen und oszillatorischer Lungenmechanik. Insbesondere untersuchen wir die Pathomechanismen des Akuten Lungenversagens (S. Uhlig, K. Reiss), die Nebenwirkungen der Künstlichen Beatmung (K. Reiss, U. Uhlig), die molekulare und physiologische Basis von obstruktiven Lungenerkrankungen (C. Martin, M. Schlepütz) und die Pathophysiologie von Pulmonalarterie und Pulmonalvene (C. Martin).

Ein weiterer Schwerpunkt befasst sich mit der Rolle der Proteinkinase DYRK1A in der intrazellulären Signaltransduktion und ihrer Rolle in der Pathogenese des Down-Syndroms (W. Becker). DYRK1A spielt eine wichtige Rolle in der Regulation der Zellteilung und Zelldifferenzierung, insbesondere auch von Nervenzellen, und bei neurodegenerativen Prozessen. Ein wichtiges Ziel ist die Entwicklung eines spezifischen Inhibitors dieser Proteinkinase.

Der wissenschaftliche Schwerpunkt des Lehr- und Forschungsgebietes Molekulare Pharmakologie (Univ.-Prof. Dr. Günther Schmalzing) liegt auf der Erforschung der Struktur, Funktion und Regulation von liganden-gesteuerten Ionenkanälen, die bei allen Arten der raschen Neurotransmission beteiligt sind. Im Vordergrund der Untersuchungen stehen die sogenannten P2X-Rezeptoren, die bei Aktivierung durch extrazelluläres ATP innerhalb weniger Millisekunden eine intrinsische Pore öffnen, die für Kationen wie Na^+, K^+ und Ca^{2+} permeabel ist. P2X-Rezeptoren sind im Körper weit verbreitet und stellen neben der nikotinischen Acetylcholin-Rezeptor-Superfamilie und der Glutamat-Rezeptor-Familie die dritte große Klasse liganden-gesteuerter Ionenkanäle dar. Das extrazelluläre ATP stammt sowohl aus der Co-Exozytose mit anderen Neurotransmittern als auch aus der nicht-exozytotischen Freisetzung bei hypoxischen Gewebeschädigungen und anderen Traumata. Zusätzlich befassen wir uns mit der Regulation des inhibitorischen Glycinrezeptors als Prototyp der nikotinischen Rezeptor-Superfamilie und hierbei besonders mit der Rolle der Ubiquitinierung für die endozytotische Regulation dieses Rezeptors. Folgende Themen werden derzeit bearbeitet:

- Identifizierung der Assemblierungsdomänen von P2X-Rezeptoren
- Expression von P2X-Rezeptoren in *Pichia pastoris*
- Elektrophysiologische Charakterisierung von P2X-Rezeptor-Antagonisten
- Identifizierung von Proteinen, die mit P2X-Rezeptoren interagieren
- Aufklärung der Rolle der Ubiquitinierung für die Regulation des inhibitorischen Glycinrezeptors

Das Lehr- und Forschungsgebiet Entzündungspharmakologie (Univ.-Prof. Dr. Andreas Ludwig) befasst sich mit grundlegenden Prozessen beim Entzündungsgeschehen, insbesondere der Produktion und Freisetzung von Entzündungsmediatoren, der Regulation der vaskulären Permeabilität und der Rekrutierung und Aktivierung von Leukozyten. Eine zentrale Frage hierbei ist, wie die Wirkungsweise von Zytokinen, Wachstumsfaktoren, chemotaktischen Mediatoren und endothelialen Adhäsionsmolekülen durch membranständige Metalloproteinasen der ADAM Familie reguliert wird. Dies wird *in vitro* mit lentiviral transduzierten Primärzellen und *in vivo* in Modellen zur akuten bzw. chronischen pulmonalen Entzündung mit konditional transgenen Mäusen untersucht. Im Rahmen dieser Arbeiten erfolgt die Weiterentwicklung und Charakterisierung von kleinmolekularen Inhibitoren (Hydroxamatinhibitoren für ADAMs), die Herstellung von inhibitorischen Proteinen (Partialstrukturen von Adhäsionsmolekülen) und lentiviralen Konstrukten (shRNA Vektoren für ADAMs), mit denen der Entzündungsprozess manipuliert werden kann.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: „Regulation of ventilator-induced lung injury by the sympathetic nervous system and neuropeptide Y", E6-6

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	07/2011 – 06/2014
Ausgaben '13:	45.439 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Forschungsschwerpunkt Protektive Beatmungskonzepte (PAK 4) „Dehnung der Alveolen bei der Atmung: Analyse der mechanischen Kräfte und ihrer biologischen Wirkung"

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/2008-05/2014
Ausgaben '13:	19.424 €
Kooperationen:	Prof. Josef Guttmann, Freiburg, Prof. Wolfgang A. Wall, Garching
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Schwerpunktprogramm: Sphingolipids – Signal and Disease (SPP 1267) „Regulation of vascular permeability by sphingolipids“

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	06/2010 – 04/2014
Ausgaben ‘13:	43.835,--
Kooperationen:	Dr. Wolfgang Kübler, Berlin
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Verbundprojekt: „Prävalidierung des ex vivo Modells Precision Cut Lung Slices (PCLS) zur Prädiktion respirationstoxikologischer Effekte“

Projektleiter:	PD Dr. Christian Martin
Förderer:	BMBF (Projektträger FZ Jülich)
Bewilligungszeitraum:	06/2010 – 11/2013
Ausgaben ‘13:	66.49**4**,--
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: „Mukusfreisetzung, neurogene Modulation und Entzündungen in der Lunge“

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig, PD Dr. Christian Martin
Förderer:	Boehringer
Bewilligungszeitraum:	05/2012 – 05/2015
Ausgaben ‘13:	80.106,--
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: „ZUK2 ERS Boost Fund“

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig, Dr. Yang Yang
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	09/2013 – 08/2016
Ausgaben ‘13:	7.739,--
Kooperationen:	U. Schnakenberg, IWE I
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: „Two-photon microscopy for cell imaging in atherosclerotic arteries”

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig
Förderer:	DFG, GRK 1508
Bewilligungszeitraum:	10/2008-09/2013
Ausgaben ‘13:	siehe IMCAR
Kooperationen:	van Zandvoort, Maastricht
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: Graduiertenstipendium Tobias Pasqualon

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
Förderer:	RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum:	07/2010-06/2013
Ausgaben ‘13:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: „Entwicklung eines spezifischen Inhibitors der Proteinkinase DYRK1A“

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter Becker
Förderer:	DFG, Be1967/3-1
Bewilligungszeitraum:	03/2010-03/2013
Ausgaben ‘13:	42.458,--
Kooperationen:	F. Bracher, LMU München
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Research Grants Fondation Lejeune

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter Becker
Förderer:	Fondation Jérome Lejeune
Bewilligungszeitraum:	10/2012-08/2014
Ausgaben ‘13:	12.145,--
Kooperationen:	Instituto de Neurociencias, Universidad Miguel Hernandes, Alicante
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Fortsetzung Neuronale und gliale P2-Rezeptoren; molekulare Grundlagen und funktionale Bedeutung (FOR 748) TP 3 „Localization and Characterization of Affinity-tagged Fluorescent P2X and P2Y Receptors in BAC Transgenic Mice in Health and Disease“

Projektleiter:	Prof. Dr. Günther Schmalzing
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05/2010 – 06/2014
Ausgaben ‘13:	34.011,--
Kooperationen:	Leipzig
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 12: Neuronale und gliale P2-Rezeptoren; molekulare Grundlagen und funktionale Bedeutung (FOR 748) TP 11 „P2X7-Rezeptor: Charakterisierung der Ionenkanalpore und Identifizierung von Interaktionspartnern“

Projektleiter:	Prof. Dr. Günther Schmalzing
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02/2010 – 06/2014
Ausgaben ‘13:	693,--
Kooperationen:	Halle
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 13: Struktur-geleitete Analyse von Subtyp-spezifischen Interaktionen zwischen P2X-Rezeptoren

Projektleiter:	PD Dr. Ralf Hausmann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2013 – 04/2016
Ausgaben ‘13:	53.953,- €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 14: „Die Rolle von proteolytischem Shedding für die Leukozytenrekrutierung in der entzündeten Lunge“

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
Förderer:	DFG LU 869/5-1
Bewilligungszeitraum:	05/2011-05/2014
Ausgaben ‘13:	74.807,--
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: „Rolle der Metalloproteinase ADAM10 beim akuten und chronischen Entzündungsprozessen in der Lunge“

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	05/2011-05/2014
Ausgaben ‘13:	61.751 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 16: „Signalwege zur Regulation der Metalloproteinasen ADAM10 und ADAM17 bei akuter Entzündung“

Projektleiter:	Dr. Jessica Prüßmeyer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2011-10/2013
Ausgaben ‘13:	33.202,--
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 17: „Smooth muscle cell ADAM17 in chronic disease – an inflammatory potential by ErbB receptor transactivation“

Projektleiter:	Dr. Daniela Dreymüller
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2013-06/2015
Ausgaben ‘13:	8.091,--
Kooperationen:	IMCAR, Kinderklinik
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 18: „Mikrofluidiksystem zur Charakterisierung der transendothelialen Permeabilität und Leukozytenmigration

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
	Dr. Daniela Dreymüller
Förderer:	ERS Seed Fund, RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum:	11/2012-11/2013
Ausgaben ‘13:	30.388,--
Kooperationen:	U. Schnakenberg, IWE I
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 19: ZUK2 – ERS Boost Fund

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
	Dr. Daniela Dreymüller
Förderer:	DFG über RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum:	09/2013-08/2016
Ausgaben ‘13:	7.642,--
Kooperationen:	U. Schnakenberg, IWE I
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 20 Stipendium Heumüller

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig
	Dr. Albrecht Eisert
Förderer:	Apotheker Stiftung NRW
Bewilligungszeitraum:	05/2010-12/2014
Ausgaben ‘13:	30.544,--
FSP der Fakultät:	ohne

P 21: Stipendium Sarcevic

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig
	Dr. Albrecht Eisert
Förderer:	European Commission (Erasmus Mundus)
Bewilligungszeitraum:	10/2012-06/2015
Ausgaben ‘13:	1.494,--
FSP der Fakultät:	ohne

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Stipendium Virginia Egido Martin

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig
Förderer:	European Respiratory Society
Bewilligungszeitraum:	11/2013-10/2014
Ausgaben ‘13:	k.A.
Kooperationen:	Complutense University, Madrid
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Bruells CS, Smuder AJ, Reiss LK, Hudson MB, Nelson WB, Wiggs MP, Sollanek KJ, Rossaint R, Uhlig S, Powers SK (2013) Negative pressure ventilation and positive pressure ventilation promote comparable levels of ventilator-induced diaphragmatic dysfunction in rats. Anesthesiology.3:652-62 (IF 6,168)

[2] Döbel T, Kunze A, Babatz J, Tränkner K, Ludwig A, Schmitz M, Enk A, Schäkel K (2013) Fc?RIII (CD16) equips immature 6-sulfo LacNAc-expressing dendritic cells (slanDCs) with a unique capacity to handle IgG-complexed antigens. Blood.18:3609-18 (IF 9,775)

[3] Dreymueller D, Denecke B, Ludwig A, Jahnen-Dechent W (2013) Embryonic stem cell-derived M2-like macrophages delay cutaneous wound healing. Wound Repair Regen.1:44-54 (IF 2,768)

[4] Engel M, Nowacki RM, Reiss LK, Uhlig S, Willems CH, Kloosterboer N, van Iwaarden JF, Sewing AC, Seehase M, Lambermont VA, Collins JJ, Zimmermann LJ, Vos GD, Kramer BW (2013) Comparison of recruitment manoeuvres in ventilated sheep with acute respiratory distress syndrome. Lung.1:77-86 (IF 2,171)

[5] Habib P, Dreymueller D, Ludwig A, Beyer C, Dang J (2013) Sex steroid hormone-mediated functional regulation of microglia-like BV-2 cells during hypoxia. J Steroid Biochem Mol Biol.:195-205 (IF 4,049)

[6] Hausmann R, Günther J, Kless A, Kuhlmann D, Kassack MU, Bahrenberg G, Markwardt F, Schmalzing G (2013) Salt bridge switching from Arg290/Glu167 to Arg290/ATP promotes the closed-to-open transition of the P2X2 receptor. Mol Pharmacol.1:73-84 (IF 4,12)

[7] Ichikawa A, Kuba K, Morita M, Chida S, Tezuka H, Hara H, Sasaki T, Ohteki T, Ranieri VM, dos Santos CC, Kawaoka Y, Akira S, Luster AD, Lu B, Penninger JM, Uhlig S, Slutsky AS, Imai Y (2013) CXCL10-CXCR3 enhances the development of neutrophil-mediated fulminant lung injury of viral and nonviral origin. Am J Respir Crit Care Med.1:65-77 (IF 11,986)

[8] Larsson-Callerfelt AK, Dahlén SE, Kühl AR, Lex D, Uhlig S, Martin C (2013) Modulation of antigen-induced responses by serotonin and prostaglandin E2 via EP1 and EP4 receptors in the peripheral rat lung. Eur J Pharmacol.1-3:141-9 (IF 2,684)

[9] Rieg AD, Rossaint R, Verjans E, Maihöfer NA, Uhlig S, Martin C (2013) Levosimendan Relaxes Pulmonary Arteries and Veins in Precision-Cut Lung Slices - The Role of KATP-Channels, cAMP and cGMP. PLoS ONE.6:e66195 (IF 3,534)

[10] Rius C, Company C, Piqueras L, Cerdá-Nicolás JM, González C, Servera E, Ludwig A, Morcillo EJ, Sanz MJ (2013) Critical role of fractalkine (CX3CL1) in cigarette smoke-induced mononuclear cell adhesion to the arterial endothelium. Thorax.2:177-86 (IF 8,562)

[11] Rius C, Piqueras L, González-Navarro H, Albertos F, Company C, López-Ginés C, Ludwig A, Blanes JI, Morcillo EJ, Sanz MJ (2013) Arterial and venous endothelia display differential functional fractalkine (CX3CL1) expression by angiotensin-II. Arterioscler Thromb Vasc Biol.1:96-104 (IF 5,533)

[12] Saul A, Hausmann R, Kless A, Nicke A (2013) Heteromeric assembly of P2X subunits. Front Cell Neurosci.:250 (IF 4,175)

[13] Sebastian K, Detro-Dassen S, Rinis N, Fahrenkamp D, Müller-Newen G, Merk HF, Schmalzing G, Zwadlo-Klarwasser G, Baron JM (2013) Characterization of SLCO5A1/OATP5A1, a Solute Carrier Transport Protein with Non-Classical Function. PLoS ONE.12:e83257 (IF 3,534)

[14] Stefos GC, Soppa U, Dierssen M, Becker W (2013) NGF upregulates the plasminogen activation inhibitor-1 in neurons via the Calcineurin/NFAT pathway and the down syndrome-related proteins DYRK1A and RCAN1 attenuate this effect. PLoS ONE.6:e67470 (IF 3,534)

[15] Uhlig S, Yang Y (2013) Sphingolipids in acute lung injury. Handb Exp Pharmacol.216:227-46 (IF 0,2)

[16] van Roeyen CR, Zok S, Pruessmeyer J, Boor P, Boor P, Nagayama Y, Fleckenstein S, Cohen CD, Eitner F, Gröne HJ, Ostendorf T, Ludwig A, Floege J (2013) Growth arrest-specific protein 1 is a novel endogenous inhibitor of glomerular cell activation and proliferation. Kidney Int.2:251-63 (IF 8,52)

[17] Verjans E, Ohl K, Yu Y, Lippe R, Schippers A, Wiener A, Roth J, Wagner N, Uhlig S, Tenbrock K, Martin C (2013) Overexpression of CREM? in T cells aggravates lipopolysaccharide-induced acute lung injury. J Immunol.3:1316-23 (IF 5,362)

[18] Walte A, Rüben K, Birner-Gruenberger R, Preisinger C, Bamberg-Lemper S, Hilz N, Bracher F, Becker W (2013) Mechanism of dual specificity kinase activity of DYRK1A. FEBS J.18:4495-511 (IF 3,986)

[19] Wehr A, Baeck C, Heymann F, Niemietz PM, Hammerich L, Martin C, Zimmermann HW, Pack O, Gassler N, Hittatiya K, Ludwig A, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2013) Chemokine receptor CXCR6-dependent hepatic NK T Cell accumulation promotes inflammation and liver fibrosis. J Immunol.10:5226-36 (IF 5,362)

[20] Yousefi OS, Wilhelm T, Maschke-Neuß K, Kuhny M, Martin C, Molderings GJ, Kratz F, Hildenbrand B, Huber M (2013) The 1,4-benzodiazepine Ro5-4864 (4-chlorodiazepam) suppresses multiple pro-inflammatory mast cell effector functions. Cell Commun Signal.1:13 (IF 4,672)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Bachelorarbeiten: PD Dr. Christian Martin:

[1] Hanna Fürst: „Pharmacological impact of TRPA 1TRPV 1 and NK 1 receptor on airway reactivity in precision-cut lung slices",

Bachelorarbeiten: Prof. Dr. Günther Schmalzing:

[1] Flore Clairentine Pokam: „Alanin-Scanning-Mutagenese der Transmembrandomänen von GluCl, einem Anionen-selektiven Cys-loop-Rezeptor aus C. elegans", Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

[2] Jens Schmidt: „Identifizierung des Erkennungs-epitops des humanen P2X7-Rezeptors für einen monoklonalen P2X7-Antikörper", Fachhochschule Aachen, Campus Jülich (Biotechnologie)

Masterarbeiten PD Dr. Christian Martin:

[1] Susanna Kinting: „Pharmacological impact on the expression and secretion of MUC5AC in lung epithelium“, Studiengang Biologie der RWTH Aachen

[2] Nariman Tursunbayev: „Einfluss von Wachstumsfaktoren und Stress auf die Zilienschlagfrequenz in lebenden Lungenschnitten verschiedene Spezies“, Studiengang Angewandte und molekulare Biotechnologie der RWTH Aachen

Masterarbeiten Prof. Dr. Andreas Ludwig:

[1] Jos Kollert: „Rolle von ADAM10 bei der durch Chemokine induzierten Chemotaxis und Signaltransduktion von monozytären Zellen“, Studiengang Angewandte und molekulare Biotechnologie der RWTH Aachen

[2] Sarah Weidenfeld: „Regulation der transepithelialen Permeabilität und Leukozytenmigration durch Metalloproteinasen der ADAM Familie“, Studiengang Biologie der RWTH Aachen

Masterarbeiten Prof. Dr. Günther Schmalzing:

[1] Christina Monika Panknin: „Funktionelle Analyse von TRPV1 in Hinterwurzelganglien der Ratte mit Hilfe von Ca^{2+}-Imaging“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen und Fa. Grünenthal GmbH

Diplomarbeiten Prof. Dr. Günther Schmalzing:

[1] Houda Boutaghane: „Assemblierungsverhalten von *E.coli* exprimierten Membrandomänen von GLIC, einem Protonen-gesteuerten Ionenkanal aus *Gloeobacter violaceus*“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

Dissertationen Prof. Dr. Günther Schmalzing:

[1] Diplom-Biologin Janka Günther, Ph. D. (Dr. rer. nat.), „Generierung und Charakterisierung transgener BAC-P2X3-Mäuse“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

[2] Arzt Christian Wolf, M.D. (Dr. med.), “Molecular Determinants of Competitive P2X2 Antagonism Identified by Functional Analysis, Mutagenesis and Homology Docking”, Medizinische Fakultät der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

Habilitationsschriften Prof. Dr. Günther Schmalzing:

[1] Dr. med. Ralf Hausmann, PD, „Molecular Determinants of Activation and Inhibition of P2X receptors“, Medizinische Fakultät der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- DFG
- Studienstiftung des deutschen Volkes
- DAAD
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
- Imperial College London

PD Dr. Christian Martin

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- START

Prof. Dr. Walter Becker

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- DFG
- Alexander-von Humboldt-Stiftung

Prof. Dr. Andreas Ludwig

- DFG
- START
- University College Cork (Ireland)

Prof. Dr. Günther Schmalzing

- Ethik-Kommission an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- START
- DFG

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- Am J Respir Crit Care Med
- Am J Respir Cell Mol Biol
- Crit Care Med
- Crit Care
- Eur Respir J
- AJP Lung
- Intens Care Med
- PLoS One
- Thorax

PD Dr. Christian Martin

- Am J Respir Crit Care Med
- Eur Respir J
- American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology
- PLoS One
- Toxicology and Applied Pharmacology
- Toxicology Letters
- Respiratory Research

Prof. Dr. Walter Becker

- Nature Communications
- Structure
- Journal of Clinical Investigations
- Journal of Molecular and Cellular Biology
- Molecular Biology of the Cell

Prof. Dr. Andreas Ludwig

- J Immunol
- Thromb Hemostasis
- Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology
- J Neuroimmunology
- J Biol Chem
- Blood

Prof. Dr. Günther Schmalzing

- FEBS
- PLoS One
- Medical Research Council (England)

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- Dekan der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)
- Stellvertretender Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG)
- Chair of the Mechanisms of Lung Injury and Repair Group by the European Respiratory Society
- Vertrauensdozent der Studienstiftung des deutschen Volkes

Prof. Dr. Günther Schmalzing

- Vorsitzender der Ethik-Kommission an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

Prof. Dr. Andreas Ludwig

- Stellvertretender Sprecher des Verbundes „sterile Entzündung“ des IZKF Aachen
- Mitglied der Forschungskommission der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- Editorial Board, American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology”
- Editorial Board, American Journal of Physiology – Lung Cellular and Molecular Physiology
- Wissenschaftlicher Beirat Bundesgesundheitsblatt

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Dr. Kathleen Lucy Reiss

- Borchers Plakette, Juni 2013

Dr. Marco Schlepütz

- Borchers Plakette, Juni 2013

Dr. Kathleen Lucy Reiss

- Posterpreis DGPT, März 2013

Aaron Babendreyer, M.Sc.

- Springorum-Denkmünze, Juni 2013

INSTITUT FÜR PHYSIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR PHYSIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. STEFAN GRÜNDER

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS

C3-PROFESSUR FÜR PHYSIOLOGIE, INSBESONDERE HERZ- UND KREISLAUFPHYSIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. ANDREAS LÜCKHOFF

W2-PROFESSUR FÜR PHYSIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. ANGELIKA LAMPERT (SEIT 01.10.2013)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 11
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	120.531 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**120.531 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	11.480 €
Fördervereine	
Freie Mittel	17.827 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**29.307 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	28.395 €
START	3.260 €
Summe interne Drittmittel	**31.655 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**149.838 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**31.655 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	14,361	11,023
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**4**	**14,361**	**11,023**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Arbeitsgruppe Prof. Dr. S. Gründer:

H+-aktivierte Ionenkanäle

Mechanosensitive TRP-Kanäle

Peptid-aktivierte Ionenkanäle

Intra- und extrazelluläre pH-Regulation

Epitheliale Na^+-Kanäle

Arbeitsgruppe Prof. Dr. A. Lückhoff:

Regulationsmechanismen und molekulare Strukturen von Kationen-Kanälen

Regulation des Ca^{2+}-Haushaltes in weißen Blutzellen

Molekulare Mechanismen der Signaltransduktion in vestibulären Haarzellen

Arbeitsgruppe Prof. Dr. A. Lampert

Schnelle Natriumkanäle und deren Rolle in der Schmerzentstehung

Biophysik spannungs-abhängiger Ionenkanäle

Krankheitsmodellierung genetischer Schmerzsyndrome

Wirkung von Toxinen und Pharmaka auf Natriumkanäle

Erregungsentstehung in peripheren Nerven

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Peptid-aktivierte Ionenkanäle

Projektleiter:	Prof. Dr. S. Gründer
Förderer:	DFG (351 187)
Bewilligungszeitraum:	24.09.2010 – 31.12.2013
Ausgaben ‘13:	61.627,88
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: ASIC1a-vermittelte Regulation des intrazellulären pH in Neuronen des murinen Cortex

Projektleiter:	Prof. Dr. S. Gründer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	05/2010 – 02/2013
Ausgaben ‘13:	3.260,43
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: WI 4176/1-1 Molekulare Charakterisierung von BLINaC

Projektleiter:	Dr. D. Wiemuth
Förderer:	DFG (351 244)
Bewilligungszeitraum:	14.01.2013 – 13.01.2015
Ausgaben ‘13:	57.957,35
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: Acid-sensing ion channels (ASICs) und die Pathophysiologie der hepatischen Enzephalopathie

Projektleiter:	Prof. Dr. S. Gründer
Förderer:	IZKF (531 217)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011 – 19.10.2015
Ausgaben ‘13:	28.395,46
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Fischer TM, Korzeniewski R (2013) Threshold shear stress for the transition between tumbling and tank-treading of red blood cells in shear flow: dependence on the viscosity of the suspending medium J Fluid Mech.:351-365 (IF 2,294)

[2] Kühn FJ, Winking M, Kühn C, Hoffmann DC, Lückhoff A (2013) Surface expression and channel function of TRPM8 are cooperatively controlled by transmembrane segments S3 and S4. Pflugers Arch.11:1599-610 (IF 3,073)

[3] Prause J, Goswami A, Katona I, Roos A, Schnizler M, Bushuven E, Dreier A, Buchkremer S, Johann S, Beyer C, Deschauer M, Troost D, Weis J (2013) Altered localization, abnormal modification and loss of function of Sigma receptor-1 in amyotrophic lateral sclerosis. Hum Mol Genet.8:1581-600 (IF 6,677)

[4] Wiemuth D, Sahin H, Lefèvre CM, Wasmuth HE, Gründer S (2013) Strong activation of bile acid-sensitive ion channel (BASIC) by ursodeoxycholic acid. Channels (Austin).1:38-42 (IF 2,317)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] *Löhrer, Daniel:* Identifizierung intrazellulär assoziierter Proteine des Ionenkanals BASIC (bile acid-sensitive ion channel)

[2] *Gallego, Jonathan:* A study of freezing of gait and the possibility of using electroencephalography during freezing episodes

[3] *Islam, Md. Nurul:* Investigation Dysfunctional Connectivity of the Visual System in Schizophrenia: A Dynamic Causal Modelling Study of the Visual Evoked Potential

[4] *Mulqueen, Marika:* Fixation Method for Osteoporotic Spines

[5] *Stiller, Florian:* Investigations of Typical Physiological Flow Properties on a New Nonwoven Tube as a vascular graft

Dissertationen:

[1] *Dürrnagel, Stefan:* Characterization of HyNaCs – peptide-gated DEG/ENaCs from Hydra magnipapillata

[2] *Khachab, Ali:* Novel Concept for Pure Diffusive Capillary Membrane Oxygenators: Silicon Hollow Sphere (SiHSp) Fibres

[3] *Paczkowski, Hendrik:* Präkonditionierung des ASIC-vermittelten Ca^{2+}-Einstroms in Kortexneuronen der Maus durch Azidose

[4] *Tabesh, Hadi:* Simulation and experimental methods optimizing the design and performance of capillary membrane oxygenators

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. S. Gründer

- AFM Téléthon (Frankreich)
- IZKF Aachen
- START Programm, Med. Fakultät RWTH Aachen
- Studienstiftung des Deutschen Volkes

Prof. Dr. K. Mottaghy

- University of Teheran, Institute of Life Sciences
- University of Airlangga Surabaya Indonesia, Biomedical Engineering

Prof. Dr. A. Lückhoff

- DFG

Prof. Dr. A. Lampert

- DFG

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. S. Gründer

- J Gen Physiol
- Nature
- Neuroscience
- PloS One
- Proc. Natl. Acad. Sci. (USA)

Prof. Dr. K. Mottaghy

- The International Journal of Artificial Organs
- Pediatric Anesthesa

Prof. Dr. A. Lückhoff

- J Biol Chem
- Biochem J
- J Physiol
- und andere

Prof. Dr. A. Lampert

- J Neuropharmacology
- Molecular Pain
- PlosOne
- Marine Drugs
- International Journal of Molecular Sciences

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. S. Gründer

- Prodekan für Studium und Lehre

Prof. Dr. K. Mottaghy

- Board Member ESEM (Europ. Society for Engineering and Medicine)

Prof. Dr. A. Lückhoff

- Mitglied der Arbeitsgruppe für Medizinische Prüfungsfragen (Review Board), Medizinische Fakultät der RWTH Aachen
- Mitglied im Prüfungsausschuss, Med. Fakultät der RWTH Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. S. Gründer

- International Journal of Physiology, Pathophysiology and Pharmacology

Prof. Dr. K. Mottaghy

- Section Editor in The International Journal of Artificial Organs

Prof. Dr. A. Lückhoff

- Biochem J
- Cell Membranes and Free Radical Research

INSTITUT FÜR VERSUCHSTIERKUNDE - ZENTRALLABORATORIUM FÜR VERSUCHSTIERE - LEHRSTUHL FÜR VERSUCHSTIERKUNDE

UNIV.-PROF. DR. MED. RENÉ H. TOLBA

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 6
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 16 (10 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER & 6 NICHT WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	150.675 €
BMBF	146.292 €
EU	211.980 €
Land	141.320 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	22.020 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**672.287 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	143.759 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**143.759 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	55.045 €
Summe interne Drittmittel	**55.045 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**816.046 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**55.045 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	16	44,175	27,927
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**15**	**44,175**	**27,927**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

AHrecovery: Assistierte Herzunterstützung für die optimale Behandlung von Herzinsuffizienzpatienten (Ziel 2 NRW Projekt) (Univ.-Prof. R. Tolba / PD Dr. J. Steitz)

Im Rahmen des AHrecovery Projekts wird ein reproduzierbares Tiermodell zur Indikation und Untersuchung der akut ischämischen Herzinsuffizienz in Zusammenarbeit mit Abiomed, dem Westdeutschen Herzzentrum in Essen, dem Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik sowie der Bytec Medizintechnik GmbH entwickelt. In diesem Modell sollen neue Ansätze der Regulation von Herzunterstützungssystemen entwickelt und getestet werden. Die Versuchstierkunde koordiniert hierbei die tierexperimentellen Studien und ist an den operativen Eingriffen beteiligt.

Des Weiteren übernimmt die Versuchstierkunde die Bestimmung von allgemeinen Blutparametern (klin. Chemie, Hämatologie), von speziellen Herzparametern im Blut (Troponin, Haptoglobin, BNP) und die histopathologische Aufbereitung von Gewebeproben.

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM, BMWi): „Entwicklung eines neuartigen biomimetischen Protheseshunts (NonWoLoop) und eines Verfahrens zur seiner Herstellung; Tierexperimenteller Funktions- und Biokompabilitätsnachweis des NonWoLoops“ (Univ.-Prof. R. Tolba / PD Dr. J. Steitz)

In Zusammenarbeit mit der Firma NonWoTecc und der Klinik für Gefäßchirurgie an der medizinischen Fakultät der RWTH Aachen werden neuartige bio-mimetische Prothesenshunts für die Dialyse entwickelt und im tierexperimentellen Modell untersucht. Hierbei ist die Versuchtierkunde für die in vitro Testung und biologische und toxikologische Bewertung nach DIN ISO 10993-5:2009 der neuartigen Prothesen verantwortlich. Weiterhin stellt die Versuchstierkunde ihre tierexperimentelle Kompetenz und Infrastruktur zur Verfügung und ist an der chirurgischen Erprobung im Tiermodell beteiligt und übernimmt die Nachsorge der Tiere.

KMU-innovativ-6 (BMBF): „Von monoklonalen zu synthetischen Antikörpern – ein transdisziplinärer Ansatz zu verbesserten Therapeutika“ (PD Dr. J. Steitz/Univ.-Prof. R. Tolba)

In Zusammenarbeit mit der Firma Syntab Therapeutics GmbH, Aachen und der AG von Univ.-Prof. Dr. Tacke aus der Medizinischen Klinik III an der medizinische Fakultät der RWTH Aachen werden neuartige synthetische Antikörper zur Behandlung von Tumorerkrankungen entwickelt und in tierexperimentellen Modellen untersucht. Hierbei ist die Versuchstierkunde für die *in vivo* Testung der synthetischen Antikörper in verschiedenen Tierspezies und Tumormodellen verantwortlich. Des Weiteren übernimmt die Versuchstierkunde die pharmakologische und toxikologische Untersuchung der neu entwickelten Therapeutika.

BMBF-Projekt zu „Alternativmethoden zum Tierversuch“: „emedia skills lab Versuchstierkunde – Ein interdisziplinäres mediengestütztes Ausbildungskonzept zur Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Versuchstierkunde als Beitrag zum 3R Konzept“. (Univ.-Prof. R. Tolba / PD Dr. J. Steitz)

Dieses Projekt wird in Zusammenarbeit mit den Projektpartnern des Audiovisuellen Medienzentrums der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen und der vtk online des Fachbereichs Biologie, Tierphysiologie der Philipps-Universität Marburg bearbeitet. Das Ziel dieses Projektes ist es, ein mediengestütztes Ausbildungskonzept als **Grundlage** für einen berufsbegleitenden internationalen **Masterstudiengang für Versuchstierkunde** zu schaffen. Hier sollen Wissensvirtualisierungen als multimediale, webbasierte, interdisziplinäre Kursmodule und Einzelmedien etabliert und als Grundlage eines Curriculums dienen und damit gemäß dem Förderziel „**Alternativmethoden zum Tierversuch**“ und im Sinne des 3R Prinzips Versuchstiere einzusparen.

Weitere Forschungsschwerpunkte:

Entwicklung, Erprobung und Zulassung von Medizinprodukten und Pharmazeutika für die Krebstherapie in Kooperation mit der Industrie und dem Aachener Kompetenznetzwerk Medizintechnik.

Ischmämie-/Reperfusion, Wundheilung, Entzündung und Apotpose.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Entwicklung und Testung von synthetischen Antikörpern

Projektleiter:	PD Dr. J. Steitz/ Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	BMBF/PTJ
Bewilligungszeitraum:	01.02.11-31.01.2014
Ausgaben ‘13:	73.643,18€
Kooperationen	Syntab-Therapeutics GmbH, Medizinische Klinik III (Prof. Tacke) RWTH
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 2: RedyVAC

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	B. Braun Melsungen
Bewilligungszeitraum:	23.06.2009 - 31.12.2099
Ausgaben ‘13:	12.977,91€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: AIF NonWoLoop/ZIM

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. Steitz
Förderer:	BMWI / Projektträger AIF
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.07.2014
Ausgaben ‘13:	28.065,09€
Kooperationen:	NonWoTecc, Klinik für Gefäßchirurgie RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Hightech NRW 3. Call/AHrecovery

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. Steitz
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.06.2011 - 31.12.2014
Ausgaben ‘13:	186.024,16€
Kooperationen:	Abiomed, Bytec Medizintechnik GmbH, Westdeutsches Herzzentrum Essen, Helmholtz-Instituts für Biomedizinische Technik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Zentralprojekt Q2; Versuchstierhaltung und Zuchtmanagement

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	DFG (SFB TRR 57)
Bewilligungszeitraum:	01.01.2009 - 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	103.452,29€
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: Entwicklung eines disseminierten Leukämiemodells in Mäusen

Projektleiter:	PD Dr. Steitz/ Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Pharmedartis GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.10.2011-31.12.2099
Ausgaben ‘13:	3.773,52€
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 7: Matrix-basierter Knochenersatz mit mesenchymalen Stammzellen

Projektleiter:	PD Dr. Lethaus / Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.11.2011-31.10.2014
Ausgaben ‘13:	24.378,08€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: emedia skills lab Versuchstierkunde

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. Steitz
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.09.13 - 31.8.16
Ausgaben ‘13:	44.583,67€
Kooperationen:	AVMZ, Philipps-Universität Marburg
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 9: Wirksamkeitsstudie eines Nexigen Peptids im MDA-MB-231-Luc D3H1 Tumormodell

Projektleiter:	PD Dr. J. Steitz/ Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Nexigen GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013 – 01.08.14
Ausgaben ‘13:	4.419,95€
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 10: Forschungssatellit für eine beschleunigte Umsetzung neuer Tumorbehandlungskonzepte (ForSaTum) AP 2: Tierexperimentelle Plattform

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. J. Steitz
Förderer:	Land NRW (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.01.2010 - 31.12.2014
Ausgaben ‘13:	167.275,36€
Kooperationen:	Mitglieder des ForSaTum-Konsortiums
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik/Onkologie

P 11: Bestimmung und Verteilung von small molecules nach iv und peroraler Applikation in der Maus

Projektleiter:	Dr. Teubner/Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Imogenium
Bewilligungszeitraum:	01.10.2009 – 31.12.2010
Ausgaben ‘13:	1.226,87€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 12: Erprobung einer medizinischen Nähmaschine

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Karl Storz Medizinische Systeme
Bewilligungszeitraum:	20.05.2009 - 31.05.2012
Ausgaben ‘13:	1.648,63€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: Safety/Tox Studie einer Katheterspüllösung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. J. Steitz
Förderer:	B. Braun Melsungen
Bewilligungszeitraum:	01.01.2011 – 31.12.2012
Ausgaben ‘13:	3.169,57€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: Wirksamkeitsstudie eines Chitosan-basierenden Wundsprays in einem Rattenleberresektions-Modell

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. J. Steitz
Förderer:	Medoderm GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.02.2013 – 01.02.14
Ausgaben ‘13:	7.241,21€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Dosisfindungs- und Safety/Tox-Studie zur Evaluierung des neuartigen Oligo-basierenden Tumortherapeutikums ImOl100

Projektleiter:	PD Dr. J. Steitz/ Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Universität Bonn, Prof. G. Hartmann
Bewilligungszeitraum:	01.04.2013 – 31.12.14
Ausgaben ‘13:	20.557,81€
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 16: Entwicklung eines medizinisches Klammernahtgerätes für Darmanastomosen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / Prof. Klinge
Förderer:	Covidien USA
Bewilligungszeitraum:	01.07.2010 - 30.06.2012
Ausgaben ‘13:	130,10€
Kooperationen:	Inst. Für Bioengineering, FH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: Entwicklung und Testung von neuen iShunts

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Universität Saarland
Bewilligungszeitraum:	24.04.2013 – 31.08.2013
Ausgaben '13:	8.359,07€
Kooperationen:	Prof. Leonhardt MedIT RWTH/ Prof. Steudel Universitätsklinikum Saarland
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 18: In vivo 2-Photonen-Mikroskopie des Gehirns der Maus zur Untersuchung zellulärer Veränderungen bei Entzündungen

Projektleiter:	Dr. S. Koyadan-Veettil/Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	06.12.2013-05.12.2015
Ausgaben '13:	287,09€
Kooperationen:	Dr. Heymann, Prof. Tacke, Med. Klinik III, Prof. Schulz Neurobiologie, Prof. Zandvoort IMCAR, Dr. Haiss, Institut für Neuropathologie, Prof. Kipp, Institut für Neuroanatomie RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik/ Entzündungen und Folgen

P 19: Entwicklung einer neuartigen Organkonservierungsmethode zur Erhöhung der Spendernierenqualität für die Transplantation

Projektleiter:	Dr. B. Doorschodt/Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013-31.12.2014
Ausgaben '13:	30.379,59€
Kooperationen:	Dr. A. Kashefi, Institut für Physiologie RWTH, PD Dr. P. Boor, Institut für Pathologie Uniklinik RWTH, Prof. Buurman, Department of Surgery, Academic Hospital Maastricht, Maastricht University
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 20: Entwicklung und Testung von medizinischen Geräten

Projektleiter:	Dr. Doorschodt/Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	CAR B.V.
Bewilligungszeitraum:	11.06.2013 – 10.06.2015
Ausgaben '13:	14.238,32€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Adamzyk C, Emonds T, Falkenstein J, Tolba R, Jahnen-Dechent W, Lethaus B, Neuss S (2013) Different Culture Media Affect Proliferation, Surface Epitope Expression, and Differentiation of Ovine MSC. Stem Cells Int.:387324 (IF 2,806)

[2] Blass SC, Goost H, Burger C, Tolba RH, Stoffel-Wagner B, Stehle P, Ellinger S (2013) Extracellular micronutrient levels and pro-/antioxidant status in trauma patients with wound healing disorders: results of a cross-sectional study. Nutr J.1:157 (IF 2,635)

[3] Bleilevens C, Roehl AB, Goetzenich A, Zoremba N, Kipp M, Dang J, Tolba R, Rossaint R, Hein M (2013) Effect of anesthesia and cerebral blood flow on neuronal injury in a rat middle cerebral artery occlusion (MCAO) model. Exp Brain Res.2:155-64 (IF 2,168)

[4] Deumens R, Van Gorp SF, Bozkurt A, Beckmann C, Führmann T, Montzka K, Tolba R, Kobayashi E, Heschel I, Weis J, Brook GA (2013) Motor outcome and allodynia are largely unaffected by novel olfactory ensheathing cell grafts to repair low-thoracic lesion gaps in the adult rat spinal cord. Behav Brain Res.:185-9 (IF 3,391)

[5] Dietzel E, Wessling J, Floehr J, Schäfer C, Ensslen S, Denecke B, Rösing B, Neulen J, Veitinger T, Spehr M, Tropartz T, Tolba R, Renné T, Egert A, Schorle H, Gottenbusch Y, Hildebrand A, Yiallouros I, Stöcker W, Weiskirchen R, Jahnen-Dechent W (2013) Fetuin-B, a liver-derived plasma protein is essential for fertilization. Dev Cell.1:106-12 (IF 10,366)

[6] Klink CD, Schickhaus P, Binnebösel M, Jockenhoevel S, Rosch R, Tolba R, Neumann UP, Klinge U (2013) Influence of 4% icodextrin solution on peritoneal tissue response and adhesion formation. BMC Surg.:34 (IF 1,24)

[7] Liedtke C, Luedde T, Sauerbruch T, Scholten D, Streetz K, Tacke F, Tolba R, Trautwein C, Trebicka J, Weiskirchen R (2013) Experimental liver fibrosis research: update on animal models, legal issues and translational aspects. Fibrogenesis Tissue Repair.1:19 (IF 0,2)

[8] Nagai K, Yagi S, Afify M, Bleilevens C, Uemoto S, Tolba RH (2013) Impact of venous-systemic oxygen persufflation with nitric oxide gas on steatotic grafts after partial orthotopic liver transplantation in rats. Transplantation.1:78-84 (IF 3,535)

[9] Nagai K, Yagi S, Uemoto S, Tolba RH (2013) Surgical procedures for a rat model of partial orthotopic liver transplantation with hepatic arterial reconstruction. J Vis Exp.73:e4376 (IF 0,2)

[10] Roesmann A, Afify M, Panse J, Eisert A, Steitz J, Tolba RH (2013) L-carnitine ameliorates L-asparaginase-induced acute liver toxicity in steatotic rat livers. Chemotherapy.3:167-75 (IF 1,554)

[11] Schnoering H, Arens J, Detering SM, Stopinski T, Kuschel TJ, Tolba R, Steinseifer U, Vazquez-Jimenez JF (2013) Development of a rabbit animal model for miniaturized heart-lung machines. ASAIO J.2:152-6 (IF 1,385)

[12] Sönmez TT, Al-Sawaf O, Brandacher G, Kanzler I, Tuchscheerer N, Tohidnezhad M, Kanatas A, Knobe M, Fragoulis A, Tolba R, Mitchell D, Pufe T, Wruck CJ, Hölzle F, Liehn EA (2013) A novel laser-Doppler flowmetry assisted murine model of acute hindlimb ischemia-reperfusion for free flap research. PLoS ONE.6:e66498 (IF 3,534)

[13] Steitz J, Tüting T (2013) Biolistic DNA vaccination against melanoma. Methods Mol Biol.:317-37 (IF 0,2)

[14] Tanaka T, Tanaka T, Isfort P, Isfort P, Braunschweig T, Westphal S, Woitok A, Penzkofer T, Penzkofer T, Bruners P, Bruners P, Kichikawa K, Schmitz-Rode T, Mahnken AH, Mahnken AH (2013) Superselective particle embolization enhances efficacy of radiofrequency ablation: effects of particle size and sequence of action. Cardiovasc Intervent Radiol.3:773-82 (IF 1,965)

[15] Wilk CM, Schildberg FA, Lauterbach MA, Cadeddu RP, Fröbel J, Westphal V, Tolba RH, Hell SW, Czibere A, Bruns I, Haas R (2013) The tissue inhibitor of metalloproteinases-1 improves migration and adhesion of hematopoietic stem and progenitor cells. Exp Hematol.9:823-831.e2 (IF 2,806)

[16] Yagi S, Nagai K, Kadaba P, Afify M, Teramukai S, Uemoto S, Tolba RH (2013) A novel organ preservation for small partial liver transplantations in rats: venous systemic oxygen persufflation with nitric oxide gas. Am J Transplant.1:222-8 (IF 6,19)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] MSc Elina Mancina: Evaluierung der Organfunktion von kalt gelagerten Spendernieren mittels molekularen Markern während der isolierten Reperfusion“

Dissertationen:

[1] Dr. Anna Woitok: in-vivo-Testung eines neu entwickelten synthetischen Gewebeklebers an einem Leberresektionsmodell an der Ratte

[2] Dr. Vera Sperber: Funktionalität, Verträglichkeit und Bioabbaubarkeit synthetischer Gewebekleber im Tiermodell

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Tolba

- DAAD
- European Society of Surgical Research (ESSR)
- Niederländische Nieren-Stiftung
- Universität Mainz
- Universität Wien
- Universität Bonn
- Medizinische Hochschule Hannover
- Universität Kairo/Ägypten
- Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen DZNE Bonn
- DFG
- Helmholtz Gesellschaft
- Technologiestichting STW, NL
- TU München
- Alexander von Humboldt-Stiftung
- Universität Düsseldorf
- Universität Heidelberg
- B. Braun Stiftung
- Universität Lübeck
- Gesellschaft für Versuchstierkunde / Society of Laboratory Animal Science (GV-SOLAS)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Tolba (ad hoc reviewer)

- Transplantation
- European Surgical Research
- Journal of Hepatology
- Liver Transplantation
- British Journal of Surgery
- Laboratory Animals
- Transplantation
- Journal of Translational Medicine
- European Journal of Clinical Investigation
- The International Journal of Artificial Organs,

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. Tolba

- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat Bundesverband der Organtransplantierten e.V.
- Präsident der Gesellschaft für Versuchstierkunde-Society of Laboratory Animal Science (GV-SOLAS)
- Mitglied im Vorstand der European Society of Surgical Research (Treasurer)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Tolba

- Journal of Cellular Therapy and Regenerative Medicine
- European Surgical Research

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Rene Tolba

- Laboratory Animals (Section Editor „Surgery“)

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Institut für Versuchstierkunde

- Establishment of the first Institutional Animal Care and Use Committee (IACUC) in Egypt, Aachen, 25.-29.11.2013

V. Forschungsberichte der klinisch-praktischen Fächer

KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR ANÄSTHESIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. ROLF ROSSAINT

KLINIK FÜR OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR ANÄSTHESIOLOGIE MIT DEM SCHWERPUNKT OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN UND INTERMEDIATE CARE

UNIV.-PROF. DR. MED. GERNOT MARX

ANZAHL DER VOLLKRÄFTE FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 78,8 AUS DER KLINIK FÜR ANÄSTHESIE + 54 VOLLKRÄFTE AUS DEM BEREICH OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN (OIM)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6,75 (AN) + 4,5 (OIM) (DAVON 3,1 (AN) + 1 (OIM) NICHT-WISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	280.161 €
BMBF	89.319 €
EU	509.596 €
Land	310.802 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	23.997 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.213.875 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	5.257 €
Industrie	538.820 €
Fördervereine	
Freie Mittel	18.686 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**562.763 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	40.516 €
START	81.856 €
Summe interne Drittmittel	**122.372 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.776.638 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**123.372 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	76	195,747	164,655
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	5	1,000	1,000
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	12	7,000	7,000
Gesamtsumme	**93**	**203,747**	**172,655**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. R. Kopp, Prof. Dr. R. Dembinski

Entwicklung und Optimierung von Behandlungskonzepten zur Therapie des ARDS inklusive der extrakorporalen Membranoxygenierung (ECMO)

Prof. Dr. R. Rossaint, Prof. Dr. R. Dembinski

Maschinelle Beatmung in der Intensivmedizin insbesondere beim akuten Lungenversagen, adjuvante Therapie des ARDS

Prof. Dr. R. Rossaint, PD Dr. M. Hein, Dr. A.B. Röhl, PD Dr. M. Coburn, PD Dr. M. Fries, R. Prof. Dr. S. Rex

Entwicklung und Evaluierung neuer Narkoseverfahren, einschließlich Xenon als neuem volatilen Narkosemedikament

Prof. Dr. G. Marx, PD Dr. T. Schürholz

Modulation Sepsis induzierter Signaltransduktion

Prof. Dr. G. Marx, PD Dr. T. Schürholz, Sabine Dömming, Dr. med. Lukas Martin

Evaluation antimikrobieller Peptide in der experimentellen Sepsistherapie

Prof. Dr. Marx, PD Dr. T. Schürholz, Dr. T. Simon

Pathophysiologie des Sepsis induzierten Organversagens

Prof. Dr. Marx, PD Dr. T. Schürholz, Dr. T. Simon

Sepsis-induzierte Mikrozirkulationsstörung

Prof. Dr. Marx, Dr. T. Simon

Pathophysiologische Konsequenzen der Volumentherapie im septischen Schock

Prof. Dr. Marx, Dr. R. Deisz

Geschlechtergerechte Versorgung in der Intensivmedizin durch telemedizinische Integration dezentraler Krankenhäuser

Prof. Dr. Marx, Prof. Dr. R. Dembinski

Qualitätserfassung & Qualitätsverbesserung der intensivmedizinischen Therapie

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck, Prof. Dr. Gernot Marx

Identification of translational regulated mRNAs in inflammation

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck

Translational control of gene expression in maturing erythroid cells

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck

Characterisation of cellular factors that modulate VEGF IRES-dependent translation initiation

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck

Characterization of miRNAs as modulators of TLR4-mediated MAPK signaling

PD Dr. S. Rex

Untersuchung der Effekte von Xenon auf den zerebralen Metabolismus, zerebralen und myokardialen Blutfluss mittels der Positronen-Emissions-Tomographie im Menschen

PD Dr. S. Rex.

Untersuchungen zur Überwachung und Optimierung der rechtsventrikulären Funktion in der perioperativen Phase

PD Dr. S. Rex, Dr. C. Stoppe

Stellenwert der nichtinvasiven zerebralen Sauerstoffsättigungsmessung in der Herzchirurgie

PD Dr. S. Rex, Dr. S. Sopka, Prof. Dr. R. Dembinski, Prof. G. Marx, Prof. R. Rossaint

Forschungsprojekte in der intensivmedizinischen Studierendenausbildung

PD Dr. S. Rex, Dr. C. Stoppe

Die Rolle von Selen in der perioperativen Inflammation bei herzchirurgischen Patienten

PD Dr. S. Rex, PD Dr. M. Fries, Prof. Dr. M. Coburn

Untersuchungen zur Neuroprotektion in der septischen Enzephalopathie

PD Dr. S. Rex, Prof. Dr. Marx

Erweitertes hämodynamisches Monitoring in Anästhesie und Intensivmedizin

PD Dr. M. Fries, Dr. M. Derwall

Zerebrale Protektion nach Herz-Kreislaufstillstand durch Xenon und H_2S

PD Dr. M. Fries

Mikrovaskuläre Oxygenierung und Perfusion in der Sepsis, Neurokognitive Störungen nach Sepsis

PD Dr. S. Rex, PD Dr. M. Fries, Prof. Dr. M. Coburn

Untersuchungen zur Neuroprotektion in der septischen Enzephalopathie

Prof. Dr. M. Coburn, Dr. A. Fahlenkamp, Prof. J. Weis, Prof. C. Beyer

Neuroprotektion von Anästhetika

Prof. Dr. M. Coburn, Dr. A. Fahlenkamp, Dr. C Stoppe, Dr. J. Cremer

Diverse klinische Studien zu Xenon

Prof. Dr. M. Coburn, Dr. A. Fahlenkamp, Prof. C. Beyer, Prof. H. Haase

Zelluläre Effekte von Edelgasen

PD Dr. M. Hein, Dr. A. Röhl, Prof. Dr. R. Rossaint

Therapie und Prophylaxe des myokardialen Reperfusionsschaden

PD Dr. M. Hein, Dr. A. Röhl, Prof. Dr. R. Rossaint

Experimentelle pulmonale Hypertonie – myokardiale Effekte von Anästhetika

Dr. A. Röhl, PD Dr. M. Hein, Prof. Dr. R. Rossaint

Effekt von Anästhetika auf das kardiale Remodelling nach Myokardinfarkt

Dr. R. Hünecke, PD Dr. G. Schälte

Myokardfunktion und -metabolismus während Anästhesie bei kritisch kranken und kardiochirurgischen Patienten

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H Biermann et al.

Klinisch-praktische Fertigkeiten in der medizinischen Aus-, Fort und Weiterbildung: Auswirkungen neuer Trainingskonzepte auf die praktische Performance komplexer Fertigkeiten

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H Biermann et al.

Kenntnisse und Fertigkeiten in der Notfallmedizinischen Ausbildung: Auswirkungen neuer Trainingskonzepte auf die praktische Performance im Basic Life Support

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H Biermann et al.

Einfluss von Lernstil-Typen und individueller Haltungen auf die praktische Performance im Basic Life Support

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, in Zusammenarbeit mit dem IAW der RWTH Aachen

Entwicklung eines personenzentrierten Simulationsmodells für die Schulung medizinischen Personals

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H. Biermann et al.

Kommunikation in schwierigen Situationen im Notarzteinsatz: Auswirkungen des Trainings mit Simulationspatienten

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H. Biermann et al.

Lehr-Lern-Forschungsprojekte im Rahmen von EU-Verbundprojekten (Handover 2.0, Patient, TEMPUS)

Dr. N. Lenssen, Dr. M.Felzen, H. Biermann, Dr. S. Sopka, PD Dr. S. Beckers et al.

Euregionales Lehr-Lern-Forschungsprojekt: EMuRgency - New approaches for resuscitation support and training

Dr. J. Brokmann, Dr. S. Bergrath, Dr. F. Hirsch, , B. Valentin, Dr. M. Czaplik, Prof. R. Rossaint et al.

TemRas - Telemedizinisches Rettungsassistenzsystem, Telekonsultation zur Unterstützung von Rettungsassistenten und Notärzten

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Bergrath, et al.

Feedbacksysteme zur Verbesserung der Thoraxkompressionen bei der kardiopulmonalen Reanimation

Dr. J. Brokmann, PD Dr. S. Beckers, et al.

Atemwegsmanagement bei der kardiopulmonalen Reanimation

Dr. S. Bergrath, PD Dr. S. Beckers, B. Valentin, Dr. M. Czaplik

Evaluation der Dokumentationsqualität im Notarztdienst und Entwicklung von Optimierungssystemen

Dr. S. Bergrath, PD Dr. Beckers, Dr. J Brokmann, B. Valentin, Dr. M. Czaplik et al.

Mobile Bildübertragung in der Notfallmedizin

Dr. S. Bergrath, PD Dr. S. Beckers, B. Valentin, Dr. M. Czaplik, Prof. R. Rossaint, et al.

Präklinische Telekonsultation beim akuten Schlaganfall – medizinische Unterstützung und Informationsmanagement

Dr. J. Brokmann, Dr. F. Hirsch, Dr. S. Bergrath, B. Valentin, Dr. M. Czaplik, et al

Vergleich von verschiedenen Vitaldatenübertragungssystemen für den mobilen Einsatz

PD Dr. N. Zoremba

Zerebrale Hypoxie und Reperfusionsschaden

Dr. V. Peuckmann-Post

Long-term breast cancer survivors: Health-related quality of life, health care utilization, and sequelae with focus on chronic pain. Nationwide study in Denmark

Dr. U. Siekmann

Hyperbare Medizin

PD Dr. J. Bickenbach, Dr. M. Czaplik, Prof. Dr. R. Rossaint et al

Strömungsmechanische und klinische Analyse der regionalen Compliance sowie der resultierenden Lungenmechanik für eine patientenspezifische Modellierung

Dr. M. Czaplik, Prof. Dr. S. Leonhardt, Prof. Dr. R. Rossaint et al.

Die Elektrische Impedanz Tomographie zur Optimierung der Beatmungseinstellungen

Dr. M. Czaplik, Prof. Dr. S. Leonhardt et al.

„SmartAlarms“ – Intelligente Alarmsysteme, Decision-Support-Systeme

Dr. M. Czaplik, Dipl.-Ing. R. Elfring, Prof. Dr. K. Radermacher

“SensoPal” – Sensorintegrierte Patientenlagerung

Dr. M. Czaplik, J. Knief et al

Entwicklung und Evaluation einer Dokumentationssoftware und Datenbank für den Akutschmerzdienst

Dr. M. Czaplik, Dr. J. Kaliciak, Prof. Dr. M. Vorländer, Prof. Dr. R. Rossaint et al

Der Einfluss von Lärm auf den Patienten auf Intensivstationen

Dr. M. Czaplik, Dr. J. Kaliciak, Dipl.-Ing. M. Köny et al.

Unterstützung der Schmerztherapie durch eine kontinuierliche Algesie-Messung postoperativer Patienten im Aufwachraum

Prof. Dr. R. Rossaint, PD Dr. O. Grottke et al.,

Entwicklung eines Regionalanästhesiesimulators (RASIM)

PD Dr. O. Grottke, Prof. Dr. R. Tolba, Prof. Dr. R. Rossaint et al.

Untersuchung der Effekte verschiedener gerinnungsaktiver Substanzen im hämorrhagischen Schock

PD Dr. A. Röhl, PD Dr. N. Zoremba, PD Dr. M. Hein et al.

Neuroprotektive Eigenschaften von Levosimendan

PD Dr. M. Hein, PD Dr. A.B. Röhl, Dr. M. Becker, Dr. M. de la Fuente

Myokardiale Vitalitätsdiagnostik durch die Anwendung von kardialen Stoßwellen

Dr. A. Goetzenich, PD Dr. A. Röhl, PD Dr. M. Hein

Die späte Phase der Präkonditionierung durch inhalative Anästhetika

Dr. C. Bruells

Time course of diaphragmatic remodeling after induction of ventilator induced diaphragmatic dysfunction

Dr. C. Bruells

Influence of Ventilator induced lung injury on Ventilator induced diaphragmatic dysfunction

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: TemRas Anästhesiologie

Projektleiter:	Dr. J. Brokmann
Förderer:	Land (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/10-03/14
Ausgaben ‘13:	394.321,52€
Kooperationen:	IMA-ZLW-IFU, P3, Philips, 3M
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Kardiovaskuläre Forschung

P 2: START 691205

Projektleiter:	Dr. Götzenich
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	04/12-03/14
Ausgaben ‘13:	41.501,46€
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: Research DabigatranBI 55075 (374175)

Projektleiter:	PD. Dr. Grottke
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	05/12-12/13
Ausgaben ‘13:	237.644,20€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: Kooperation BI37417 (374262)

Projektleiter:	PD. Dr. Grottke
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	09/12-12/13
Ausgaben ‘13:	6.700,47€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: Krisenmanagement

Projektleiter:	Dr. Dr. Thamm, Dr. Brandt
Förderer:	diverse
Bewilligungszeitraum:	01/06-12/99
Ausgaben ‘13:	2.172,20€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: EMuRgency

Projektleiter:	Dr. N. Lenssen
Förderer:	EU (INTERREG IVa)
Bewilligungszeitraum:	09/2011 – 08/2014
Ausgaben ‘13:	39.129,71€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Kardiovaskuläre Forschung

P 7: RIP-Heart Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. Rex
Förderer:	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Bewilligungszeitraum:	01/2011-12/2014
Ausgaben ‘13:	17.296,55€
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8: Vernetzung von OP und Klinik

Projektleiter:	Dr. Czaplik
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/12-08/15
Ausgaben ‘13:	34.580,74
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: I3-Assist

Projektleiter:	Dr. Kopp
Förderer:	Land NRW (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/10-03/14
Ausgaben ‘13:	94.670,98€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Kardiovaskuläre Forschung

P 10: RO2000/14-1

Projektleiter:	Prof. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	03/12-02/14
Ausgaben ‘13:	69.302,23€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 11: Xenon - Anästhesie

Projektleiter:	Prof. Dr. Coburn
Förderer:	Air Liquide Santé International
Bewilligungszeitraum:	01/12-03/13
Ausgaben ‘13:	36.195,03€
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Capsacain-Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. Coburn
Förderer:	Astellas Pharma
Bewilligungszeitraum:	08/12-12/99
Ausgaben ‘13:	300,00€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 13: MOX-10-TRA-205

Projektleiter:	Prof. Rossaint
Förderer:	Sangart Inc.
Bewilligungszeitraum:	06/11-12/99
Ausgaben ‘13:	2.443,56€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 14: Curriculum Schmerztherapie

Projektleiter:	Dr. von der Laage
Förderer:	Diverse Förderer
Bewilligungszeitraum:	02/07-12/99
Ausgaben ‘13:	732,73€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 15: Forschergruppe TP 11 OS 290/3-

Projektleiter:	Prof. Dr. Ostareck-Lederer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/10-08/13
Ausgaben ‘13:	110.141,25€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 16: SALUS

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/14
Ausgaben ‘13:	54.738,45€
Kooperationen:	Fraunhofer ILT
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: DFG-EI/ZUK2

Projektleiter:	Bleilevens
Förderer:	DGF
Bewilligungszeitraum:	01/13-12/13
Ausgaben ‘13:	43.902,85€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 18: DFG AOBJ: 599121

Projektleiter:	Dr. Derwall
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/12-12/15
Ausgaben ‘13:	13.172,33€
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 19: DFG-FA 1048/2-1

Projektleiter:	Dr. Fahlenkamp
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/12-12/13
Ausgaben '13:	11.181,25€
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 20: Effects of Argon

Projektleiter:	PD Dr. Fries
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/12-12/13
Ausgaben '13:	16.233,11€
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 21: DFG AOBJ: 602707

Projektleiter:	Prof. Dr. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/13-04/16
Ausgaben '13:	9.004,56€
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 22: Grant Reserarch Agreement

Projektleiter:	Dr. Derwall
Förderer:	Abiomed
Bewilligungszeitraum:	10/12-10/14
Ausgaben '13:	3.326,71€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 23: Behring-Studie

Projektleiter:	PD. Dr. Grottke
Förderer:	CSL Behring
Bewilligungszeitraum:	12/11-12/14
Ausgaben '13:	21.924,93€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 24: Einfluss der Edelgase Xenon und Argon auf die Pulmonalgefäße von Mensch und Meerschwein - Untersuchung von Tonus und Signaltransduktion

Projektleiter:	Dr. Rieg
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.12 - 31-12.12
Ausgaben '13:	1.235,20€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 25: Optimierung der protektiven Beatmung bei akutem Lungenversagen mit Hilfe der Elektrischen Impedanz-Tomographie

Projektleiter:	Dr. Czaplik
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.02.13 - 31.07.14
Ausgaben '13:	30.836,07€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 26: Etablierung eines standardisierten Polytrauma-Modells am Schwein zur Untersuchung hämostatisch aktiver Substanzen und Inflammation

Projektleiter:	Dr. Zentai
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.11.13 - 31.08.14
Ausgaben '13:	4.396,66€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 27: Etablierung eines standardisierten Polytrauma-Modells am Schwein zur Untersuchung hämostatisch aktiver Substanzen und Inflammation

Projektleiter:	Dr. Derwall
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.06.13 - 31.05.15
Ausgaben '13:	907,26
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 28 Telematik in der Intensivmedizin (TIM) I

Projektleiter:	Dr. Deisz
Förderer:	PTJ-NRW, EU
Bewilligungszeitraum:	12/12-05/15
Ausgaben '13:	76.404,68
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Kardiovaskuläre Forschung

P 29: Telematik in der Intensivmedizin (TIM) II

Projektleiter:	Prof. Marx, Dr. Haferkamp
Förderer:	PTJ-NRW, EU
Bewilligungszeitraum:	11/12-05/15
Ausgaben '13:	130.539,34€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Kardiovaskuläre Forschung

P 30: OWL Westfälische Modellregion

Projektleiter:	Dr. Haferkamp
Förderer:	PTJ, NRW
Bewilligungszeitraum:	04/13-09/15
Ausgaben '13:	30.476,04€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 31: RhePort 21

Projektleiter:	V. Lowitsch
Förderer:	PTJ, NRW
Bewilligungszeitraum:	10/12/06-15
Ausgaben '13:	50.513,26€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 32: Thalea

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/14
Ausgaben '13:	1.927,70
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 33: DGAI-Preis

Projektleiter:	PD. Dr. Fries
Förderer:	GE Healthcare
Bewilligungszeitraum:	10/10-12/99
Ausgaben '13:	2.087,10€
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 34: WI1 77394

Projektleiter:	Prof. Lemmen
Förderer:	Pfizer Pharma
Bewilligungszeitraum:	06/13-04/!$
Ausgaben '13:	15.075,39€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 35: ILOCARD

Projektleiter:	Prof. Rex
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	04/09-12/17
Ausgaben '13:	5.247,94€
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 36: Selen in der Intensivmedizin

Projektleiter:	Dr. Stoppe, Prof. Rex
Förderer:	Biosyn Arzneimittel
Bewilligungszeitraum:	08/09-12/17
Ausgaben '13:	4.956,29€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 37: Evaluation von Strategien zur Vermeidung der Ventilator-induzierten Zwerchfelldysfunktion (Ventilater-Induced Diaphragmatic Dysfunction VIDD)

Projektleiter:	Dr. Glöckner
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	21.06.13 - 20.05.14
Ausgaben '13:	2.979,51€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 38: RWTH Lecturer

Projektleiter:	PD Dr. Beckers
Förderer:	RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum:	01.06.13 - 31.12.15
Ausgaben '13:	3.303,25€
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Bendjelid K, Marx G, Kiefer N, Simon TP, Geisen M, Hoeft A, Siegenthaler N, Hofer CK (2013) Performance of a new pulse contour method for continuous cardiac output monitoring: validation in critically ill patients. Br J Anaesth.4:573-9 (IF 4,354)

[2] Bergrath S, Czaplik M, Rossaint R, Hirsch F, Beckers SK, Valentin B, Wielpütz D, Schneiders MT, Brokmann JC (2013) Implementation phase of a multicentre prehospital telemedicine system to support paramedics: feasibility and possible limitations. Scand J Trauma Resusc Emerg Med.:54 (IF 1,926)

[3] Bergrath S, Rossaint R, Lenssen N, Fitzner C, Skorning M (2013) Prehospital digital photography and automated image transmission in an emergency medical service - an ancillary retrospective analysis of a prospective controlled trial. Scand J Trauma Resusc Emerg Med.:3 (IF 1,926)

[4] Bickenbach J, Marx G (2013) [Weaning--definition and clinical context from the anesthetic point of view]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.10:626-32 (IF 0,335)

[5] Bickenbach J, Marx G (2013) Diagnosis of pneumonia in mechanically ventilated patients: what is the meaning of the CPIS? Minerva Anestesiol.12:1406-14 (IF 2,272)

[6] Bleilevens C, Roehl AB, Goetzenich A, Zoremba N, Kipp M, Dang J, Tolba R, Rossaint R, Hein M (2013) Effect of anesthesia and cerebral blood flow on neuronal injury in a rat middle cerebral artery occlusion (MCAO) model. Exp Brain Res.2:155-64 (IF 2,168)

[7] Braun JP, Kumpf O, Deja M, Brinkmann A, Marx G, Bloos F, Kaltwasser A, Dubb R, Muhl E, Greim C, Bause H, Weiler N, Chop I, Waydhas C, Spies C (2013) The German quality indicators in intensive care medicine 2013--second edition. Ger Med Sci.:Doc09 (IF 0,2)

[8] Brokmann JC, Donitz S, Bischoni R, Gliwitzky B, Flake F (2013) Emergency medical technician law. Structured and meaningful implementation of training Notfall Rettungsmed.8:604-610 (IF 0,319)

[9] Brücken A, Cizen A, Fera C, Meinhardt A, Weis J, Nolte K, Rossaint R, Pufe T, Marx G, Fries M (2013) Argon reduces neurohistopathological damage and preserves functional recovery after cardiac arrest in rats. Br J Anaesth.:i106-12 (IF 4,354)

[10] Bruells CS, Bruells AC, Rossaint R, Stoppe C, Schaelte G, Zoremba N (2013) A laboratory comparison of the performance of the buddy lite(TM) and enFlow(TM) fluid warmers. Anaesthesia.11:1161-4 (IF 3,846)

[11] Bruells CS, Maes K, Rossaint R, Thomas D, Cielen N, Bleilevens C, Bergs I, Loetscher U, Dreier A, Gayan-Ramirez G, Behnke BJ, Weis J (2013) Prolonged mechanical ventilation alters the expression pattern of angio-neogenetic factors in a pre-clinical rat model. PLoS ONE.8:e70524 (IF 3,534)

[12] Bruells CS, Menon AK, Rossaint R, Goetzenich A, Czaplik M, Zoremba N, Autschbach R, Schaelte G (2013) Accuracy of the Masimo Pronto-7® system in patients with left ventricular assist device. J Cardiothorac Surg.1:159 (IF 1,018)

[13] Bruells CS, Smuder AJ, Reiss LK, Hudson MB, Nelson WB, Wiggs MP, Sollanek KJ, Rossaint R, Uhlig S, Powers SK (2013) Negative pressure ventilation and positive pressure ventilation promote comparable levels of ventilator-induced diaphragmatic dysfunction in rats. Anesthesiology.3:652-62 (IF 6,168)

[14] Coburn M (2013) [Comments on: in-flight medical emergencies]. Anaesthesist.8:656-7 (IF 0,743)

[15] Czaplik M, Valentin B, Schenkat F, Rossaint R, Brokmann J (2013) IMPROVING EMERGENCY CARE BY HIGHLY SPECIALISED APPLICATIONS Biomed Tech (Berl).1:bmt-2013-4424 (IF 1,227)

[16] de Vries S, Naarmann-de Vries IS, Urlaub H, Lue H, Bernhagen J, Ostareck DH, Ostareck-Lederer A (2013) Identification of DEAD-box RNA helicase 6 (DDX6) as a cellular modulator of vascular endothelial growth factor expression under hypoxia. J Biol Chem.8:5815-27 (IF 4,6)

[17] Deisz R, Kauczok J, Dembinski R, Pallua N, Marx G (2013) [Surgical therapy and critical care medicine in severely burned patients - Part 2: the basics in definite care]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.1:18-26; quiz 27 (IF 0,335)

[18] Elixmann IM, Walter M, Goffin C, Czaplik M, Huewelmann PA, Kwiecien M, Weinzierl M, Oertel M, Steudel WI, Kiefer M, Misgeld B, Radermacher K, Leonhardt S (2013) FIRST RESULTS OF A NEW ELECTROMECHANICAL CONTROLLED EXTERNAL VENTRICULAR DRAINAGE IN A PORCINE MODEL Biomed Tech (Berl).1:bmt-2013-4424 (IF 1,227)

[19] Feld F, Schürholz T (2013) [Quiz intensive--make the diagnosis!]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.5:319-20 (IF 0,335)

[20] Flake F, Gliwitzky B, Grusnick HM, Konig M, Beckers SK (2013) The new emergency medical technician in Germany - opportunities and perspectives Notfall Rettungsmed.8:598-603 (IF 0,319)

[21] Geldner G, Hachenberg T, Koppert W, Krier C, Marx G, Roewer N, Scholz J, Spies C, Van Aken H, Wulf H, Zacharowski K (2013) Clostridium difficile - a growing Problem Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.6:365-365 (IF 0,335)

[22] Georges P, Schürholz T (2013) [In Process Citation]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.9:535-6 (IF 0,335)

[23] Grottke O (2013) Dealing with Massive Bleeding and associated perioperative Coagulation Defects (DGAI Recommended Action), Response Anästhesiologie & Intensivmedizin:476-479 (IF 0,424)

[24] Grottke O, Frietsch T, Maas M, Lier H, Rossaint R (2013) Recommended Action How to Deal with Massive Bleeding and associated perioperative Coagulation Disorders ANASTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN.:147-157 (IF 0,424)

[25] Grottke O, Frietsch T, Maas M, Lier H, Rossaint R, German Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine (2013) [Dealing with massive bleeding and associated perioperative coagulopathy: recommendations for action of the German Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine]. Anaesthesist.3:213-16, 218-20, 222-4 (IF 0,743)

[26] Grottke O, Rossaint R (2013) Visualization of fibrinogen-dependent thrombus formation*. Crit Care Med.11:2661-2 (IF 6,147)

[27] Grottke O, Rossaint R, Henskens Y, van Oerle R, Ten Cate H, Spronk HM (2013) Thrombin generation capacity of prothrombin complex concentrate in an in vitro dilutional model. PLoS ONE.5:e64100 (IF 3,534)

[28] Hachenberg T, Koppert W, Krier C, Marx G, Roewer N, Scholz J, Spies C, Van Aken H, Wulf H, Zacharowski K (2013) Who will go for the same in the Air ... Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.2:69-69 (IF 0,335)

[29] Haske D, Gliwitzky B, Semmel T, Schadler T, Casu S, Grusnick HM, Brokmann J (2013) Advanced Medical Life Support (AMLS). A novel education program for prehospital and hospital emergency care for nontrauma patients Notfall Rettungsmed.8:611-616 (IF 0,319)

[30] Heesen M, Hofmann T, Klöhr S, Rossaint R, van de Velde M, Deprest J, Straube S (2013) Is general anaesthesia for caesarean section associated with postpartum haemorrhage? Systematic review and meta-analysis. Acta Anaesthesiol Scand.9:1092-102 (IF 2,31)

[31] Heesen M, Klöhr S, Hofmann T, Rossaint R, Devroe S, Straube S, Van de Velde M (2013) Maternal and foetal effects of remifentanil for general anaesthesia in parturients undergoing caesarean section: a systematic review and meta-analysis. Acta Anaesthesiol Scand.1:29-36 (IF 2,31)

[32] Heesen M, Klöhr S, Rossaint R, Allegaert K, Allegeaert K, Deprest J, Van de Velde M, Straube S (2013) Concerning the timing of antibiotic administration in women undergoing caesarean section: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open.4: (IF 2,063)

[33] Heesen M, Klöhr S, Rossaint R, Van De Velde M, Straube S (2013) Can the incidence of accidental dural puncture in laboring women be reduced? A systematic review and meta-analysis. Minerva Anestesiol.10:1187-97 (IF 2,272)

[34] Heesen M, Klöhr S, Rossaint R, Walters M, Straube S, van de Velde M (2013) Insertion of an intrathecal catheter following accidental dural puncture: a meta-analysis. Int J Obstet Anesth.1:26-30 (IF 1,832)

[35] Hein M, Zoremba N, Bleilevens C, Bruells C, Rossaint R, Roehl AB (2013) Levosimendan limits reperfusion injury in a rat middle cerebral artery occlusion (MCAO) model. BMC Neurol.1:106 (IF 2,486)

[36] Heinbockel L, Sánchez-Gómez S, Martinez de Tejada G, Dömming S, Brandenburg J, Kaconis Y, Hornef M, Dupont A, Marwitz S, Goldmann T, Ernst M, Gutsmann T, Schürholz T, Brandenburg K (2013) Preclinical investigations reveal the broad-spectrum neutralizing activity of peptide Pep19-2.5 on bacterial pathogenicity factors. Antimicrob Agents Chemother.3:1480-7 (IF 4,451)

[37] Hoffman A, Damberg AL, Schälte G, Mahnken AH, Raweh A, Autschbach R (2013) Thoracic stent graft sizing for frozen elephant trunk repair in acute type A dissection. J Thorac Cardiovasc Surg.4:964-969.e1 (IF 3,991)

[38] Janisch T, Siekmann U, Kopp R (2013) Cerebral air embolism after pleural streptokinase instillation. Diving Hyperb Med.4:237-8 (IF 0,607)

[39] Janouschek H, Nickl-Jockschat T, Haeck M, Gillmann B, Grözinger M (2013) Comparison of methohexital and etomidate as anesthetic agents for electroconvulsive therapy in affective and psychotic disorders. J Psychiatr Res.5:686-93 (IF 4,092)

[40] Kashani K, Al-Khafaji A, Ardiles T, Artigas A, Bagshaw SM, Bell M, Bihorac A, Birkhahn R, Cely CM, Chawla LS, Davison DL, Feldkamp T, Forni LG, Gong MN, Gunnerson KJ, Haase M, Hackett J, Honore PM, Hoste EA, Joannes-Boyau O, Joannidis M, Kim P, Koyner JL, Laskowitz DT, Lissauer ME, Marx G, McCullough PA, Mullaney S, Ostermann M, Rimmelé T, Shapiro NI, Shaw AD, Shi J, Sprague AM, Vincent JL, Vinsonneau C, Wagner L, Walker MG, Wilkerson RG, Zacharowski K, Kellum JA (2013) Discovery and validation of cell cycle arrest biomarkers in human acute kidney injury. Crit Care.1:R25 (IF 5,035)

[41] Kopp R, Bickenbach J (2013) Weaning of the patient with tracheostomy. Role of continuous positive airway pressure. Minerva Anestesiol.5:474-6 (IF 2,272)

[42] Lemmen S, Lewalter K (2013) [Myths and facts in the operating theatre]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.9:518-23 (IF 0,335)

[43] Leyton PA, Beppu H, Pappas A, Martyn TM, Derwall M, Baron DM, Galdos R, Bloch DB, Bloch KD (2013) Deletion of the sequence encoding the tail domain of the bone morphogenetic protein type 2 receptor reveals a bone morphogenetic protein 7-specific gain of function. PLoS ONE.10:e76947 (IF 3,534)

[44] Marx G (2013) [Acute renal failure. Despite the new findings, many open questions]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.2:106-7 (IF 0,335)

[45] Naarmann-de Vries IS, Urlaub H, Ostareck DH, Ostareck-Lederer A (2013) Caspase-3 cleaves hnRNP K in erythroid differentiation. Cell Death Dis.:e548 (IF 5,177)

[46] Rieg AD, Rossaint R, Verjans E, Maihöfer NA, Uhlig S, Martin C (2013) Levosimendan Relaxes Pulmonary Arteries and Veins in Precision-Cut Lung Slices - The Role of KATP-Channels, cAMP and cGMP. PLoS ONE.6:e66195 (IF 3,534)

[47] Ristagno G, Fries M, Brunelli L, Fumagalli F, Bagnati R, Russo I, Staszewsky L, Masson S, Li Volti G, Zappalà A, Derwall M, Brücken A, Pastorelli R, Latini R (2013) Early kynurenine pathway activation following cardiac arrest in rats, pigs, and humans. Resuscitation.11:1604-10 (IF 3,96)

[48] Roehl AB, Funcke S, Becker MM, Goetzenich A, Bleilevens C, Rossaint R, Steendijk P, Hein M (2013) Xenon and isoflurane reduce left ventricular remodeling after myocardial infarction in the rat. Anesthesiology.6:1385-94 (IF 6,168)

[49] Rörtgen D, Bergrath S, Rossaint R, Beckers SK, Fischermann H, Na IS, Peters D, Fitzner C, Skorning M (2013) Comparison of physician staffed emergency teams with paramedic teams assisted by telemedicine - a randomized, controlled simulation study. Resuscitation.1:85-92 (IF 3,96)

[50] Rossaint R (2013) [Commentary on: monitoring of residual gastric volume during enteral nutrition: influence on the incidence of ventilator-associated pneumonia in ventilated patients]. Anaesthesist.5:405-6 (IF 0,743)

[51] Rossaint R, Bouillon B, Cerny V, Coats TJ, Duranteau J, Fernández-Mondéjar E, Filipescu D, Hunt BJ, Komadina R, Maegele M, Nardi G, Neugebauer E, Ozier Y, Riddez L, Schultz A, Vincent JL, Spahn DR, the STOP the Bleeding Campaign (2013) The STOP the Bleeding Campaign. Crit Care.2:136 (IF 5,035)

[52] Russ M, Bedarf JR, Grosch-Ott S, Haltern C, Rossaint R, Unger JK (2013) First level prevention instead of third level intervention-review of research to improve biocompatibility and performance of capillary membrane apheresis in critically ill patients. Artif Organs.6:501-12 (IF 1,87)

[53] Sanders RD, Coburn M, Pandharipande PP (2013) Neural and immune consequences of traumatic brain injury: does propofol reduce the impact? Anesthesiology.6:1241-3 (IF 6,168)

[54] Schädler D, Elke G, Engel C, Bogatsch H, Frerichs I, Kuhlen R, Rossaint R, Quintel M, Scholz J, Brunkhorst FM, Loeffler M, Reinhart K, Weiler N, German Competence Network Sepsis (SepNet) (2013) Ventilatory strategies in septic patients. Results from a nationwide observational trial. Anaesthesist.1:27-33 (IF 0,743)

[55] Schälte G, Zoremba N (2013) [Comments on: comparative investigation on intraoperative "lung-protective ventilation" in abdominal surgery]. Anaesthesist.11:924-5 (IF 0,743)

[56] Scheeren TW, Wiesenack C, Gerlach H, Marx G (2013) Goal-directed intraoperative fluid therapy guided by stroke volume and its variation in high-risk surgical patients: a prospective randomized multicentre study. J Clin Monit Comput.3:225-33 (IF 1,448)

[57] Scheithauer S, Eitner F, Häfner H, Floege J, Lemmen SW (2013) Long-term sustainability of hand hygiene improvements in the hemodialysis setting. Infection.3:675-80 (IF 2,864)

[58] Scheithauer S, Häfner H, Schröder J, Koch A, Krizanovic V, Nowicki K, Hilgers RD, Lemmen SW (2013) Simultaneous placement of multiple central lines increases central line-associated bloodstream infection rates. Am J Infect Control.2:113-7 (IF 2,326)

[59] Scheithauer S, Kamerseder V, Petersen P, Brokmann JC, Lopez-Gonzalez LA, Mach C, Schulze-Röbbecke R, Lemmen SW (2013) Improving hand hygiene compliance in the emergency department: getting to the point. BMC Infect Dis.:367 (IF 2,561)

[60] Scheithauer S, Lemmen SW (2013) How can compliance with hand hygiene be improved in specialized areas of a university hospital? J Hosp Infect.:S17-22 (IF 2,782)

[61] Scheithauer S, Rosarius A, Rex S, Post P, Heisel H, Krizanovic V, Schulze-Röbbecke R, Rossaint R, Lemmen SW (2013) Improving hand hygiene compliance in the anesthesia working room work area: More than just more hand rubs. Am J Infect Control.11:1001-6 (IF 2,326)

[62] Schindler AW, Schürholz T (2013) [Intensive care quiz--make the diagnosis!]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.3:165-6 (IF 0,335)

[63] Schlüter T, Winz O, Henkel K, Prinz S, Rademacher L, Schmaljohann J, Dautzenberg K, Cumming P, Kumakura Y, Rex S, Mottaghy FM, Gründer G, Vernaleken I (2013) The impact of dopamine on aggression: an [18F]-FDOPA PET Study in healthy males. J Neurosci.43:16889-96 (IF 6,747)

[64] Schmidt C, Lautenschläger C, Petzold B, Sakr Y, Marx G, Stallmach A (2013) Confocal laser endomicroscopy reliably detects sepsis-related and treatment-associated changes in intestinal mucosal microcirculation. Br J Anaesth.6:996-1003 (IF 4,354)

[65] Schuerholz T, Doemming S, Hornef M, Martin L, Simon TP, Heinbockel L, Brandenburg K, Marx G (2013) The anti-inflammatory effect of the synthetic antimicrobial peptide 19-2.5 in a murine sepsis model: a prospective randomized study. Crit Care.1:R3 (IF 5,035)

[66] Schulz-Stübner S, Czaplik M (2013) [Quality management in regional anesthesia using the example of a Regional Anesthesia Surveillance System (RASS)]. Schmerz.1:56-66 (IF 1,504)

[67] Simon TP, Schuerholz T, Haugvik SP, Forberger C, Burmeister MA, Marx G (2013) High molecular weight hydroxyethyl starch solutions are not more effective than a low wmolecular weight hydroxyethyl starch solution in a porcine model of septic shock. Minerva Anestesiol.1:44-52 (IF 2,272)

[68] Sopka S, Mertens C, Roehl AB, Schiffl K, Rossaint R, Classen-Linke I (2013) Effects of xenon and isoflurane on apoptosis and inflammation in a porcine myocardial infarction model. Ann Anat.2:166-74 (IF 2,075)

[69] Sopka SA, Biermann H, Rossaint R, Rex S, Jäger M, Skorning M, Heussen N, Beckers SK (2013) Resuscitation training in small-group setting - gender matters. Scand J Trauma Resusc Emerg Med.1:30 (IF 1,926)

[70] Sorensen B, Sapahn D, Spannagl M, Rossaint R (2013) Prothrombin complex concentrates-evaluation of safety and thrombogenicity CIRUGIA Y CIRUJANOS.3:- (IF 0,322)

[71] Spahn DR, Bouillon B, Cerny V, Coats TJ, Duranteau J, Fernández-Mondéjar E, Filipescu D, Hunt BJ, Komadina R, Nardi G, Neugebauer E, Ozier Y, Riddez L, Schultz A, Vincent JL, Rossaint R (2013) Management of bleeding and coagulopathy following major trauma: an updated European guideline. Crit Care.2:R76 (IF 5,035)

[72] Spahn DR, Rossaint R (2013) All we ever wanted to know about perioperative bleeding. Eur J Anaesthesiol.6:267-9 (IF 3,011)

[73] Stein JM, Said Yekta S, Kleines M, Ok D, Kasaj A, Reichert S, Schulz S, Scheithauer S (2013) Failure to detect an association between aggressive periodontitis and the prevalence of herpesviruses. J Clin Periodontol.1:1-7 (IF 3,61)

[74] Stoppe C, Fahlenkamp AV, Rex S, Veeck NC, Gozdowsky SC, Schälte G, Autschbach R, Rossaint R, Coburn M (2013) Feasibility and safety of xenon compared with sevoflurane anaesthesia in coronary surgical patients: a randomized controlled pilot study. Br J Anaesth.3:406-16 (IF 4,354)

[75] Stoppe C, Spillner J, Rossaint R, Coburn M, Schälte G, Wildenhues A, Marx G, Rex S (2013) Selenium blood concentrations in patients undergoing elective cardiac surgery and receiving perioperative sodium selenite. Nutrition.1:158-65 (IF 3,046)

[76] Stoppe C, Werker T, Rossaint R, Dollo F, Lue H, Wonisch W, Menon A, Goetzenich A, Bruells CS, Coburn M, Kopp R, Bucala R, Bernhagen J, Rex S (2013) What is the significance of perioperative release of macrophage migration inhibitory factor in cardiac surgery? Antioxid Redox Signal.3:231-9 (IF 7,667)

[77] Zwissler B, Rossaint R (2013) [Decision of the European Medicines Agency on hydroxyethyl starch: Important step towards therapeutic and legal security]. Anaesthesist.11:869-70 (IF 0,743)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Zentai C, Grottke O, Spahn DR, Rossaint R. Non-surgical techniques to control massive bleeding. Anesthesiol Clin. 2013;31(1):41-53

[2] Schindler AW, Schindler N, Enz F, Lueck A, Olderog T, Vagts DA. ICU personnel have inaccurate perceptions of their patients' experiences. Acta Anesthesiologica Scandinavica 2013; August 57(8): 1032-1040.

[3] Bruells CS, Goetzenich A, Rossaint R. Ventilatorinduzierte diaphragmale Dyfunktion in der Kardiochirurgie. Zeitschrift für Herz-. Thorax- und Gefäßchirurgie 2013; 27(6): 419-423

[4] Kopp R. Was bringt die ECMO bei H1N1-Influenza Journal Club AINS 2013; 2(2): 86.

[5] Grottke O, Frietsch T, Maas M, Lier H, Rossaint R. Handlungsempfehlung Umgang mit Massivblutungen und assoziierten Gerinnungsstörungen. Anaesth Intensivmed 2013; 54:1-11

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Köny M*, Benzko J*, Czaplik M*, Marschollek B*, Walter M, Rossaint R, Radermacher K, Leonhardt S. The Smart Operating Room – smartOR. Q. A. Memon, Distributed Networks: Intelligence, Security, and Applications, CRC Press; pp. 292-316; 2013 [*contributed equally] ISBN 9781466559578

[2] Zentai C, Grottke O, Rossaint R. Perioperatives Management. In: Management of Musculoskeletal Injuries in the Trauma Patient. Smith WR, Stahel PF (Eds.). Springer-Verlag New York, 2013. ISBN 978-1-4614-8550-6. S. 13-28.

[3] Hirsch F, Rossaint R, Brokmann JC, Beckers SK, Bergrath S, Czaplik M, Valentin B. Das Projekt “TemRas” – Telemedizinisches Rettungsassistenz System. In: Handbuch des Rettungswesens. Ergänzung 5/2013. Mendel Verlag GmbH & Co. KG, 2013, ISBN: 978-3-930670-30-7, A5.2 16 S. 1-10

[4] Kopp R, Janisch T. Grundlagen des extrakorporalen Lungenersatzes. In: Kluge S, Markewitz A, Muhl E, Putensen C, Quintel M, Sybrecht GW, eds. DIVI Jahrbuch 2013/1014. Berlin MWV Medizinische Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 2013: 137-144. ISBN: 978-3954660513

[5] Simon T.-P. Sepsis – Entscheidende Pathomechanismen In: Kluge S, Markewitz A, Muhl E, Putensen C, Quintel M, Sybrecht GW, eds. DIVI Jahrbuch 2013/1014. Berlin MWV Medizinische Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 2013: 293-297. ISBN: 978-3954660513

[6] Mossanen JC, Marx G. Sepsis – Volumentehrapie mit Albumin? In: Kluge S, Markewitz A, Muhl E, Putensen C, Quintel M, Sybrecht GW, eds. DIVI Jahrbuch 2013/1014. Berlin MWV Medizinische Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 2013: 137-144. ISBN: 978-3954660513

[7] G. Marx and F. Michard. Perioperative Hemodynamic Optimization: From Clinical to Economic Benefits. In: J.-L.-Vincent (ed): *Annual Update in Intensive Care and Emergency Medicine 2013*. Springer Verlag Berlin Heidelberg New York 2013, 553-567, ISBN: 978-3-642-35109-9

[8] Schäfer M, Groß D, Marx G. Intensivmedizin und Prognostizierung. In: End-of-Life-Care in der Intensivmedizin. Michalsen A, Hartog ChS (Eds.). Springer Verlag Heidelberg, 2013, ISBN: 978-3-642-36943-8, S. 25-33.

[9] Gillmann B, Sartorius A,Grözinger M: Anästhesiologische Aspekte der EKT. In: Elektrokonvulsionstherapie kompakt Für Zuweiser und Anwender. Grözinger, M., Conca, A., Nickl-Jockschat, Th., Di Pauli, J. (Hrsg.). Springer Verlag Heidelberg, 2013, XVI, pp 137-154 , ISBN 978-3-642-25629-5

[10] Derwall M. The Fast and the Furious - Ist 'schnell und wild' entscheidend? In: DIVI Jahrbuch 2013/2014 Dezember 2013, MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin. pp 183-188, ISBN: 978-3-95466-051-3

[11] Derwall M, Brücken A, Fries M. New Strategies to Improve Outcome After Cardiac Arrest. In: Resuscitation: Translational Research, Clinical Evidence, Education, Guidelines. Dezember 2013, Springer-Verlag Heidelberg, New York, pp 179-188, ISBN: 978-88-470-5506-3

[12] C. Stoppe, J. Bernhagen, S. Rex: Macrophage Migration Inhibitory Factor in Critical Illness: Dr. Jekyll and Mr. Hyde? In: J.-L.-Vincent (ed): *Annual Update in Intensive Care and Emergency Medicine 2013*. Springer Verlag Berlin Heidelberg New York 2013, 153-164; ISBN: 978-3-642-35109-9

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Roman Marius Eickhoff: EKG-Veränderungen bei Patienten mit chronischen Nichttumorschmerzen, eine prospektive Beobachtungsstudie

[2] Roman Freiherr von Stillfried und Rattonitz: Frühe versus späte Tracheotomie, eine retrospektive Analyse

[3] Lukas Martin: Der Einfluss des synthetisch hergestellten antimikrobiellen Pepits 19.2-5 auf die Expression von Heparanase, Syndekan-1 und Perlekan in einem murinen Sepsismodell“

[4] Leonie Zimmermann: Effektivität von rekombinantem aktiviertem Faktor VII unter Hypofibrinogenämie im Rahmen eines stumpfen Lebertraumas: Eine in vivo Untersuchung im Tiermodell Schwein.

[5] Markus Honickel: Prothrombin complex concentrate reduces blood loss and enhances thrombin generation in a pig model with blunt liver injury under severe hypothermia

Habilitationsschriften:

[1] PD Dr. Schälte, Die Evolution der Mund-zu-Mund Beatmung - Erleichtern supraglottische Atemwegshilfen die Beatmung für medizinische Laien?

[2] PD Dr. A.B. Röhl, Akute und chronische kardiale Effekte von Xenon

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD Dr. med. N. Zoremba

- Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik (Grant-Vergabe)

PD Dr. med. M. Coburn

- Health Research Board Ireland
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- The Children´s Medical Research Charity Sparks
- Health Research Council of New Zealand
- National Institute of Academic Anaesthesia
- Research Foundation - Flanders

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

PD Dr. Dirk H. Ostareck

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

PD Dr. med. O. Grottke

- Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF)

PD Dr. med. S. Beckers

- Medizinischer Fakultätentag (MFT), Master of Medical Education-Programm

PD Dr. med. M. Fries

- Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank

PD Dr. med. S. Scheithauer

- National Health Service (NHS), UK

Dr. med. M. Derwall

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- Am J Respir Crit Care Med
- Anesthesia
- Anesthesia Analgesia
- Lancet
- Anesthesiology

Univ.-Prof. Dr. med. G. Marx

- Am J Respir Crit Care Med
- Anästhesiologie, Intensiv-, Notfallmedizin und Schmerztherapie
- Der Anästhesist
- Anesthesiology
- British Journal of Anaesthesia
- Critical Care
- Critical Care Medicine
- European Journal of Anaesthesiology
- European Respiratory Journal
- Intensive Care Medicine

PD. Dr. med. T.Schürholz

- Platelets
- Anästhesiologie, Intensiv-, Notfallmedizin und Schmerztherapie
- Der Anaesthesist
- Minerva Anestesiologica
- Cytokine

PD Dr. med. M. Coburn

- Anesthesiology
- British Journal of Anaesthesia
- Critical Care Medicine
- Der Anaesthesist
- BMC Anesthesiology
- Journal of Neurosurgical Anesthesiology
- Journal of Obesity
- Health Research Council of New Zealand
- Journal of Neurosurgical Anesthesiology
- Pain
- Brain Research
- Chronobiology International
- Critical Care
- European Journal of Anesthesiology
- Case Reports in Anesthesiology
- Brain Research
- Medical Gas Research
- Oxford University Press
- Malaysian Journal of Medical Sciences
- Kidney International
- Dove Medical Press
- Naunyn-Schmiedeberg’s Archives of Pharmacology
- Chronobiology International
- Journal of Neurochemistry

PD Dr. med. S. Beckers
- Academic Medicine
- Advances in Health Science Education
- Anesthesia & Analgesia
- BMC Medical Education
- British Medical Journal
- Der Anästhesist
- Intensive Care Medicine
- Minerva Anestesiologica
- GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung
- Notfall- und Rettungsmedizin
- Resuscitation

PD Dr. med. M. Fries
- Der Anaesthesist
- Critical Care Medicine
- Intensive Care Medicine
- Resuscitation
- Circulation

PD Dr. med. S. Rex
- Der Anaesthesist
- Anesthesia & Analgesia
- Acta Anaesthesiologica Scandinavica
- Critical Care Medicine
- Critical Care
- Northwest Health Foundation, Portland, Oregon, USA
- European Journal of Echocardiography
- Journal of Cardiothoracic Surgery

Dr. med. R. Kopp
- Minerva Anestesiologica
- International Journal of Artificial Organs

PD Dr. med. M. Hein
- Cardiovascular Drugs and Therapy

Dr. med. A. Fahlenkamp
- Der Anaesthesist

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer
- Molecular and Cellular Biology
- Journal of Biological Chemistry
- RNA
- Nucleic Acids Research
- FEBS LETTERS

PD Dr. Dirk H. Ostareck
- Nature Cell Biology
- Molecular and Cellular Biology
- Journal of Biological Chemistry
- RNA
- Nucleic Acids Research

Dr. med. A. Goetzenich
- European Surgical Research
- BMC Pharmacology

Dr. med. C. Brülls
- Intensive Care Medicine

Dr. med. S. Bergrath
- Resuscitation
- Applied Clinical Informatics
- PLoS ONE
- European Journal of Neurology
- Der Anaesthesist
- Journal of Telemedicine and Telecare
- Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine

Dr. med. C. Bruells
- Intensive Care Medicine

PD Dr.O.Grottke
- Journal of Thrombosis and Haemostasis
- British Journal of Surgery
- PLoS ONE
- British Journal of Anaesthesia
- Der Anaesthesist
- Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation an Emergency Medicine
- Critical Care Medicine
- Anaesthesiology

Dr. med. M. Czaplik
- Biomedical Engineering
- Journal of Clinical Monitoring and Computing
- Respiratory Medicine
- British Journal of Anaesthesia
- Pediatric Pain Letter
- Journal of Engineering in Medicine
- Respiratory Medicine Case Reports

Dr. med. M. Derwall
- Critical Care
- Clinical Biochemistry
- International Journal of Nanomedicine
- Current Medicinal Chemistry
- PLoS ONE
- Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine

Prof. Dr. med. S. Lemmen
- Infection
- International Journal of Hygiene and Enviromental Health

PD Dr. med. S. Scheithauer
- Expert Opinion on Therapeutic Targets
- Clinical Microbiology and Infection
- Infection (Journal of Infectious Diseases)
- International Journal of Infectious Diseases
- Future Microbiology

- Infection and Drug Resistance (Dove medical Press)
- Indian Journal of Critical Care Medicine
- Malaysian Journal of Medical Science

PD Dr. med. J. Bickenbach

- Anesthesia & Analgesia
- Critical Care
- Minerva Anestesiologica
- Journal of Critical Care
- BMC Emergency Medicine

Dr. Niklas Lenssen

- Resuscitation
- Notfall- und Rettungsmedizin

Dr. Christian Stoppe

- Current Drug Safety

Dr. med. S. Sopka

- BMC Medical Education
- GMS – Zeitschrift für Medizinische Ausbildung
- Resuscitation
- Scandinavian Journal for Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine

4.3 Wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- Prorektor der RWTH Aachen

Univ.-Prof. Dr. med. G. Marx

- Mitglied des engeren Präsidiums der DGAI
- Sprecher Sektion Systemische Inflammation und Sepsis der DIVI
- Sprecher des Telemedizinzentrums
- Vorsitz Intensivmedizin in der Programmkommission DGAI
- Leitlinienkomitee DGAI
- Schriftführer des Wissenschaftlichen Arbeitskreises Intensivmedizin der DGAI
- Beirat der Deutschen Sepsis-Gesellschaft
- Koordinator S3-Leitlinie Volumentherapie

PD Dr. med. Tobias Schürholz

- Mitglied des Promotionsauschusses der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

PD Dr. med. M. Fries

- Mitglied im Scientific Subcommittee „Resuscitation and Emergency Medicine“ der European Society of Anesthesiologists
- Mitglied der Forschungskommission der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

PD Dr. med. S. Beckers

- Mitglied des Exekutivkomitee des German Resuscitation Council – Deutscher Rat für Wiederbelebung
- Mitglied der General Assembly des European Resuscitation Council als gewählter Vertreter des German Resuscitation Council
- Leitung des Arbeitspaketes 17 – Akute Notfälle: Diagnostische und therapeutische Maßnahmen für den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM)
- Vorsitzender des Ausschusses „Notfallmedizin & Simulation“ der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) in Deutschland

Dr. med. S. Sopka

- Leitung des Arbeitspaketes 17 – Akute Notfälle: Diagnostische und therapeutische Maßnahmen für den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM)
- Vorsitzender der Regionalgruppe Euregio Maas-Rhein der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) in Deutschland

Prof. Dr. med. S. Lemmen

- Sektionsleiter „Nosokomiale Infektionsprävention“ der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene
- Leadpartner des Workpackage 6 des Euregionalen Projektes Euprevent
- Advisory Board of International Conference on Prevention & Infection Control

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. S. Lemmen

- Krankenhaushygiene up2date

PD Dr. med. S. Beckers

- GMS – Zeitschrift für Medizinische Ausbildung

PD Dr. med. T. Schürholz

- TheScientificWorldJOURNAL

Prof. Dr. G. Marx

- British Journal of Anaesthesia

PD Dr. med. M. Coburn

- Case Reports in Anesthesiology
- Der Anaesthesist
- Journal Club AINS

Dr. M. Czaplik

- World Journal of Critical Care Medicine
- Edorium Journal of Anesthesia

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- Der Anaesthesist
- Intensivmedizin und Notfallmedizin

Univ.-Prof. Dr. med. G. Marx

- Der Anästhesist
- AINS
- Intensiv- und Notfallmedizin
- DIVI

PD Dr. med. M. Coburn

- Medical Gas Research

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Stichting Reanimatie-estafette Limburg, Koorganisation durch Dr. N. Lenssen, Klinik für Anästhesiologie

- Reanimatie-estafette Limburg, Landgraaf, Landgraaf (NL), 27.09.2013

Klinik für Anästhesiologie in Kooperation mit der Berufsfeuerwehr Aachen, dem Verein der Notärzte im Rettungsdienst Aachen e.V., DGAI und BDA

- Woche der Wiederbelebung, Standort Aachen, 16.09.-22.09.2013

Klink für Anästhesiologie, Uniklinik RWTH Aachen, Dr. S. Macko, Dr. P. Post, Prof. Dr. A Prescher, Prof. R. Rossaint

- Regionalanästhesie Symposium 2013, Aachen, 01.03.-02.03.13

Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. D. von der Laage

- Schmerztherapeutisches Symposium, 30 Jahre Schmerzambulanz der Klinik für Anästhesiologie, Aachen, 23.05.2014

Dr. J. Brokmann, Prof. Dr. R. Rossaint, Prof. Dr. A. Schleppers.

- 4. Deutscher Interdisziplinärer Notfallmedizin Kongress, Wiesbaden, 28.02. - 02.03.13

Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. Sauerzapfe, Dr. Reeker, Prof. Dr. Möllhoff, Dr. Eichwede, et al.

- X. Aachener Anästhesiekongress, Aachen, 15.11.-16.11.2013

Prof. Dr. G. Marx, PD Dr. Schürholz, et al.

- 13. Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv und Notfallmedizin. Leipzig, 04.12.-06.12.2013

Dr. J. Brokmann, Dr. G. Neff, R. Bischoni, U. Crespin, et al.

- 10. Kombinierter Kurs für Leitende Notärzte und Organisatorische Leiter Rettungsdienst, Aachen/Euskirchen, 20.05.-25.05.2013

Dr. J. Brokmann, R. Bischoni, PD Dr. Beckers, et al.

- Kurs "Arzt im Rettungsdienst", Aachen, 26.04. - 05.05.2013

4.7 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. S. Beckers

- RWTH Lecturer

4.8 Patente

Dr. Michael Czaplik

- Gerät zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Platzierung eines Beatmungstubus durch mehrkanalige Messung der elektrischen Impedanz. DE 10 2013 200 712.4, angemeldet am 18.01.2013

5. METHODEN

- Two-hit Modell des kombinierten hämorrhagischen und septischen Schocks am Schwein
- Murines Sepsismodell (CLP) in der Maus–ICU: Untersuchungen an zentralvenös und arteriell katheterisierten Mäusen mit telemetrischer Überwachung.
- Schweinemodell zur Untersuchung neuer Allgemeinanästhesieverfahren
- Schweinemodell mit induziertem akuten Lungenversagen
- Multiple Inert Gas Eliminations Technik (MIGET)
- Durchflusszytometrie zur Analyse von Thrombozyten- und Leukozytenfunktion bzw. -aktivierung
- In Vitro Modelle zur Beurteilung von Funktion und Biokompatibilität extrakorporaler Blutzirkulation
- Verschiedene Methoden zur Gerinnungsdiagnostik
- Verschiedene Gewebe und Zellkulturmodelle zur Untersuchung des Einflusses verschiedener Anästhetika unter iso- und hyperbaren Bedingungen mit Messplatz zur Bestimmung der Kontraktilität von isolierten Muskelfasern
- Erweiterter hämodynamischer Arbeitsplatz: TEE + Druck-Volumenanalyse
- Cerebrale Mikrodialyse und cerebrale Gewebeoxygenierung
- Modell zur kardiopulmonalen Reanimation am Schwein und an der Ratte
- Rattenmodel zum septischen Schock mittels „cecal ligation and puncture“ (CLP)
- Sidestream Darkfield Imaging (SDF) zur Bewertung des mikrozirkulatorischen Flusses
- Oyxgen quenching of Pd-porphyrin zur Bestimmung des mikrovaskulären pO2 Gehalts
- Sauerstoffverbrauchsmessung in Gewebe-homogenisaten mittels Clark- Elektrode
- In vitro Modell „Schädel-Hirn-Trauma“
- In vitro Modell „Zerebrale Ischämie“
- Die Pathophysiologie des rechten Ventrikels in der perioperativen Phase
- Erweitertes hämodynamisches Monitoring
- Einfluss von Xenon auf den regionalen Blutfluß in Hirn und Herz
- Schweinemodell zur Erforschung gerinnungsaktiver Substanzen im hämorrhagischen Schock
- Die Rolle von Selen in der perioperativen Inflammation
- Simulationsmodell am Full-Scale-Patientensimulator zum Training komplexer Notfallszenarien und zur Notfall-Telemedizin
- Verschiedenen Methoden zur Analyse der Qualität der Herzdruckmassage
- Atemwegsdruckmessung am Manikin zur Analyse der Beatmungsqualität bei kardiopulmonaler Reanimation
- Telemedizinische Übertragung von Vitaldaten in Echtzeit unter mobilen Bedingungen
- In vivo-Modell zur globalen zerebralen Ischämie in der Ratte
- Bestimmung der Kontraktilität an isolierten myokardialen Trabekel AR
- Schlaganfallmodel in der Ratte durch Okklusion der A. cerebri media (MCAO)

- ELISA, quantitative rt-PCR, Westernblot
- Langendorff-Modell
- Erweiterte Hämodynamik im Tiermodell: biventrikuläre Conductance-Katheter-Untersuchungen und pulmonale Impedanzanalysen im Schwein, linksventrikuläre Conductance-Katheter-Messungen in der Ratte; echokardiographische Strain-Analysen im Schwein und der Ratte
- Ventilator induced diaphragmatic dysfunction in the rat
- primäre kardiomyozytäre Zellkultur aus neonatalen Ratten
- In vitro Hypoxie-Modell zur Präkonditionierung durch inhalative Anästhetika
- In vitro Modell zur Applikation von Stoßwellen auf Kardiomyozyten
- Zymographie,
- ATP-Messung im Homogenisat
- ROS-Messung im Homogenisat
- Post-transkriptionale Kontrolle der Genexpression in der Inflammation, Charakterisierung von mRNA-Protein Komplexen und miRNAs
- Kontrolle der Proteinexpression während der Reifung erythroider Zellen
- Analyse des Mechanismus der Initiation der Translation des Vaskulären endothelialen Wachstumsfaktors (VEGF) während der physiologischen Gefäßbildung und der Tumorgenese
- Aufklärung der Funktion von Protein-RNA Komplexen und der Regulation von Protein-RNA- und Protein-Protein-Interaktionen durch post-translationale Modifikationen
- Diverse Lungenschädigungsmodelle (Surfactant-depletion, Ölsäureinduktion, Salzsäureaspiration)
- in vivo-Mikroskopie zur Untersuchung der Alveolarmechanik unter Beatmung
- EIT
- Untersuchung der regionalen Ventilation und der regionalen Compliance

AUGENKLINIK
LEHRSTUHL FÜR AUGENHEILKUNDE

UNIV.-PROF. DR. MED. PETER WALTER

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W2– PROFESSUR FÜR EXPERIMENTELLE OPHTHALMOLOGIE

N.N.

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 19,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER, 3 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	206.302 €
BMBF	114.125 €
EU	31.251 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	69.653 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**421.332 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	24.430 €
Industrie	461.872 €
Fördervereine	
Freie Mittel	4.646 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**490.948 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**490.948 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	11	16,778	11,371
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**12**	**16,978**	**11,571**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Autologe, zellbasierte non-virale Gentherapie zur Behandlung neurodegenerativer Erkrankungen – TARGET AMD (Dr. Johnen)
- Okuläres Tissue Engineering (Dr. Johnen)
- Elektrostimulation im Maus/Rattenmodell der Netzhautdegeneration (Prof. Dr. Walter, Dr. Johnen, Dr. Rieck)
- Netzhautdegenerationsmodelle: anatomische und funktionelle Charakterisierung (Prof. Dr. Walter, Dr. Johnen)

- Biokompatibilität und Test nanostrukturierter Elektroden zur Netzhautstimulation (Dr. Johnen, Prof. Dr. Walter)
- Implantation großer Stimulatorstrukturen für Retina Implantate (PD Dr. Rößler, Dr. Rieck, Prof. Walter)
- Innovative Multielektrodenarrays (Prof. Dr. Walter, Dr. Johnen. PD Dr. Rößler)
- Klinische Anwendung von Retina Implantaten (Prof. Dr. Walter, PD Dr. Rößler, Dr. Schimitzek)
- Weiterentwicklung multifokaler Stimulationstechniken in der klinischen Elektrophysiologie (PD Dr. Mazinani, Prof. Dr. Walter)
- Klinische Studien zur Anti-VEGF Therapie (Dr. Koutsonas, Dr. Fuest, Dr. Djalali, PD Dr. Mazinani, Prof. Dr. Walter)
- Therapie der Pseudophakieamotio (VIPER Studie) (PD Dr. Mazinani)
- Mikrozirkulation und Hämodynamik des Auges (PD Dr. Plange)
- Glaukomdiagnostik und Therapie (PD Dr. Plange)
- Klinische Prüfung eines telemetrischen intraokularen Drucksensors (PD Dr. Plange, Prof. Dr. Walter)
- Optimierung perimetrischer Verfahren (PD Dr. Plange)
- Hornhautbank, neue Konservierungstechniken (PD Dr. Hermel)
- Kultur cornealer Stammzellen auf Amnionmembranen (PD Dr. Hermel)
- Retinale Neurodegeneration (Dr. Dutescu)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P1: BiMEA Anwendung

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	1.12.2010 – 30.06.2014
Ausgaben ‘13:	120.484,69 EUR
Kooperationen:	Prof. Mokwa, IWE, Prof. Offenhäusser, FZJ, Prof. Müller, FZJ; IMS FhG Duisburg
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P2: Netzhautdegeneration

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	1.12.2010 – 30.06.2014
Ausgaben ‘13:	50.261,38 EUR
Kooperationen:	Prof. Mokwa, IWE, Prof. Offenhäusser, FZJ, Prof. Müller, FZJ; IMS FhG Duisburg
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P3: Nanomodifizierte Mikroelektroden INMEA

Projektleiter:	Prof. Walter, Dr. Johnen
Förderer:	BMBF/VDI
Bewilligungszeitraum:	1.10.2010 – 30.09.2014
Ausgaben ‘13:	31.691,31 EUR
Kooperationen:	Prof. Mokwa, IWE; FhG Dresden
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P4: HENS – innovative Mikroelektrodenarrays

Projektleiter:	Prof. Walter, PD Rössler
Förderer:	DFG, Exzellenzinitiative ERS, Seed Fund OPPa 130
Bewilligungszeitraum:	1.11.2012 – 31.10.2013
Ausgaben ’13:	16.134,92 EUR
Kooperationen:	Prof. Mokwa, IWE
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P5: Very large array retinal stimulator – VLARS

Projektleiter:	PD Dr. Rössler, Dr. Rieck, Prof. Walter
Förderer:	Jackstädt Stiftung
Bewilligungszeitraum:	13.12.2010 – 31.12.2014
Ausgaben ’13:	37.971,31 EUR
Kooperationen:	Prof. Mokwa, IWE; Prof. Bornfeld, Uni Essen; PD Dr. Laube, Düsseldorf
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P6: Elektronisches Nahsehprüfgerät

Projektleiter:	Prof. Schrage, Prof. Walter
Förderer:	BMWi, AIF
Bewilligungszeitraum:	1.10.2012 – 30.6.2014
Ausgaben ’13:	82.448,78 EUR
Kooperationen:	ACTO e.V., Bloc Optik
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P7: Drucksensor ARGOS

Projektleiter:	PD Dr. Plange
Förderer:	Implandata GmbH
Bewilligungszeitraum:	16.7.2010 – 31.12.2013
Ausgaben ’13:	5.573,41 EUR
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P8: Förderpreis der Stiftung Klee

Projektleiter:	PD Dr. Rössler
Förderer:	Stiftung Familie Klee
Bewilligungszeitraum:	1.6.2009 – 31.12.2099
Ausgaben ' 13:	2.480,02 EUR
Kooperationen:	Prof. Mokwa
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P9: EVEIT Eye Irritation Test

Projektleiter:	PD Dr. Hermel, Prof. Walter
Förderer:	ACTO e.V.
Bewilligungszeitraum:	01.02.2011-31.1.2013
Ausgaben '13:	24.429,62 EUR
Kooperationen:	Prof. Schrage, ACTO e.V.; IHT RWTH
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 10: Optimierung von Hornhautbankstrategien

Projektleiter:	Dr. Fuest, PD Dr. Hermel
Förderer:	div. Krankenhäuser
Bewilligungszeitraum:	laufend
Ausgaben '13:	398.149,50 EUR
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P11: VIVID Studie (diabetisches Makulaödem)

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter
Förderer:	Bayer Schering, Parexel
Bewilligungszeitraum:	21.4.2011-31.3.2015
Ausgaben '13:	6.116,00 EUR
FSP der Fakultät:	Entzündung & Folgen

P 12: Retinale Neurodegeneration

Projektleiter:	Dr. Dutescu
Förderer:	Grimmke Stiftung
Bewilligungszeitraum:	1.9.2012 - 31.8.2014
Ausgaben '13:	31.682,98 EUR
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: Okuläres Tissue Engineering - Seide

Projektleiter:	Dr. Johnen
Förderer:	Spintec GmbH
Bewilligungszeitraum:	1.9.2009 – 31.12.2013
Ausgaben '13:	7.826,51 EUR
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 14: Galileo Studie

Projektleiter:	Prof. Walter
Förderer:	Bayer Healthcare
Bewilligungszeitraum:	30.12.2009 – 31.12.2013
Ausgaben '13:	13.484,02 EUR
FSP der Fakultät:	Entzündung & Folgen

P 15: TargetAMD

Projektleiter:	Dr. Johnen
Förderer:	EU – 7th Framework Programme
Bewilligungszeitraum:	1.11.2012 - 31.10.2016
Ausgaben '13:	31.251,13 EUR
Kooperationen:	Université de Genève; RWTH Aachen; MDC für Molekulare Medizin, Berlin; Paul-Ehrlich-Institut, Langen; Universidad de Navarra; UD-Genomed Medical Genomic Technologies; CNRS, Paris; 3P Biopharmaceuticals; GenoSafe SAS, Paris; Rudolf Foundation Hospital, Wien; Novartis Pharma
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: Okuläres Tissue Engineering - PEA

Projektleiter:	Dr. Johnen
Förderer:	DSM Biomedical
Bewilligungszeitraum:	1.3.2010-31.12.2013
Ausgaben '13:	3.439,90 EUR
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 17: Okuläres Tissue Engineering - Viscofan

Projektleiter:	Dr. Johnen
Förderer:	Viscofan S.A.
Bewilligungszeitraum:	1.3.2010-31.12.2013
Ausgaben '13:	10.086,95 EUR
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 18: VIEW 2 Studie

Projektleiter:	Prof. Walter
Förderer:	Bayer Healthcare
Bewilligungszeitraum:	1.12.2008 – 31.12.2013
Ausgaben '13:	5.586,47 EUR
FSP der Fakultät:	Entzündung & Folgen

P 19: Kostensituation von Angehörigen AMD

Projektleiter:	Prof. Walter, Frau Weyer
Förderer:	Bayer Healthcare
Bewilligungszeitraum:	19.1.2011- 31.12.2014
Ausgaben '13:	6.676,63 EUR
FSP der Fakultät:	Entzündung & Folgen

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Feltgen N, Heimann H, Hoerauf H, Walter P et al. (2013) Scleral buckling versus primary vitrectomy in rhegmatogenous retinal detachment study (SPR study): Risk assessment of anatomical outcome. SPR study report no. 7. Acta Ophthalmol.3:282-7 (IF 2,512)

[2] Herr A, Remky A, Hirsch T, Rennings C, Plange N (2013) Tonometry in corneal edema after cataract surgery: dynamic contour tonometry versus Goldmann applanation tonometry. Clin Ophthalmol.:815-9 (IF 0,2)

[3] Ketteler S, Djalali-Talab Y, Dafotakis M, Wiesmann M, Schulz JB, Haarmeier T (2013) Teaching neuroimages: Combined retinal and cerebral hyperperfusion syndrome after carotid thromboendarterectomy. Neurology.22:e166-7 (IF 8,303)

[4] Koch EC, Arend KO, Bienert M, Remky A, Plange N (2013) Arteriovenous passage times and visual field progression in normal tension glaucoma. ScientificWorldJournal.:726912 (IF 1,219)

[5] Koutsonas A, Carstesen D, Henkel C, Walter P, Thumann G, Weinberger AW (2013) Effects of coagulation on the autofluorescence pattern of ARPE-19 cells: an in vitro study. Ophthalmic Res.1:11-9 (IF 1,376)

[6] Koutsonas A, Remky A, Plange N (2013) [Intraoperative inhibition of fibrosis in modern trabeculectomy]. Ophthalmologe.7:681 (IF 0,719)

[7] Mazinani B, Schwarzer H, Willkomm A, Weinberger A, Plange N, Walter P, Rössler G (2013) [Ahmed glaucoma valve via pars plana access. Long-term results of implantation for therapy refractive glaucoma]. Ophthalmologe.6:537-42 (IF 0,719)

[8] Walter P, Rössler G, Mazinani B (2013) [Trauma with involvement of the posterior segment of the eye--part 1]. Klin Monatsbl Augenheilkd.5:539-48; quiz 549-50 (IF 0,665)

[9] Walter P, Rössler G, Mazinani B (2013) [Trauma with involvement of the posterior segment of the eye--part 2]. Klin Monatsbl Augenheilkd.6:635-51; quiz 652-4 (IF 0,665)

[10] Waschkowski F, Brockmann C, Laube T, Mokwa W, Roessler G, Walter P (2013) Development of a very large array for retinal stimulation. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.:2748-51 (IF 0,2)

[11] Weber A, Remky A, Bienert M, der Velden KH, Kirschkamp T, Rennings C, Roessler G, Plange N (2013) Retrobulbar blood flow and visual field alterations after acute ethanol ingestion. Clin Ophthalmol.:1641-6 (IF 0,2)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Johnen S, Thumann G, Walter P. Gentherapie bei AMD und bidirektionale Elektrostimulation der Netzhaut. In: Spitzenforschung in der Ophthalmologie. ALPHA Informationsgesellschaft mbH, Lampertheim 2013:120-124. ISSN: 1861-4620.

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Friederike Susanne Dörner: Qualitätserhebung zum Modellvorhaben Katarakt Operation in der Region Nordrhein. 18.11.2013

Habilitationsschriften:

[1] Babac Mazinani: Multifokale Untersuchungs-techniken in der Elektrophysiologie des Sehens.

[2] Gernot Rössler: Entwicklung einer epiretinale Sehprothese zur elektrischen Stimulation der Netzhauoberfläche – Tierexperimentelle Erprobung und klinische Ergebnisse im Einsatz am Patienten.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. P. Walter

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- L'Agence Nationale de la Recherche (ANR)
- Fonds der österreichischen Nationalbank
- Carl Zeiss Stiftung
- Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft
- Verein Rheinisch Westfälischer Augenärzte

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. P. Walter

- Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol
- Ophthalmic Research
- Ophthalmologe
- Br J Ophthalmol
- Invest Ophthalmol Vis Sci
- Acta Ophthalmol Scand
- J Neural Engineering
- Plos One
- Science Translationale Medicine

Prof. A. Remky

- Acta Ophthalmol Scand
- Invest Ophthalmol Vis Sci
- Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol

PD Dr. A. Weinberger

- British Journal of Ophthalmology
- Invest Ophthalmol Vis Sci
- Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol
- Ophthalmology
- European Journal of Ophthalmology
- Ophthalmologica
- American Journal of Ophthalmology

Dr. K. Hartmann
- Strabismus

PD Dr. N. Plange
- Invest Ophthalmol Vis Sci
- Acta Ophthalmol Scand
- Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics
- Ophthalmic Research
- Survey of Ophthalmology
- Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology
- Clinical Science
- British Journal of Ophthalmology
- Current Eye Research
- Blood Pressure

PD Dr. Hermel
- Br J Ophthalmol
- Graefe's Archive Clin Exp Ophthalmol
- Experimental Eye Research

PD Dr. G. Rössler
- Translational Vision Science and Technology
- Clinical Ophthalmology

Prof. N. Schrage
- Graefes Archives Ophthalmology
- Ophthalmologe
- Acta Ophthalmologica Scandinavica

Dr. Sandra Johnen
- Journal of Ophthalmology

Dr. Yassin Djalali Talab
- Journal of Ophthalmic and Vision Research

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. P. Walter
- Sprecher des IZKF Aachen
- Nationaler Delegierter im European Board of Ophthalmology (EBO)

PD Dr. M. Hermel
- Stellv. Sprecher der Sektion Gewebe-transplantation und Biotechnologie der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG)
- Vorstandsmitglied der European Eye Banking Association (EEBA)

PD Dr. A. Weinberger
- Gutachter des Research Councils der Universität Hong Kong, China

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. P. Walter
- Ophthalmologe
- Augenspiegel

Prof. Dr. A. Remky
- Acta Ophthalmologica Scandinavica

Prof. Dr. N. Schrage
- Graefes Archives of Ophthalmology

PD Dr. A. Weinberger
- Journal of Ophthalmology

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Walter
- Artificial Vision 2013 – The International Symposium on Visual Prosthetics, Aachen, 8.-9.11.2013
- 24. Aachener Dialog, Aachen, 6.3.2013
- 25. Aachener Dialog, Aachen, 19.6.2013
- 26. Aachener Dialog, Aachen, 9.10.2013

Prof. Walter & Prof. Schrage
- Gemeinsames Kolloquium ACTO – Augenklinik, Aachen, 17.4.2013

KLINIK FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL- UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL- UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. ULF PETER NEUMANN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 29

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 WISSENSCHAFTLICHER UND 4 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	309.831 €
EU	53.337 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	120 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**363.288 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	158.956 €
Fördervereine	
Freie Mittel	20.426 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**179.382 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	24.416 €
Summe interne Drittmittel	**24.416 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**542.670 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**24.416 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	19	47,828	35,242
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,100
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme		**48,028**	**35,342**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Unter Berücksichtigung der klinischen Ausrichtung der Klinik stehen im Fordergrund der aktuellen Forschung Fragestellungen aus den Bereichen

- Onkologie mit Focus auf Leber, Pankreas und GI-Trakt (M. Schmeding, C. Heidenhain, K. Junge, R. Rosch, M. Binnebösel)
- Tx-Medizin der Leber (M. Schmeding, C. Heidenhain)
- Medizintechnik, Wundheilung, Biomaterialien (J. Otto, C. Klink, K. Junge, U. Klinge, M. Binnebösel)

Für eine patientenorientierten personalisierte Therapie unverzichtbar sind die Identifikation von klinischen und molekularen Prognoseparameter. Hierbei kommt der innatalen Immunität als ersten Abwehrmechanismus gleichermaßen für alle drei o.a. Bereiche eine herausragende Bedeutung zu, so dass mit deren Analyse eine breit einsetzbare gemeinsame

methodische Plattform genutzt werden kann. Die komplexen Zusammenhänge erfordern in der Regel eine translationale Betrachtung unter Einschluss klinischer und molekularer Daten, die idealerweise in prädiktiven Modellen zusammengeführt werden können.

Nachfolgend aufgeführt einige der aktuellen Projekte.

Im Bereich Onkologie

1. Molekulare Prognoseparameter für Patienten mit resezierten Lebermetastasen von kolorektalen Karzinomen.
2. Veränderung des Tumor-Stromas durch Chemo- und Radiotherapie
3. Lokale Tumortherapie durch Laser induzierten Substanzrelease aus Polymerfasern

Im Bereich Tx-Medizin

1. Optimierte Leber-Regeneration zur Optimierung der Resektion,
2. Reduktion des Ischämie-Reperfusions-Schaden durch zeitlich getaktete immunologische Intervention
3. Leberunterstützungssysteme durch Leberregeneration im Scaffold

Im Bereich Medizintechnik, Wundheilung, Biomaterialien

1. Sichtbarmachung von textilen Implantaten mit Spios
2. Optimierung von Anastomosen-Stapler
3. Entwicklung eines Meshes für den Einsatz am Hiatus
4. Pathophysiologische Bedeutung von Makrophagen für die Entstehung postoperativer peritonealer Adhäsionen. (u.a. M. Binnebösel)
5. Minimalinvasives magnetisches Targeting von Nanopartikeln bei Klatskin-Tumoren und Adenokarzinomen des Ösophagus (u.a. Dr. Roeth)
6. Oberflächenmodifikation von Hernien-Netzen
7. Entwicklung von Fäden mit verringerter Flächenpressung,

Neben der molekularbiologisch ausgerichteten Forschung werden derzeit in enger Kooperation u.a. mit der Medizinischen Klinik III folgende klinische Studien durchgeführt:

- Conko 7 bei Patienten mit fortgeschrittenem Pankreaskarzinom
  Celim 2 zur neoadjuvanten Behandlung bei nicht resektablen kolorektalen Lebermetastasen
  Safe-T über Biomarker zur Fibrose nach LTX
  Praise-Studie mit LTX zur Wirksamkeit von Prostaglandin frühpostoperativ
  Hephaistos bei LTX zur Wirksamkeit von Everolismus + Tacrolimus
  Orange II und III zur Verbesserung der postoperativen Darmatonie nach Leberresektion durch Movicol
  Recopanc als RCT zum Vergleich von Pankreatogastrostomie und Pankreatojejunostomie
- Perioperative chemotherapy with FOLFOX plus Cetuximab versus adjuvant FOLFOX plus Cetuximab for patients with resectable liver metastases of colorectal carcinoma (u.a. PD. Dr. med. M. Binnebösel)
- Fortsetzung 3D-TAPP-Studie; Evaluierung der neuentwickelten 3D-vorgeformten MRT-sichtbaren TAPP-Netze (Dr. Otto)
- Primary Mesh Closure of Abdominal Midline Wounds, A Randomized Controlled Trial (u.a. Dr. med. J. Otto)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: personalisierte Implantate (InnoMet)

Projektleiter:	Klinge
Förderer:	Land (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	07/10-06/13
Ausgaben ‘13:	über AME
Kooperationen:	AME
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: 3D Netzimplantat

Projektleiter:	Otto
Förderer:	AIF / BMWi
Bewilligungszeitraum:	10/2011-9/2013
Ausgaben ‘13:	57.573,85 €
Kooperationen:	Radiologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Safe-T

Projektleiter:	Schmeding
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	11/2011 – 12/2014
Ausgaben ‘13:	53.336,78 €
Kooperationen:	u.a. University Hospital Leipzig, Charité Universitätmedizin Berlin
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Adhäsionen

Projektleiter:	Binnebösel
Förderer:	START (57-11)
Bewilligungszeitraum:	3/11-2/14
Ausgaben ‘13:	8 623,30€
Kooperationen:	IM III
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Hypa-B, Bauchdeckenimplantate

Projektleiter:	Junge
Förderer:	VDI
Bewilligungszeitraum:	07/2012-06/2015
Ausgaben ‘13:	108.129,60€
Kooperationen:	Spintec Engineering GmbH, Aachen; KMS Technology Center GmbH Dresden; Fraunhofer-Institut für Lasertechnik (ILT) Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Ohrensor

Projektleiter:	Perlitz
Förderer:	AIF
Bewilligungszeitraum:	08/2012-01/2015
Ausgaben ‘13:	91.285,87€
Kooperationen:	Binder Elektronik GmbH; CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik und Photovoltaik GmbH; G.punkt medical services; Philips Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik (MedIT)"; Schmerzzentrum Berlin GmbH (SZB);TSI-Telematic Solutions International GmbH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: E-Mesh

Projektleiter:	Klink
Förderer:	BMBF/VDI
Bewilligungszeitraum:	06/2012-05/2015
Ausgaben ‘13:	42 312,59€
Kooperationen:	ITA
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Mesh in Sight

Projektleiter:	Otto
Förderer:	BMBF/Industrie
Bewilligungszeitraum:	01/2012-12/2016
Ausgaben ‘13:	10.529,57€
Kooperationen:	Rad
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Chemokin CCL5 bei Leberregeneration

Projektleiter:	Ulmer
Förderer:	B. Braun-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	11/12 – 12/14
Ausgaben ‘13:	119,83€
Kooperationen:	Institut für Versuchstierkunde
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: Langzeitversuch

Projektleiter:	Otto
Förderer:	FEG Textiltechnik
Bewilligungszeitraum:	1.1.2012-31.12.2016
Ausgaben ‘13:	336,64€
Kooperationen:	Radiologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Elastizität der Bauchdecken

Projektleiter:	Conze
Förderer:	Ethicon
Bewilligungszeitraum:	2007-2009
Ausgaben ‘13:	40.827,51€
Kooperationen:	AME
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Folfox Chemotherapie (Panter)

Projektleiter:	Neumann
Förderer:	Merck Serono GmbH
Bewilligungszeitraum:	2010-2012
Ausgaben ‘13:	113.635,74€
Kooperationen:	u.a. CHARITÉ – Universitätsmedizin Berlin, Universitäres Cancer Center Hamburg (UCCH)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 13: Fast Track Live R

Projektleiter:	Neumann
Förderer:	Humedics GmbH
Bewilligungszeitraum:	6/2012-6/2013
Ausgaben ‘13:	53,10€
Kooperationen:	Humedics GmbH, University Hospital Leipzig, Charité Universitätmedizin Berlin,
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 14: Advagraf Studie

Projektleiter:	Schmeding
Förderer:	Astellas Pharma
Bewilligungszeitraum:	7/2013-12/2016
Ausgaben '13:	4.103,31€
Kooperationen:	Psychosomatische Medizin
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 15: Leberregeneration

Projektleiter:	Alizai
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	-1.1.2013-30.6.2014
Ausgaben '13:	14.981,21€
Kooperationen:	Anatomie/Medizinische Klinik III
FSP der Fakultät:	Tx-Medizin

P 16: Telomerlängen und Leberregeneration

Projektleiter:	Mossdorf
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	7/2013-9/2014
Ausgaben '13:	811,24€
Kooperationen:	Medizinische Klinik IV
FSP der Fakultät:	Leberregeneration

P 17: Etablierung und Charakterisierung eines neuartigen Modells zur Untersuchung des metastasierten Pankreaskarzinoms im transgenen Mausmodell

Projektleiter:	Roeth
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	1.7.2013 - 1.7.2014
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	Dana-Farber Cancer Institute, Harvard Medical School, Boston, USA; Medizinische Klinik III; Institut für Pathologie
FSP der Fakultät[:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Alizai PH, Schulze-Hagen M, Klink CD, Ulmer F, Roeth AA, Neumann UP, Jansen M, Rosch R (2013) Primary anastomosis with a defunctioning stoma versus Hartmann's procedure for perforated diverticulitis--a comparison of stoma reversal rates. Int J Colorectal Dis.12:1681-8 (IF 2,415)

[2] Anding R, Tabaza R, Staat M, Trenz E, Lohmann P, Klinge U, Kirschner-Hermanns R (2013) Introducing a method of in vitro testing of different anchoring systems used for female incontinence and prolapse surgery. Biomed Res Int.:401417 (IF 0,2)

[3] Grommes J, Binnebösel M, Klink CD, von Trotha KT, Schleimer K, J Jacobs M, Neumann UP, Krones CJ (2013) Comparison of intestinal microcirculation and wound healing in a rat model. J Invest Surg.1:46-52 (IF 1,191)

[4] Hansen NL, Barabasch A, Distelmaier M, Ciritsis A, Kuehnert N, Otto J, Conze J, Klinge U, Hilgers RD, Kuhl CK, Kraemer NA (2013) First in-human magnetic resonance visualization of surgical mesh implants for inguinal hernia treatment. Invest Radiol.11:770-8 (IF 4,453)

[5] Kirsch T, Beese M, Wyss K, Klinge U, Haller H, Haubitz M, Fiebeler A (2013) Aldosterone modulates endothelial permeability and endothelial nitric oxide synthase activity by rearrangement of the actin cytoskeleton. Hypertension.2:501-8 (IF 7,632)

[6] Klinge U, Park JK, Klosterhalfen B (2013) 'The ideal mesh?'. Pathobiology.4:169-75 (IF 2,319)

[7] Klink CD, Schickhaus P, Binnebösel M, Jockenhoevel S, Rosch R, Tolba R, Neumann UP, Klinge U (2013) Influence of 4% icodextrin solution on peritoneal tissue response and adhesion formation. BMC Surg.:34 (IF 1,24)

[8] Klink CD, Wünschmann M, Binnebösel M, Alizai HP, Lambertz A, Boehm G, Neumann UP, Krones CJ (2013) Influence of skin closure technique on surgical site infection after loop ileostomy reversal: Retrospective cohort study. Int J Surg.10:1123-5 (IF 1,65)

[9] Klosterhalfen B, Klinge U (2013) Retrieval study at 623 human mesh explants made of polypropylene - impact of mesh class and indication for mesh removal on tissue reaction J Biomed Mater Res B Appl Biomater.8:1393-1399 (IF 2,328)

[10] Kraemer NA, Donker HC, Kuehnert N, Otto J, Schrading S, Krombach GA, Klinge U, Kuhl CK (2013) In vivo visualization of polymer-based mesh implants using conventional magnetic resonance imaging and positive-contrast susceptibility imaging. Invest Radiol.4:200-5 (IF 4,453)

[11] Mossdorf A, Kalverkamp S, Langenbrinck L, Ulmer TF, Temizel I, Neumann U, Heidenhain C (2013) Allocation procedure has no impact on patient and graft outcome after liver transplantation. Transpl Int.9:886-92 (IF 3,12)

[12] Neumann UP, Dejong CH (2013) Split decision. Br J Surg.3:310-2 (IF 5,21)

[13] Ricke J, Malek NP, Neumann UP (2013) Hepatocellular Carcinoma - an Interdisciplinary Disease Pattern Viszeralmedizin.2:71-71 (IF 0,103)

[14] Schmeding M, Neumann UP (2013) Liver transplantation for intra- and extrahepatic cholangiocarcinoma. Ann Transplant.:1-8 (IF 1,43)

[15] Slabu I, Roth A, Guntherodt G, Schmitz-Rode T, Baumann M (2013) SIMULATION OF MAGNETIC NANOPARTICLES IN BLOOD FLOW FOR MAGNETIC DRUG TARGETING APPLICATIONS Biomed Tech (Berl).:- (IF 1,227)

[16] Timmermann S, Perez Bouza A, Junge K, Neumann UP, Binnebösel M (2013) Initial diagnosis of Wegener's granulomatosis mimicking severe ulcerative colitis: a case report. J Med Case Reports.1:141 (IF 0,2)

[17] Ulmer TF, Binnebosel M, Mossdorf A, Neumann UP, Rosch R (2013) Impact of pneumoperitoneum on collagen I expression in vitro EUR SURG.6:291-294 (IF 0,259)

[18] Ulmer TF, Stumpf M, Rosch R, Junge K, Binnebösel M, von Trotha KT, Oettinger AP, Neumann U (2013) Suture-free and mesh reinforced small intestinal anstomoses: a feasibility study in rabbits. J Invest Surg.4:210-6 (IF 1,191)

[19] Vucur M, Reisinger F, Gautheron J, Janssen J, Roderburg C, Cardenas DV, Kreggenwinkel K, Koppe C, Hammerich L, Hakem R, Unger K, Weber A, Gassler N, Luedde M, Frey N, Neumann UP, Tacke F, Trautwein C, Heikenwalder M, Luedde T (2013) RIP3 inhibits inflammatory hepatocarcinogenesis but promotes cholestasis by controlling caspase-8- and JNK-dependent compensatory cell proliferation. Cell Rep.4:776-90 (IF 7,207)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Kaldenhoff E,·Klinge U, Klosterhalfen B, Najjari L, Maass N. Von der Prolaps- zur Problempatientin Schenken wir der Qualität von Netzimplantaten genügend Aufmerksamkeit? Der Gynäkologe 2013; 1-7

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Yelena Ushakova PLGA/sP(EO-stat-PO)-Nanoweb zur Oberflächenmodifikation von Netzen"

[2] Assma Abu Nasir "Allgemeine und spezielle hämodynamische Veränderungen unter Erzeugung eines abdominellen Kompartmentsyndroms durch repetitive Druckerhöhung am Schweinemodell"

[3] Christian Kühne "Die Implantation venöser Portsysteme Präparation oder Punktion? Eine prospektive, randomisierte Studie zum Vergleich zweier etablierter Implantationsverfahren"

[4] Uta Mareike Griepenkerl "Multizentrische Langzeitergebnisse nach endovaskulärer Behandlung der traumatischen Aortenruptur"

Habilitationsschriften:

[1] Klink: Fremdkörperreaktion und Biokompatibilität von textilen Implantaten in der Hernienchirurgie unter besonderer Berücksichtigung der Biomechanik

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Gabi Böhm

- Endoscopy
- Britisch Journal of Surgery
- International Journal of Colorectal Disease
- Colorectal Disease
- Hernia

M. Binnebösel

- BMC Surgery
- Cell Proliferation
- Der Chirurg
- European Surgical Research
- Hernia
- Langenbeck's Archives of Surgery
- Surgery
- Techniques in Coloproctology

Karsten Junge

- Acta Biomaterialia
- British Journal of Surgery
- Digestive Surgery
- Endoscopy & Percutaneous Techniques
- European Surgical Research
- Expert Review of Medical Devices
- Hernia
- Journal of Biomedical Materials Research: Part B - Applied Biomaterials
- Journal of Orthopaedic Surgery and Research
- Journal of the American College of Surgeons
- Open Access Surgery
- Surgical Laparoscopy
- Wound Repair and Regeneration

Joachim Conze

- Hernia
- Langenbecks Arch Surg

Uwe Klinge

- British Journal of Surgery
- Journal of Biomedical Materials Research: Part A
- J Tissue engineering
- World Journal of Gastrointestinal Surgery
- PLOS-one
- Hernia
- Review for International Journal of Cancer
- Surgery
- European Surgical Research
- Acta Biomaterialia

Arne Giebeler

- PLoS ONE

4.2 wissenschaftliche Ämter

J. Conze

- Sekretär der Deutschen Herniengesellschaft (DHG)
- Vorstandsmitglied der Europäischen Herniengesellschaft (EHS)

A. Röth

- Vorstand der Arbeitsgruppe „Theoretische Weiterbildung“ der Arbeitsgemeinschaft „Junge Chirurgen“ (CAJC) in der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)

4.3 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

M. Binnebösel

- Global Journal of Surgery
- World Journal of Gastrointestinal Endoscopy

J. Conze

- International Advisory Board „Hernia“

K. Junge

- Associate Editor BMC Surgery
- International Advisory Board Hernia
- Editorial Board Global Journal of Surgery

5. METHODEN

Allgemeine Methoden:

Manometrie

pH-Metrie

Bilitec

Endoskopie, Endosonographie

TMG

LiMAX zur Leberfunktionsanalyse

Biobank mit Asservierung von Gewebe, Zellen, Serum

Methoden zur in-vitro- und in-vivo-Messung von Nahtspannungen

Direkte und indirekte Messung des intraabdominellen Druck

Laser-Fluoreszenz Videographie zur berührungslosen, quantitativen Analyse der Gewebedurchblutung

Tierversuche (Ratten/ Kaninchen/ Schweine/ Hunde/ Knock-out Mäuse)

Etablierte Techniken im Forschungslabor der Chirurgie:

A: *Zellkultur*

Anlage von Primärzellkulturen

Arbeiten mit etablierten Zelllinien

Stimulationsexperimente

Adhäsionsexperimente mit Biomaterialien

Zellzahlbestimmung (Coulter Counter)

Transfektion von Zelllkulturlinien

B: *Aufarbeitung von Gewebe*:

Histologie

Immunhistochemische Färbungen (Fluoreszenz & HRP-Detektion (u.a. Zellzyklusmarker, Extrazelluläre Membranproteine, Immunzellantigene.)

Quantitative und qualitative Kollagenbestimmung mittels Sirius Red Färbung

C: *Biochemische und molekularbiologische Techniken*

Isolation, Anfärbung und Analyse von Primärzellen & Zellkulturlinien mittels Durchflusszytometrie (FACS)

Isolierung/ Aufreinigung von DNA, RNA & Proteinen

Durchführung von PCR & Real-Time PCR

Klonierung von DNA

Durchführung von Gelelektrophoresen (Agarose & Acrylamid)

Arbeiten mit Bakterienkulturen (Transformation & Inokulation)

Western Blot

miRNA-Assay

Zymographie

Enzyme Mobility Shifft Assay (EMSA)

Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA)

HAUTKLINIK
LEHRSTUHL FÜR DERMATOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. HANS F. MERK

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 17, NICHTWISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 4,5 (1,5 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER; 3 NICHTWISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER)
DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	62.049 €
BMBF	113.836 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	17.126 €
Sonstige öffentliche Zuwender	24.668 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**217.679 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	110.964 €
Fördervereine	
Freie Mittel	326 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**111.290 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	58.648 €
Summe interne Drittmittel	

Gesamtsumme externe Drittmittel	**328.969 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**58.648 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	17	23,302	23,302
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**17**	**23,302**	**23,302**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Haut ist das wesentliche Interface zwischen Umwelt und Körper des Menschen. Entsprechend kommt der Barrierefunktion der Haut eine zentrale Bedeutung zu. In den letzten Jahren konnte eine zentrale Funktion für die chemo-physikalische Barriere, die durch das Stratum corneum gegeben ist in der Pathogenese atopischer Erkrankungen zugewiesen werden. Mutationen im Gen des Proteins Filaggrin, das entscheidend zum geordneten Aufbau der Keratin/ Lipid Schichten des Stratum corneums beträgt, ist verbunden mit einem erhöhten Risiko atopische Erkrankungen nicht nur in Form der atopischen Dermatitis, sondern auch z.B. Asthma bronchiale, Nahrungsmittelallergie zu entwickeln. In einem Projekt unserer Klinik untersucht die Arbeitsgruppe von Prof. Baron die Rolle des Interleukin 31 auf die Regulation der Ausbildung einer epidermalen Barriere, was zu neuen therapeutischen Optionen führen kann. Desweiteren untersuchen wir in direkter Zusammenarbeit mit dem Institut für Biochemie (UK Aachen) die biologische Funktion des Zytokins Interleukin (IL)-31, insbesondere die Bedeutung dieses Zytokins bei der Pathogenese von entzündlichen Hauterkrankungen, Allergien des Soforttypes, sowie bei der Reaktion der menschlichen Haut auf UVB-Strahlung.

Neben den chemo-physikalischen Eigenschaften der Hautbarriere besteht auch eine Barriere durch immunkompetente Zellen einschließlich der in der Haut vorkommenden Antigen-präsentierenden dendritischen Zellen wie der Langerhans-Zelle und eine biochemische Barriere, die durch Fremdstoff-metabolisierende Enzyme wie Cytochrom P450 Isoenzyme und Transferasen gegeben ist. Beide Funktionen treffen sich in der Pathogenese allergischer Reaktionen auf kleinmolekulare Substanzen, die gerade an der Haut zu Krankheitsbildern wie der allergischen Kontaktdermatitis und verschiedenen Manifestationen allergischer Arzneimittelreaktionen einschließlich Exanthemen, aber auch bullöser Arzneimittelreaktionen wie der toxischen epidermalen Nekrolyse führen. In verschiedenen Projekten unserer Klinik wird der Einfluß Fremdstoff-metabolisierender Enzyme und Transporterproteine auf diese Krankheitsbilder untersucht. Besondere Bedeutung haben diese Aspekte gefunden aufgrund einer EU-Direktive – dem 7th Amendment der Council Directive (EU) – , daß ab 2013 keine Tierexperimente im Rahmen der Entwicklung neuer Kosmetika durchgeführt werden dürfen. Eine weitere Aktualisierung hat dieses Thema durch das REACh-Programm gefunden, bei dem durch die Menge durchzuführender Untersuchungen ein zunehmender Zwang zu alternativen Verfahren zu Tierversuchen besteht. Es sollen neue molekularbiologische Methoden zum Studium des extrahepatischen Fremdstoffwechsels auf der Ebene von dendritischen, Antigen-präsentierenden Zellen, T-Lymphozyten und Zielzellen (Keratinozyten) entwickelt werden, um ohne Verwendung von Tierexperimenten die Allergenität kleinmolekularer Substanzen (allergisches Kontaktekzem) vorherzusagen. Diese Projekte werden gegenwärtig vom BMFT unterstützt. Zunehmendes Interesse findet dabei ein wichtiger Regulator der Expression von in der Haut exprimierten Cytochrom P450 Isoenzyme – der Ah-Rezeptor. Eine gemeinsame DFG geförderte Forschergruppe mit dem IUF Düsseldorf ist dazu in Vorbereitung. In einer Forschungsinitiative der MAK-Kommission (DFG) sollen weiterhin Faktoren der Augmentation allergischer Kontaktsensibilisierungen untersucht werden.

Ein besonders wichtiger Umweltfaktor, der mit der Haut als Interface interagiert, ist das UV-Licht. Im Rahmen von Forschungsprojekten zur Photodermatologie werden grundlagenwissenschaftliche und klinische Untersuchungen zur Photodynamischen Therapie durchgeführt. Die Photodynamische Therapie basiert auf einer Interaktion eines Photosensibilisators mit verschiedenen Spektren des sichtbaren Lichtes. Diese Therapieform wird vor allem bei verschiedenen Formen des hellen Hautkrebses angewendet. In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut führen wir Experimente zur Photoimmuntherapie bei malignen Hauttumoren durch. Bei der Photoimmuntherapie werden Antikörper an verschiedene Photosensibilisatoren gekoppelt. Durch die spezifische Aufnahme der Antikörper erfolgt eine gezielte Anreicherung des Photosensibilisators in den malignen Zielzellen. Nach Bestrahlung der vorbehandelten Zellen mit verschiedenen Formen des sichtbaren Lichtes und/oder der wassergefilterten Infrarot-A Strahlung kann ein Zelluntergang induziert werden. Desweiteren untersuchen wir die therapeutischen Effekte von unterschiedlichen Spektren des blauen Lichtes auf entzündliche Hauterkrankungen (u.a. Psoriasis vulgaris, Ekzemen). Ein weiterer Forschungsschwerpunkt sind die grundlagenwissenschaftlichen Effekte von wassergefilterter Infrarot-A-Strahlung auf verschiedene Zellen der Haut sowie die klinische Wirksamkeit in der Therapie der kutanen Sklerodermie sowie vulgärer Warzen.

In Kollaboration mit dem Fraunhofer-Institut untersuchen wir weiterhin den Einfluss der CD64-vermittelten M1-spezifischen Elimination von Makrophagen und deren Einfluss auf den Verlauf von chronischen Entzündungen.

In Kollaborationsprojekten mit der Neurologischen Klinik und dem Institut für Neuropathologie werden präsymptomatische Marker neurodegenerativer Erkrankungen ermittelt.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: 3D-Vollhautmodelle

Projektleiter:	Prof. Dr.med. Merk
Förderer:	BMFT/ PTJ
Bewilligungszeitraum:	1.10.2011 – 30.9.2013
Ausgaben '13:	113.835,61 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Grundlagenorientierte Untersuchung zur Wirkung der wassergefilterten Infrarot-A Strahlung (wIRA) auf Zellen der Haut (Teil 1, 2006-4)

Projektleiter:	PD Dr. med. von Felbert
Förderer:	Dr. med. h.c. E. Braun-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	bis 31.12.2013
Ausgaben '13:	17.126,44 €
Kooperationen:	Institut für Neuropathologie, UK Aachen Klinik für Dermatologie, Inselspital, Universität Bern, Schweiz
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Blaulicht in der Therapie der Psoriasis vulgaris (Psoriasis CT02)

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Philips Technologie GmbH
Bewilligungszeitraum:	bis 30.06.2014
Ausgaben '13:	17.222,17 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Blaulicht in der Therapie von Ekzemen (Eczema CT01)

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Philips Technologie GmbH
Bewilligungszeitraum:	bis 1.03.2014
Ausgaben '13:	14.642,56 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Lotos Studie bei Patienten mit schwerer bis mittelschwerer chronischer Plaque-Psoriasis

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Abbott
Bewilligungszeitraum:	bis 31.12.2020
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Blaulicht in der Therapie der Psoriasis vulgaris (Psoriasis CT01)

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Philips Technologie GmbH
Bewilligungszeitraum:	bis 31.12.2013
Ausgaben '13:	3.162,50 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Multi-centre, randomized, investigator-blind, intr-individual active and vehicle-controlled study, comparing Metvix Natural Daylight Photodynamic Therapie versus Metvix conventianal Photodynamic Therapy in subjects witch actinic keratosis (CoMet2)

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Galderma
Bewilligungszeitraum:	bi 31.12.2015
Ausgaben '13:	900,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Pigmentierungsverhalten von melanozytären Zellen (Pigmentierung 2012)

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Philips Technologie GmbH
Bewilligungszeitraum:	bis 15.03.2013
Ausgaben '13:	9.136,00 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 9: Prospektive, randomisierte Studie zur Wirksamkeit der Photodynamischen Therapie bei aktinischen Keratosen

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Dr. med. h.c. E. Braun-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	31.12.2013
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Grundlagenwissenschaftliche Untersuchung zur Wirksamkeit der wassergefilterten Infrarot-A Strahlung (wIRA) auf Zellen der Haut (Teil2)

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Dr. med. h.c. E. Braun-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	bis 31.12.2013
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Psoriasisregister

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	UK Hamburg-Eppendorf
Bewilligungszeitraum:	bis 31.12.2014
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 12: EU-Projekt: PLACE-it

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	EU allgemein
Bewilligungszeitraum:	bis 1.03.2020
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	Plastische Chirurgie, Hand- und Verbrennungschirurgie
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 13: Untersuchung des Einfluss von PCB auf die Expression von Zielgenen in den peripheren mononukleären Zellen (PBMC) von Patienten (HELPcB TP6 und TP14)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. J.M. Baron
Förderer:	BG Energie, Textil, Elektro
Bewilligungszeitraum:	2011-2013
Ausgaben '13:	24.878,85 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 14: Einfluss von Pantothenat auf die Genexpression in Haut- und Entzündungszellen und die Bedeutung des Wirkstoffes bei der Wundheilung

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Baron
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	seit 2008 bis auf Weiteres
Ausgaben '13:	23.841,22 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: Regulation of keratinocyte differentiation, epidermal structure and barrier function by IL-31

Projektleiter:	Prof. Dr. J.M. Baron
Förderer:	DFG Einzelprojekt
Bewilligungszeitraum:	2012-14
Ausgaben '13:	62.049,15 €
Kooperationen:	Institut für Biochemie, Prof. Lüscher
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 16: Funktion und Regulation der Inter-alpha-Trypsin Inhibitor Heavy Chain 5 (ITIH5) in der Physiologie und Pathogenese entzündlicher und maligner Hauterkrankungen

Projektleiter:	Dr. Skazik
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	bis 31.03.2013
Ausgaben '13:	621,75 €
FSP der Fakultät:	keine Förderung der FSP

P 17: Bedeutung des Vitamin-A-Stoffwechels für Retinoidresistenz und Tumorbiologie des malignen Melanoms: Entwicklung von prädiktiven Markern und Strategien zur Überwindung der Retinoid-Insensitivität von Melanomzellen

Projektleiter:	Dr. Amann
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	bis 30.06.2014
Ausgaben '13:	22.586,69 €
FSP der Fakultät:	keine Förderung der FSP

P 18: The chemokine (macrophage migration inhibitory factor) as a key mediator in the pathogenesis of cutaneous squamous cell carcinoma: Tumor suppressor or oncogene?

Projektleiter:	Dr. Heise
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	bis 31.12.2014
Ausgaben '13:	30,08 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 19: Bedeutung des aktiven vektoriellen Transports von Entzündungsmediatoren in der Pathogenese des malignen Melanoms

Projektleiter:	Prof. Baron
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	bis 31.12.2013
Ausgaben '13:	35.409,03 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Balakirski G, Baron JM, Megahed M (2013) [Morbihan disease as a special form of rosacea : Review of pathogenesis and new therapeutic options]. Hautarzt.12:884-6 (IF 0,543)

[2] Baratli J, Megahed M (2013) [Lupoid perioral dermatitis as a special form of perioral dermatitis : Review of pathogenesis and new therapeutic options]. Hautarzt.12:888-90 (IF 0,543)

[3] Bartneck M, Heffels KH, Bovi M, Groll J, Zwadlo-Klarwasser G (2013) The role of substrate morphology for the cytokine release profile of immature human primary macrophages. Mater Sci Eng C Mater Biol Appl.8:5109-14 (IF 2,736)

[4] Hänel KH, Cornelissen C, Cornelissen C, Lüscher B, Baron JM (2013) Cytokines and the skin barrier. Int J Mol Sci.4:6720-45 (IF 2,339)

[5] Leijs MM, Merk HF, Megahed M (2013) [Eccrine poroma]. Hautarzt.5:328-9 (IF 0,543)

[6] Merk HF, Worm M, Brockow K (2013) [Anaphylaxis]. Hautarzt.2:80 (IF 0,543)

[7] Pfaff S, Megahed M (2013) [Polypoid basal cell carcinoma]. Hautarzt.5:332-3 (IF 0,543)

[8] Röseler S, Balakirski G, Plange J, Wurpts G, Baron JM, Megahed M, Merk HF (2013) [Anaphylaxis to PR-10 proteins (Bet v1 homologues)]. Hautarzt.12:890-2 (IF 0,543)

[9] Sebastian K, Detro-Dassen S, Rinis N, Fahrenkamp D, Müller-Newen G, Merk HF, Schmalzing G, Zwadlo-Klarwasser G, Baron JM (2013) Characterization of SLCO5A1/OATP5A1, a Solute Carrier Transport Protein with Non-Classical Function. PLoS ONE.12:e83257 (IF 3,534)

[10] Tietz HJ, Hay R, Querner S, Delcker A, Kurka P, Merk HF (2013) Efficacy of 4 weeks topical bifonazole treatment for onychomycosis after nail ablation with 40% urea: a double-blind, randomized, placebo-controlled multicenter study. Mycoses.4:414-21 (IF 1,805)

[11] Tigges J, Weighardt H, Wolff S, Götz C, Förster I, Kohne Z, Huebenthal U, Merk HF, Abel J, Haarmann-Stemmann T, Krutmann J, Fritsche E (2013) Aryl Hydrocarbon Receptor Repressor (AhRR) Function Revisited: Repression of CYP1 Activity in Human Skin Fibroblasts Is Not Related to AhRR Expression. J Invest Dermatol.1:87-96 (IF 6,372)

[12] Vanstreels L, Alkhateeb A, Megahed M (2013) [Pemphigus vulgaris. Therapy with cyclophosphamide]. Hautarzt.5:330-2 (IF 0,543)

[13] Vanstreels L, Megahed M (2013) [Lupoid rosacea as a special form of rosacea : Review of pathogenesis and therapeutic options]. Hautarzt.12:886-8 (IF 0,543)

[14] Vanstreels L, Merk HF (2013) [Value of in-vitro diagnostic tools after anaphylaxis]. Hautarzt.2:93-6 (IF 0,543)

[15] von Felbert V, Merk HF (2013) [Alopecia areata]. Hautarzt.11:806-9 (IF 0,543)

[16] Wahl RU, Megahed M (2013) [Erlotinib-induced acneiform eruption]. Hautarzt.5:334-6 (IF 0,543)

[17] Wolff H, Merk HF (2013) [Diseases of hair]. Hautarzt.11:804-5 (IF 0,543)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. H.F. Merk und wissenschaftl. Mitarbeiter

- ca. 100 berufsdermatologische Gutachten

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. H.F. Merk

- J.invest.Dermatol.
- Allergy
- Skin Pharmacology
- Exp. Dermatol.
- Pharmacogenetics
- JAAD
- Hautarzt
- Toxicol.appl..Pharmacol.
- Allergologie

Prof. Dr. med. M. Megahed

- Archives of Dermatology
- American Journal of Clinical Dermatology
- British Journal of Dermatology
- Clinical an Experimental Dermatology
- Drugs & Aging
- Deutsches Ärzteblatt
- Journal der Deutschen Dermatologische Gesellschaft
- Journal of the Europian Academy of Dermatology and Venereology
- Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophtalmology
- Hautarzt
- Melanoma Research

Prof. Dr. med. J.M. Baron

- Skin Pharmacology and Applied Skin Physiology (Editorial Board Member)
- The Lancet
- J All Clin Immunol
- Journal of Investigative Dermatology
- Allergy
- British Journal of Dermatology
- Pharmacogenetics
- American Journal of PharmacoGenomics
- PLoS ONE
- Experimental Dermatology
- Toxicology and Applied Pharmacology
- Human Immunology
- Journal of European Academy of Dermatology Venereology
- Der Hautarzt
- International Archives of Allergy and Immunology
- Food and Chemical Toxicology
- European Journal of Pharmacology
- European Archives of Oto-Rhino-Laryngology and Head & Neck
- International Journal of Molecular Sciences

Prof. Dr. med. A. Rübben

- Melanoma Research
- Human Immunology
- British Journal of Dermatology

PD Dr. med. D. Höller Obrigkeit

- Mycoses

Dr. med. V. von Felbert

- Hautarzt
- Br J Dermatol
- Exp Dermatol
- Dermatology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. H.F. Merk:

- Mitglied der Leopoldina, Halle (seit 2000)
- Adjunct Professor of Dermatology an der CWRU, Cleveland, OH, USA (seit 1992)
- Präsident des Ärzteverbandes Deutscher Allergologen (seit 2009)
- Mitglied des Unterausschusses der MAK-Kommission (DFG) für „Haut und Allergie“ und „Kühlschmiermittel“ (seit 1990)
- Ständiger Gast der MAK-Kommission der DFG (seit '96)

- Mitglied des Beirates der Deutschen Gesellschaft für Allergologie, Asthma und klinische Immunologie (seit 1994)
- Mitglied der Arzneimittelzulassungskommission A des Bundesamtes für Arzneimittel und Medizingeräte (seit 1995)
- Stellv. Sprecher des IZKF „BIOMAT." (1997-2006)
- Vorsitzender der Habilitationskommission der Fakultät (1997 bis 2011)

Prof. Dr. med. J.M. Baron

- 2009-12 stellvertretender Sprecher, seit 2012 Sprecher der AG experimentelle Allergologie (AGEA) der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung (ADF)
- seit 2012 Mitglied Kuratorium „Translational Research Preis" der ADF
- 2007-2011 Aktiver Vorstand der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung (ADF)
- Tagungssekretär der 14. Jahrestagung der Dermatologischen Wissenschafts- und Fortbildungsakademie NRW 2011
- 2004-2007 stellvertretender Projektbereichsleiter; 2009-11 Projektbereichssprecher im SFB 542
- 2003-2007 Sprecher der AG Genomik und Proteomik der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung (ADF)
- 2003-08 Vorsitz (Secretary Advisory Board) der „Genomics and Proteomics of the skin"- und „Oncology of the skin" Sektion der International Society of Skin Pharmacology and Physiology (ISP)
- 2005-10 Member Evaluation Board for the Dermatology Faculty of „Faculty of 1000 Medicine" Gutachter Deutsche Krebshilfe
- Gutachter Israel Science Foundation
- Gutachter FCT Science and Technology Foundation (Portugal)
- Gutachter FWF Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
- Gutachter Rosetrees Trust UK
- START Kommission Universitätsklinikum Aachen
- *Prof. Dr. med. M. Megahed*
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Dermahistologie
- Mitglied der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft
- Mitglied der European Academy of Dermatology and Venerology
- Mitglied der International Society of Dermatopathology
- Mitglied der Society of International Dermatology
- Prüfer für die Weiterbildungs-Zusatzbezeichung Dermatohistologie bei der Ärztekammer NRW

PD Dr.med. D. Höller Obrigkeit

- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Wundheilung
- Mitglied der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Mykologie

PD Dr. med. V. von Felbert

- Mitglied der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft
- Mitglied der Rheinisch-Westfälischen Dermatologischen Gesellschaft

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. H.F. Merk

- Allergy
- Hautarzt
- Klinikarzt
- Berufsdermatosen

Prof. Dr. med. J.M. Baron

- Skin Pharmacoloy and Applied Skin Physiology

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. med. H.F. Merk

- Allergo Journal (Herausgeber)
- Hautarzt (Herausgeber)
- Skin Pharmacoloy and Applied Skin Physiology (Herausgeber 1994-2002, seit 2002 Herausgeber ehrenamtlich)

4.6 Preise/ Auszeichnungen

AG Prof Baron

- ADF/ECARF(Europäischen Stiftung für Allergieforschung) Award 2013

KLINIK FÜR GEFÄßCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR GEFÄßCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MICHAEL JACOBS

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: CHEF (0,4), 3 OBERÄRZTE, 5 ASSISTENZÄRZTE, ½ MTLA
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: – ½ MTLA

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	6.154 €
BMBF	
EU	
Land	51.998 €
Stiftungen mit peer-review-System	25.552 €
Sonstige öffentliche Zuwender	26.496 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**110.200 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	8.628 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**8.628 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**118.828 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	19	38,964	31,973
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	0,600	0,600
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**22**	**39,564**	**32,573**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Forschungsschwerpunkt „Ischämie-Reperfusion und Inflammation“ (Verantwortlicher Leiter: Dr. med. J. Kalder)
Dieser Forschungsschwerpunkt beinhaltet Untersuchungen an Patienten, die sich einer Operation an der thorakoabdominellen Aorta unterzogen haben. Dabei stellen die perioperativen, inflammatorischen Vorgänge einen wesentlichen Bestandteil der Studien dar. Als Ergänzung und zur Vertiefung der bisherigen Untersuchungen wurde ein Großtiermodell (Schwein) mit extrakorporaler Zirkulation etabliert, in denen die intraoperativen Vorgänge (Ischämie und Reperfusion), wie sie während des Aortencrossclampings auftreten, gut simuliert werden können.

Forschungsschwerpunkt „Zur Rolle neutrophiler Granulozyten im akuten Lungenschaden“ (Verantwortlicher Leiter: PD Dr. med. J. Grommes)
Die Studie untersucht verschiedene Granulaproteine im akuten Lungenschaden. Im murinen Modell des akuten Lungenschadens durch Inhalation von LPS wird der Lungenschaden durch Proteingehalt und Clearancevolumen bestimmt. Die Rekrutierung der Neutrophilen wird in der Bronchoalveolären Lavage (BAL) und in Lungenhomogenaten durch Durchflusszytometrie bestimmt. Patienten mit thorakalen offenen Aorteneingriffen, die ein hohes Risiko für ein postoperatives Lungenversagen haben, könnten von den hier gewonnenen Ergebnissen profitieren.

Forschungsschwerpunkt „Beitrag der neutrophilen Granulozyten in der Arteriogenese“ (Verantwortlicher Leiter: PD Dr. med. J. Grommes)
Im Rahmen dieses Projektes wird die Bedeutung neutrophiler Granulozyten auf die Arteriogenese untersucht. Hierzu wird ein murines hindlimb ischemia Modell genutzt, um die Arteriogenese eingehend zu untersuchen. Die Durchblutung wird mittels Laserdoppler objektiviert und die Rekrutierung verschiedener leukozytenpopulationen durchflußzytometrisch analysiert.

Forschungsschwerpunkt „NonWoLoop – Entwicklung eines neuartigen biomimetischen Prothesenshunts und eines Verfahrens zu seiner Herstellung“ (Verantwortlicher Leiter: Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs / PD Dr. med. K. Schleimer)
Zweck des interdisziplinären Vorhabens ist die Entwicklung und in vivo Erprobung eines neuartigen, biomimetischen Prothesenshunts aus Polyurethan (PU) für die Dialyse (NonWoLoop). Im Schafmodell (Prothesenshuntimplantation zwischen A. carotis communis und V. jugularis externa) sollen 4 Designentwicklungen des NonWoLoop mit einem etablierten Prothesenshunt aus ePTFE -insbesondere hinsichtlich der Offenheitsrate und Blutungsrate nach der Punktion- verglichen werden.

Forschungsschwerpunkt „Der Zeitverlauf der Entstehung einer chronisch ischämischen Myopathie im Rattenmodell“ (Verantwortlicher Leiter: Prof. Dr. med. A. Greiner, Dr. med. H. Jalaie)
Ziel der experimentellen Studie ist es, an der Hinterlaufsmuskulatur der Ratte eine chronische Ischämie zu erzeugen und diese in bestimmten Zeitintervallen zu untersuchen. Die dabei auftretenden Veränderungen im Muskel sollen mit denen der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit im Stadium II nach Fontaine vergleichbar sein. Versuchstierart der Wahl ist die Ratte (geplant: Sprague Dawley rats, Alter 10 - 12 Wochen, Geschlecht: weiblich). Die Erzeugung einer chronischen Ischämie des Hinterlaufs der Ratte („rat hindlimb ischemia model“) ist ein etabliertes Verfahren um die Pathophysiologie der pAVK zu erforschen. Beginnende pathologische Veränderungen der Muskulatur, z. B. vereinzelte Aopoptoseareale, Veränderungen der Zellkerngröße und Veränderungen des Kapillar / Muskelfaser Verhältnisses sind bereits nachweisbar.

Forschungsschwerpunkt „Arterialisation venöser Gefäße“ (Verantwortliche Leiter: Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs)
In diesem Kooperationsprojekt werden pathophysiologische Mechanismen untersucht, die zur Ausbildung einer neointimalen Hyperplasie und Kalzifizierung in arterialisierten Venen führen. Von besonderem Interesse ist dabei der Einfluss der Niereninsuffizienz auf das Regenerationspotential der arterialisierten Venenwand durch endotheliale Progenitorzellen, sowie die Rolle von Verkalkungsinhibitoren und –induktoren (Matrix-Gla-Protein, Gas6, Warfarin und Vitamin K2). Die Untersuchungen erfolgen im Kleintiermodell (AVF-urämische Ratte, Maus) und in einem venösen 3D in vitro Kulturmodel im Biorektor (AME-RWTH). Das Projekt sollte neue Erkenntnisse zur Bedeutung von Vitamin K2 und anderer Substanzen für die Gefäßgesundheit arterialisierter Venen und zu einer späteren Optimierung von alloplastischen Gefäßimplantaten führen.

Forschungsschwerpunkt „PerAGraft – Entwicklung eines patientenindividualisierten Aortenstentgrafts“ (Verantwortlicher Leiter : Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs, Dr. med. H. Jalaie):
Komplexe Aortenpathologien und Aortenaneurysmen erfordern individualierte Stentprothesen, um diese patientenschonend minimal invasiv implantieren zu können. Dies ist immer noch mit einem hohem Kosten und Zeitaufwand verbunden. Ziel dieses Verbundprojektes ist es mit Hilfe von den Daten der Computertomographie individualisierte Gefäßprothesen für diese Patienten zu entwickeln und eine schnellere Verfügbarkeit zu erreichen.

Forschungsschwerpunkt: „Plaque-Biobank Neutrophile in der Ateriosklerose“ (Verantwortlicher Leiter: PD Dr. med. J. Grommes):
Atherosklerose stellt mit ihren Komplikationen eine der häufigsten Todesursachen in den westlichen Industrieländern dar. Pathophsiologisch stellen Hyperlipidämie und Entzündung die beiden wichtigsten Säulen in der Atherosklerose dar. Ein wichtiger Bestandteil der Forschung ist die Nutzung humaner Proben, die im Rahmen gefäßchirurgischer Eingriffe entnommen werden. Diese Plaqueproben können immunhistochemisch untersucht werden. In einem ersten Teilprojekt werden neutrophile Granulozyten im artherosklerotischen Plaque gefärbt und analysiert.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Development of neointimal hyperplasia in arterialised veins: the protective role of vitamin K2 and the link to calcification

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs
Förderer:	Else-Kröner-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010 – 30.09.2013
Ausgaben '13:	17.205,99 €
Kooperationen:	CARIM-Maastricht; AME-RWTH Aachen; Institut für Anatomie und Zellbiologie-RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: NonWoLoop – Entwicklung eines neuartigen biomimetischen Prothesenshunts und eines Verfahrens zu seiner Herstellung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs / PD Dr. med. K. Schleimer
Förderer:	ZIM – Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
Bewilligungszeitraum:	01.08.2011-31.07.2014
Ausgaben '13:	26.496,05 €
Kooperationen:	Institut für Versuchstierkunde/ NonWoTecc
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: Einfluss von M-Key und Succinobucol auf die Rekrutierung neutrophiler Granulozyten im akuten Lungenschaden

Projektleiter:	PD Dr. med. J. Grommes
Förderer:	Else-Kröner-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011-31.12.2013
Ausgaben '13:	8.309,94 €
Kooperationen:	IPEK LMU München
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: PerAGraft – Entwicklung eines patientenindividualisierten Aortenstentgrafts

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs / Dr. med. H. Jalaie
Förderer:	MIWF NRW
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012-31.03.2015
Ausgaben '13:	51.997,68 €
Kooperationen:	ITA
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Arnoldussen CW, de Graaf R, Wittens CH, de Haan MW (2013) Value of magnetic resonance venography and computed tomographic venography in lower extremity chronic venous disease. Phlebology.:169-75 (IF 1,917)

[2] Asare Y, Shagdarsuren E, Schmid JA, Tilstam PV, Grommes J, El Bounkari O, Schütz AK, Weber C, de Winther MP, Noels H, Bernhagen J (2013) Endothelial CSN5 impairs NF-?B activation and monocyte adhesion to endothelial cells and is highly expressed in human atherosclerotic lesions. Thromb Haemost.1:141-52 (IF 5,76)

[3] de Graaf R, Arnoldussen C, Wittens CH (2013) Stenting for chronic venous obstructions a new era. Phlebology.:117-22 (IF 1,917)

[4] de Wolf MA, Arnoldussen CW, Wittens CH (2013) Indications for endophlebectomy and/or arteriovenous fistula after stenting. Phlebology.:123-8 (IF 1,917)

[5] Elias S, Lam YL, Wittens CH (2013) Mechanochemical ablation: status and results. Phlebology.:10-4 (IF 1,917)

[6] Greiner A, Grommes J, Jacobs MJ (2013) The place of endovascular treatment in abdominal aortic aneurysm. Dtsch Arztebl Int.8:119-25 (IF 3,608)

[7] Greiner A, Kalder J, Jalaie H, Jacobs MJ (2013) Intentional left subclavian artery coverage without revascularization during TEVAR. J Cardiovasc Surg (Torino).1 Suppl 1:91-5 (IF 1,365)

[8] Grommes J, Binnebösel M, Klink CD, von Trotha KT, Schleimer K, J Jacobs M, Neumann UP, Krones CJ (2013) Comparison of intestinal microcirculation and wound healing in a rat model. J Invest Surg.1:46-52 (IF 1,191)

[9] Grommes J, Wittens CHW, Jalaie H (2013) Catheter-based techniques for therapy of deep vein thrombosis Gefasschirurgie.8:689-694 (IF 0,2)

[10] Huisman LC, den Bakker C, Wittens CH (2013) Microcirculatory changes in venous disease. Phlebology.:73-8 (IF 1,917)

[11] Kalder J, Greiner A, Grommes J, Mahnken A, Jalaie H, Jacobs MJ (2013) Thoracoabdominal aneurysms and changes in adjacent vertebral bodies. J Cardiovasc Surg (Torino).1 Suppl 1:135-9 (IF 1,365)

[12] Karathanos C, Exarchou M, Tsezou A, Kyriakou D, Wittens C, Giannoukas A (2013) Factors associated with the development of superficial vein thrombosis in patients with varicose veins. Thromb Res.1:47-50 (IF 2,427)

[13] Lawson J, Gauw S, van Vlijmen C, Pronk P, Gaastra M, Mooij M, Wittens CH (2013) Sapheon: the solution? Phlebology.:2-9 (IF 1,917)

[14] Penzkofer T, Slebocki K, Grommes J, Bruners P, Bruners P, Isfort PP, Heussen N, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Langer S, Mahnken AH, Mahnken AH (2013) Carbon Dioxide-Contrasted Computed Tomography Angiography: High Pitch Protocols and Adapted Injection Parameters Improve Imaging Quality. Rofo.2:128-135 (IF 1,961)

[15] Ten Cate-Hoek AJ, Prins MH, Wittens CH, ten Cate H (2013) Postintervention duration of anticoagulation in venous surgery. Phlebology.:105-11 (IF 1,917)

[16] Testroote MJ, Wittens CH (2013) Prevention of venous thromboembolism in patients undergoing surgical treatment of varicose veins. Phlebology.:86-90 (IF 1,917)

[17] Toonder IM, Lawson JA, Wittens CH (2013) Tumescent, how do I do it? Phlebology.:15-20 (IF 1,917)

[18] Wittens CH, Bækgaard N, Smith PC, Rabe E, Pittaluga P, Labropoulos N (2013) Manuscripts from the European venous course. Phlebology.:1 (IF 1,917)

[19] Wittens CH, Neumann HA, Rabe E, Davies AH (2013) The future of phlebology in Europe. Phlebology.3:121-2 (IF 1,917)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Strijkers R. Grommes J, Arnoldussen CW, de Haan MW, de Graaf R, Wittens C, Ultrasound – accelerated Thrombolysis in acute iliefemoral deep venous thrombosis. J Vasc Surg Venous and Lymphatic Disorders, 2013 Jul 1(3) 225-230

[2] de Wolf MAF, Rob HW Strijkers, Rick de Graaf, Cees H.A. Wittens C, Recent developments in the management of the post – thrombotic leg and venous compression syndromes, Turkish Journal of Vascular Surgery 2013; 22(2): 155-60

[3] de Wolf MAF, Arnoldussen CW, Grommes J, Shu Gi Hsien, Nelemans PJ, de Haan MW, de Graaf R, Wittens C, Minimally invasive treatment of chronic iliofemoral venous occlusive disease. J Vasc Surg 2013 April; 1(2): 146-153

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Griepenkerl, Multizentrische Studie zur traumatischen Aortenruptur

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD Dr. med. J. Grommes

- B Braun Stiftung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. M .Jacobs

- Journal of Vascular Surgery
- British Journal of Surgery
- European Journal of Vascular and Endovascular Surgery
- Annals of Vascular Surgery

PD Dr. med. J. Grommes

- Thrombosis and Hemostasis
- Hernia
- BMC Surgery
- Plose one
- Journal of Innate Immunity
- Journal The Journal of Cardiovascular Surgery (Minerva)
- Journal of Physiology and Biochemistry
- Zentralblatt für Chirurgie

Prof. Dr.med. C. Wittens

- Journal of Vascular Surgery
- Journal of Phlebology
- Phlebology Digest
- The Lancet
- Journal of endovascular Therapy
- Vascular on Haemodynamics

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. M .Jacobs

- Beratertätigkeit bei der Niederländischen Herzstiftung („Nederlandse Hartstichting“)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs

- Suppl. Editor Journal of Cardiovascular Surgery

Prof. Dr. med. C. Wittens

- Suppl. Editor Phlebology
- Phlebology Digest

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Jacobs

- European Vascular Course Book, Manuscripts of the 17th European Vascular Course Minerva 2013

Prof. Dr. med. CH Wittens

- European Vascular Course Book, Venous Text Book, Sage

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. M .Jacobs, Prof. Dr. med. C. Wittens

- European Vascular Course 2013, 10.03.2013-12.03.2013 in Maastricht (Chairman Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs)
- 8. Gefäßsymposium 17.04.2013 in Vaals (Chairman Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs)
- 5. Euregionaler Venentag 4.12.2013 in Köln (Chairman Prof. Dr. med. C. Wittens)

4.7 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. med. J. Grommes

- Paul Schölmerich Preis für Innere Medizin 2013, verliehen am 8.04.2013 in Wiesbaden

FRAUENKLINIK FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. NICOLAI MAASS

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W2-PROFESSUR FÜR PRÄNATALMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR TAMME GOECKE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 28
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1 WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER (BIS 30.06.2013)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	4.760 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**4.760 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	21.570 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**21.570 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	0 €
START	14.182 €
Summe interne Drittmittel	**14.182 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**26.330 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**14.182 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	31	67,269	48,494
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	10	2,000	1,800
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**41**	**69,269**	**50,294**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Differentielle Proteinexpression in der Peritonealflüssigkeit bei Endometriose (Dr.med. OÄ M.M. Wölfler, Dr. rer. nat. Karen Bräutigam)

Veränderungen der Lebensqualität bei Endometriose (OÄ Dr.med. M.M. Wölfler, Kooperationsprojekt mit PD Dr. Leeners, ETH Zürich)

Funktionelle Untersuchungen zu neuen molekularen Markern (UbcH10, FASN), die sich als therapeutische Targets hochmaligner Ovarialkarzinome eignen (Dr. rer. nat. K. Bräutigam, PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Stellv. Dir. Prof. Dr. med. Ivo Meinhold-Heerlein)

Identifizierung prädiktiver Serummarker zur Herstellung eines multi-varianten Bluttestes für die Früherkennung im serösen Ovarialkarzinom (Stellv. Dir. Prof. Dr. med. Ivo Meinhold-Heerlein, PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Expressionsanalysen von ID4 und WISP2 in Ovarialkarzinomzelllinien, -Primärkultur und –Gewebe (Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Expressions- und Funktionsanalysen von BTG2 und TOB2 in Ovarialkarzinomzelllinien, -Primärkultur und –Gewebe (Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Wirksamkeit von Signalwegsinhibitoren in Kombination mit Chemotherapeutika in Ovarialkarzinomzelllinien unter Norm- und Hypoxie (Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Wirksamkeit von Signalwegsinhibitoren in Kombination mit Chemotherapeutika in Mammakarzinomzelllinien unter Norm- und Hypoxie (Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Expressionsanalysen von MTSS1 in Ovarialkarzinomzelllinien, -Primärkultur und –Gewebe (Dr. rer. nat. K. Bräutigam, PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Kooperationsprojekt Prof. Dr. med. S. Koschmieder, Dr. rer. nat. M. Schemionek)

Evaluierung potentieller prädiktiver Marker für die antiangiogenere Therapie des Ovarialkarzinom-Rezidivs durch Sunitinib (Translationales Projekt angegliedert an die AGO Ovar Studie 2.11) (PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

Inhibition von Isoformen der α-Carboanhydrase durch Nilotinib zur Sensitivierung resistenter Mammakarzinom-Zelllinien gegenüber Chemotherapeutika (PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Analyse differentiell methylierter Gene im Ovarialkarzinom- im Vergleich zu normalem Ovargewebe (PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Aufbau einer überregionalen Tumor- und Gewebebank Mammakarzinom (Kooperationsprojekt der Universitäten Kiel, Freiburg, Düsseldorf) (Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

Phase I/II-Studie mit Glivec in Kombination mit Vinorelbine weekly bei Patientinnen mit fortgeschrittenem oder metastasiertem Mammakarzinom nach vorheriger antracyclinhaltiger Chemotherapie (Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

Präklinische Evaluierung des Aurorakinase-Inhibitors AZD1152 in mammalian and ovarian cancer cell lines (Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

One step nucleic Acid Amplification „OSNA“ intraoperativ (Kooperationspartner Institut für Pathologie Kiel, Hamburg, Dr. K. Tiemann, Prof. Löning) (Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

Vergleich von TVT-Bändern der Firma DynaMesh mit Bändern anderer Firmen mittels Perinealsonographie und ICIQ-Fragebögen zur Patientinnenzufriedenheit (OÄ Dr. med. L. Najjari)

Perinealer Ultraschall als diagnostisches Mittel zur postoperativen Lagebeurteilung von TVT-Bändern (H. Romeyk, OÄ Dr. med. L. Najjari)

Perinealer Ultraschall in der Diagnostik von Zystocelen im Vergleich zur MCU (Dr. med. R. Blum, OÄ Dr. med. Najjari)

Sonomorphologische Veränderung der Urethra bei Stressinkontinenz der Frau (O. ben Cadi, OÄ Dr. med. L. Najjari)

Using contrast inversion to extend the diagnostic value of perineal ultrasound in women suffering from urinary incontinence (OÄ Dr. med. L. Najjari, Dr. med. R. Blum, Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

Einsatz der Perinealsonographie zur Detektion der ungewünschten Cervixverkürzung (Dr. Winkler, OÄ Dr. med. L. Najjari)

Einsatz des Ultraschalls zur Kontrolle der *gewünschten*, medikamentös induzierten Cervixverkürzung im Rahmen einer Geburtseinleitung (Dr. Franz, OÄ Dr. med. L. Najjari)

Ergänzung der urodynamischen Untersuchung durch die Perinealsonographie sowie interdisziplinärer Einsatz in der Urologie/Kinderurologie (Prof. Rohrmann, Dr. Grosse, OÄ Dr. med. L. Najjari)

Proteome-based Biomarker discovery bei Präeklampsie und Wachstumsrestriktion (Dr. med U. Pecks)

Der materno-placento-fetale Cholesterinmetabolismus bei der Intrauterinen Wachstumsrestriktion (Dr. med. U. Pecks)

Photoimmuntherapie im Ovarialkarzinom in vitro und in vivo– Snap-Tag-Technologie (Dr. rer. nat. Hussain, Prof. Dr. Dr. Barth, PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. Bräutigam, Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Therapeutische Targets im Ovarialkarzinom

Projektleiter:	PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. K. Bräutigam, Stellv. Dir. Prof. Dr. med. Ivo Meinhold-Heerlein
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.02.2010-30.06.2013
Ausgaben '13:	14.182,86 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: AGO-OVAR 12 / 1199.15

Projektleiter:	PD Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	15.12.2009 – 31.12.2016
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: AGO-OVAR 17

Projektleiter:	PD Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	AGO Research GmbH
Bewilligungszeitraum:	15.09.2012 – 31.12.2015
Ausgaben '13:	250,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Präklinische Testung SU11248

Projektleiter:	PD Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	Pfizer Pharma GMBH
Bewilligungszeitraum:	01.05.2009 – 31.12.2099
Ausgaben '13:	3.266,61 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: AGO Ovar Study 2.11

Projektleiter:	PD Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.05.2009 - 31.12.2099
Ausgaben '13:	2.540,44 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: MM-121-04-02-08

Projektleiter:	PD Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	Merrimack Pharmaceutical
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012-31.12.2019
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: SILS-Studie

Projektleiter:	Stellv. Dir. Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein
Förderer:	Universitätsmedizin Greifswald
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012-30.09.2014
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Nicht interventionelle Studie (Biofeedback-Behandlung)

Projektleiter:	OÄ Dr. med. L. Najjari
Förderer:	Fa Ticmed
Bewilligungszeitraum:	01.10.2013 bis auf weiteres
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: PET-CT basierte non-invasive Feststellung des Östrogen- und Her2-neu Rezeptorstatus von Mammakarzinom-Metastasen als Grundlage für zielgerichtete Therapien

Projektleiter:	PD Dr. med. O. Bauerschlag
Förderer:	Wilhelm Sander-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013 – 30.06.2015
Ausgaben '13:	4.760 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Barinoff J, Traut A, Bauerschlag D, Bischoff J, Herr D, Lubbe K, Luck HJ, Maass N, Mundhenke C, Schmidt M, Schwedler K, Thill M, Steffen J, Loibl S, Vonminckwitz G (2013) Chemotherapy for 70-Year-Old Women with Breast Cancer in Germany: A Survey by the German Breast Group Geburtshilfe Frauenheilkd.5:433-439 (IF 0,962)

[2] Bauerschlag D, Bräutigam K, Moll R, Sehouli J, Mustea A, Salehin D, Krajewska M, Reed JC, Maass N, Hampton GM, Meinhold-Heerlein I (2013) Systematic analysis and validation of differential gene expression in ovarian serous adenocarcinomas and normal ovary. J Cancer Res Clin Oncol.2:347-55 (IF 3,009)

[3] Bauerschlag DO, Hilpert F, Meier W, Rau J, Meinhold-Heerlein I, Maass N, Dubois A, Sehouli J, Arnold N, Schem C, Oberg HH, Baumann K (2013) Evaluation of potentially predictive markers for anti-angiogenic therapy with sunitinib in recurrent ovarian cancer patients. Transl Oncol.3:305-10 (IF 2,558)

[4] Ferreira MS, Schneider RK, Wagner W, Jahnen-Dechent W, Labude N, Bovi M, Piroth D, Knüchel R, Hieronymus T, Müller AM, Zenke M, Neuss S (2013) Two-dimensional polymer-based cultures expand cord blood-derived hematopoietic stem cells and support engraftment of NSG mice. Tissue Eng Part C Methods.1:25-38 (IF 4,254)

[5] Fiori W, Renner SP, Siam K, Babapirali J, Roeder N, Dausch E, Hildebrandt T, Hillemanns P, Nehmzow M, Zygmunt M, Piroth D, Schem C, Schwenzer T, Friese K, Wallwiener D, Beckmann MW (2013) Shaping the System - The DRG Evaluation Project of the German Society for Gynaecology and Obstetrics (Deutsche Gesellschaft fur Gynakologie und Geburtshilfe, DGGG) Geburtshilfe Frauenheilkd.8:776-782 (IF 0,962)

[6] Fritzer N, Haas D, Oppelt P, Renner S, Hornung D, Wölfler M, Ulrich U, Fischerlehner G, Sillem M, Hudelist G (2013) More than just bad sex: sexual dysfunction and distress in patients with endometriosis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.2:392-6 (IF 1,627)

[7] Heimann K, Karges B, Goecke TW, Orlikowsky T (2013) [Hyperglycaemia and preterm infants: a chapter of its own]. Z Geburtshilfe Neonatol.2:50-5 (IF 0,458)

[8] Hussain AF, Hussain AF, Tur MK, Barth S (2013) An aptamer-siRNA chimera silences the eukaryotic elongation factor 2 gene and induces apoptosis in cancers expressing ?v?3 integrin. Nucleic Acid Ther.3:203-12 (IF 2,888)

[9] Hussain AF, Krüger HR, Kampmeier F, Weissbach T, Licha K, Kratz F, Haag R, Calderón M, Barth S (2013) Targeted delivery of dendritic polyglycerol-doxorubicin conjugates by scFv-SNAP fusion protein suppresses EGFR+ cancer cell growth. Biomacromolecules.8:2510-20 (IF 5,788)

[10] Kadyrov M, Moser G, Rath W, Kweider N, Wruck CJ, Pufe T, Huppertz B (2013) [Maternal-placental interactions and fetal programming]. Z Geburtshilfe Neonatol.3:88-94 (IF 0,458)

[11] Kirschner-Hermanns R, Anding R, Stief CG, Najjari L, Bauer RM (2013) [Imaging diagnostics of the male pelvic floor]. Urologe.4:527-32 (IF 0,436)

[12] Klein C, Strobel J, Zingsem J, Richter RH, Goecke TW, Beckmann MW, Eckstein R, Weisbach V (2013) Ex vivo expansion of hematopoietic stem- and progenitor cells from cord blood in coculture with mesenchymal stroma cells from amnion, chorion, Wharton's jelly, amniotic fluid, cord blood, and bone marrow. Tissue Eng Part A.23-24:2577-85 (IF 4,254)

[13] Kweider N, Wruck CJ, Rath W (2013) New Insights into the Pathogenesis of Preeclampsia The Role of Nrf2 Activators and their Potential Therapeutic Impact Geburtshilfe Frauenheilkd.12:1236-1240 (IF 0,962)

[14] Leeners B, Stiller R, Block E, Görres G, Rath W, Tschudin S (2013) Prenatal care in adult women exposed to childhood sexual abuse. J Perinat Med.4:365-74 (IF 1,425)

[15] Lux MP, Maass N, Schutz F, Schwidde I, Fasching PA, Fehm T, Janni W, Kummel S, Kolberg HC, Luftner D (2013) Breast Cancer 2013-Interpretation of New and Known Data Geburtshilfe Frauenheilkd.6:584-598 (IF 0,962)

[16] Maass N, Harbeck N, Mundhenke C, Lerchenmüller C, Barinoff J, Lück HJ, Ettl J, Aktas B, Kümmel S, Rösel S, Wagner S, Müller L, Bischoff J, Lübbe K, Schwedler K, Schmidt M, Bauerschlag D, Nekljudova V, von Minckwitz G, Loibl S, German Breast Group (2013) Everolimus as treatment for breast cancer patients with bone metastases only: results of the phase II RADAR study. J Cancer Res Clin Oncol.12:2047-56 (IF 3,009)

[17] Onkes W, Fredrik R, Micci F, Schönbeck BJ, Martin-Subero JI, Ullmann R, Hilpert F, Bräutigam K, Janssen O, Maass N, Siebert R, Heim S, Arnold N, Weimer J (2013) Breakpoint characterization of the der(19)t(11;19)(q13;p13) in the ovarian cancer cell line SKOV-3. Genes Chromosomes Cancer.5:512-22 (IF 3,836)

[18] Pecks U, Rath W, Caspers R, Sosnowsky K, Ziems B, Thiesen HJ, Maass N, Huppertz B (2013) Oxidatively modified LDL particles in the human placenta in early and late onset intrauterine growth restriction. Placenta.12:1142-9 (IF 3,285)

[19] Rath W (2013) [Active management of the third stage of labour (AMTSL) - the end of a 50 years-dogma?]. Z Geburtshilfe Neonatol.5:173-6 (IF 0,458)

[20] Rath W (2013) Prevention of Placenta-mediated Complications in Pregnancy in the 2nd/3rd Trimester Heparin more than an Anticoagulant? Geburtshilfe Frauenheilkd.4:292-294 (IF 0,962)

[21] Rath W, Schlembach D (2013) [In Process Citation]. Z Geburtshilfe Neonatol.4:117-8 (IF 0,458)

[22] Rath W, Schmidt S (2013) [Out-of-hospital obstetrics]. Z Geburtshilfe Neonatol.1:1-2 (IF 0,458)

[23] Rath W, Thaler CJ (2013) [Hereditary thrombophilias and placental-mediated pregnancy complications in the II./III. trimester]. Hamostaseologie.1:21-36 (IF 1,589)

[24] Reimer T, Rohrmann H, Stubert J, Pecks U, Glocker MO, Richter DU, Gerber B (2013) Angiogenic factors and acute-phase proteins in serum samples of preeclampsia and HELLP patients: a matched-pair analysis. J Matern Fetal Neonatal Med.3:263-9 (IF 1,208)

[25] Schem C, Bauerschlag D, Bender S, Lorenzen AC, Loermann D, Hamann S, Rösel F, Kalthoff H, Glüer CC, Jonat W, Tiwari S (2013) Preclinical evaluation of sunitinib as a single agent in the prophylactic setting in a mouse model of bone metastases. BMC Cancer.:32 (IF 3,319)

[26] Schoberer M, Rink A, Rath W, Orlikowsky T (2013) Ballantyne syndrome and congenital anaemia associated with Parvovirus B19 infection: case report and review. Z Geburtshilfe Neonatol.5:183-8 (IF 0,458)

[27] Tzschoppe A, Doerr H, Rascher W, Goecke T, Beckmann M, Schild R, Struwe E, Geisel J, Jung H, Dötsch J (2013) DNA methylation of the p66Shc promoter is decreased in placental tissue from women delivering intrauterine growth restricted neonates. Prenat Diagn.5:484-91 (IF 2,514)

[28] Untch M, Gerber B, Harbeck N, Jackisch C, Marschner N, Möbus V, von Minckwitz G, Loibl S, Beckmann MW, Blohmer JU, Costa SD, Decker T, Diel I, Dimpfl T, Eiermann W, Fehm T, Friese K, Jänicke F, Janni W, Jonat W, Kiechle M, Köhler U, Lück HJ, Maass N, Possinger K, Rody A, Scharl A, Schneeweiss A, Thomssen C, Wallwiener D, Welt A (2013) 13th st. Gallen international breast cancer conference 2013: primary therapy of early breast cancer evidence, controversies, consensus - opinion of a german team of experts (zurich 2013). Breast Care (Basel).3:221-9 (IF 0,911)

[29] Ventura Ferreira MS, Labude N, Walenda G, Adamzyk C, Wagner W, Piroth D, Müller AM, Knüchel R, Hieronymus T, Zenke M, Jahnen-Dechent W, Neuss S (2013) Ex vivo expansion of cord blood-CD34(+) cells using IGFBP2 and Angptl-5 impairs short-term lymphoid repopulation in vivo. J Tissue Eng Regen Med.12:944-54 (IF 4,428)

[30] Weidner CI, Walenda T, Lin Q, Wölfler MM, Denecke B, Costa IG, Zenke M, Wagner W (2013) Hematopoietic Stem and Progenitor Cells Acquire Distinct DNA-Hypermethylation During in vitro Culture. Sci Rep.:3372 (IF 5,078)

[31] Wölfler MM, Meinhold-Heerlein IM, Henkel C, Rath W, Neulen J, Maass N, Bräutigam K (2013) Reduced hemopexin levels in peritoneal fluid of patients with endometriosis. Fertil Steril.3:777-81 (IF 4,295)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Alkatout I, Maass N, Jonat W, Mundhenke C, Schem C. Rolle der Angiogenese und ihrer Inhibitoren in der Gynäkologie. Der Gynäkologe 2013; 1: 56-62

[2] Serno J, Papathemelis T, Maass N. Entzündliche Erkrankungen der Adnexe. Der Gynäkologe 2013; 5: 331-338

[3] Meinhold-Heerlein I, Bräutigam K, Pecks U, Maass N, Bauerschlag D. Prognostische und prädiktive Marker des Ovarialkarzinoms. Der Gynäkologe 2013; 6: 386-391

[4] Meinhold-Heerlein I, Bräutigam K, Zeppernick F, Maass N, Hauptmann S. Ein Krebs mit vielen Gesichtern: Das Ovarialkarzinom. J Onkologie 2013; 4/2013: 184-187

[5] Zeppernick F, Kupec T, Zalewski M, Papathemelis T, Maass N. Vulvakarzinom. Der Gynäkologe 2013; 6: 403-414

[6] Najjari L, Kaldenhoff E, Papathemelis T, Maass N. Netze in der Primär- und Rezidivtherapie des Prolapses. Der Gynäkologe 2013; 6: 415-417

[7] Dimpfl T, Kölbl H, Tunn R, Maass N. Urogynäkologie im Wandel. Der Gynäkologe 2013; 7: 440-441

[8] Kaldenhoff E, Najjari L, Klinge U, Klosterhalfen B, Maass N. Von der Prolaps- zur Problempatientin. Der Gynäkologe 2013; 7: 469-476

[9] Hauptmann S, Meinhold-Heerlein I. Ovarialkarzinom Klassifikation und Prognosefaktoren. Der Gynäkologe 2013; 8: 547-552

[10] Beckmann MW, Hein A, Bayer CM, Rauh C, Almstedt K, Hack CC, Hüttner NBM, Janni W, Fehm T, Maass N, Rody A, Fersis N, Wallwiener D, Hübner J, Fasching PA. Einsatz von integrativen Heilmethoden durch postmenopausale Mammakarzinompatientinnen in der PreFace Phase IV Studie – eine prospective, longitudinale Untersuchung. Senologie 2013; 10 – A 10

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

[1] Linda Schacht: Effekt von Rapamycin auf resistente Ovarialkarzinom-Zelllinien unter Norm- und Hypoxie

[2] Vanessa Gümmer: Einfluss der Signalwegsinhibitoren Rapamycin und PD184352 auf Ovarialkarzinomzellen unter Berücksichtigung einer möglichen Chemoresistenz

[3] Verena Maria Agnes Volmer: Rezeptor-positive und –negative Mammakarzinomzelllinien unter Einfluss von Signalwegs-Inhibitoren kombiniert mit Nilotinib unter Norm- und Hypoxie

[4] Meike Brieger: Lipidkonzentrationen im Nabelschnurserum bei der Intrauterinen Wachstumsrestriktion (IUGR) und konstitutioneller Mindergewichtigkeit

Habilitationsschriften:

[1] Identifizierung und Charakterisierung neuer, molekularer, prädiktiver Marker und Therapiestrategien beim Ovarialkarzinom PD Dr. med. Dirk O. Bauerschlag

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein

- Sander-Stiftung

Dr. med. U. Pecks

- DGGG

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. N. Maass

- Der Gynäkologe
- Extracta gynaecologica
- Breast care

- Senologie
- Archive of Gynecology

Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein

- Archives of Gynecology and Obstetrics
- Breast Cancer Research and Treatment
- Obstetrics and Gynegology International
- International Journal of Gynecologcal Cancer
- Biomed Resesarch International
- Gynecological Oncology

Prof. Dr. med. T. Goecke

- Archives of Gynecology and Obstetrics
- Zeitschrft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde

PD Dr. med. D. O. Bauerschlag

- Archives of gynecology and obstetrics
- Gynecology Oncology
- Translational Oncology

Dr. med. M. M. Wölfler

- Reproductive Biology and Endocrinology
- Archives of Gynecology and Obstetrics
- Fertility Sterility

Dr. rer. nat. K. Bräutigam

- Archives of gynecology and obstetrics
- British Journal of Cancer

Dr. med. U. Pecks

- Anatomy and Physiology
- Annals of Medical and Health Sciences
- Archives of Obstetrics and Gynecology
- Iran Journal of Pediatrics
- Journal of Lipid Research
- Medical Science Monitor
- North American Journal of Medical Science

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. N. Maass

- 1. Vorsitzender Tumorzentrum Aachen
- Vorstand der deutschen Gesellschaft für Senologie
- Fortbildungskommision der deutschen Gesellschaft für Senologie
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) – Mitglied Organkommission Mammakarzinom
- Mitglied Translationale Forschung (TRAFO) der AGO
- Leitung Online-Mammakarzinom-Tumorboard
- German Breast Group (GBG) – Scientific board, Subboard Mammakarzinom, Palliation, Prävention

Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein

- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) – Mitglied Organkommission Ovar
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) – Mitglied Kommision TraFo
- German Breast Group (GBG) – Mitglied der Kommission Translationale Forschung
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Endoskopie (AGE) Leitlinienkommission Myome
- Stiftung Endometrioseforschung – Mitglied des wissenschaftlichen Beirates

Prof. Dr. med. T. Goecke

- Arbeitsgemeinschaft für gynäkologische Balneologie und Physiotherapie in der DGGG – Mitglied Vorstand

PD Dr. med. D. O. Bauerschlag

- German Breast Group (GBG) – Mitglied der Kommission Palliation
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) – Mitglied Kommission TraFo

Dr. med. M.M. Wölfler

- Stiftung Endometriose Forschung – Mitglied und wissenschaftlcher Beirat

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. N. Maass

- Der Gynäkologe
- Extracta gynaecologica
- Senologie

Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein

- Archives of Gynecology and Obstetrics
- Biomed Research International

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein

- Current Obstetrics and Gynecology Reports (Leading guest editor)

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein

- GynOnkoLive, 12./13.9.2013, Essen

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Dr. med. Felix Zeppernick

- 1. Preis: Young investigator award, Colleen's Dream Foundation

5. METHODEN

Doppler-/Power-Doppler-Sonographie
ELISA (Enzyme-linked immuno sorbent assay)
PCR, MSP, RT-PCR, quantitative Realtime-PCR
FACS
Proteomics
Mikroendoskopie
Immunhistochemie
Zellkultur
RNAi
Proliferations-/Apoptoseassay
Western Blotting
Hypoxie-Versuche
Zell-basierter Cholesterol Efflux Assay

FRAUENKLINIK FÜR GYNÄKOLOGISCHE ENDOKRINOLOGIE UND REPRODUKTIONSMEDIZIN
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET GYNÄKOLOGISCHE ENDOKRINOLOGIE UND REPRODUKTIONSMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. JOSEPH NEULEN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 8
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1 (WISSENSCHAFTLER-STELLE)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	798 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**798 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	461 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**461 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.259 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	14,661	7,33
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**2**	**14,661**	**7,33**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1. Regulation der ovariellen Angiogenese

Die Methode der Etablierung individueller Zellkulturen aus luteinisierten menschlichen Granulosazellen ist in unserer Klinik etabliert. Die gereinigten Granulosazellen können für mindestens 14 Tage *in vitro* vital erhalten werden. In dieser Zeit werden die Granulosazellkulturen unter unterschiedlichen Bedingungen inkubiert.

Die Angiogenese des Corpus luteum ist für die Steroidbiosynthese eine notwendige Voraussetzung. Mit unseren bisherigen Vorarbeiten konnte erstmalig die Expression eines endothel-spezifischen Wachstumsfaktors - Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF)/ Vascular Permeability Factor (VPF) - in menschlichen Granulosazellen nachgewiesen werden.

Die Steuerung der Expression und Sekretion dieses Wachstumsfaktors durch humanes Choriongonadotropin (hCG) wurde durch Untersuchungen unserer Arbeitsgruppe belegt.

VEGF/VPF kann nur durch Bindung an spezifische Rezeptoren die vaskulären Endothelzellen zur Teilung und Aussprossung aus den Stammgefäßen aktivieren. Die VEGF/VPF-Rezeptorausstattung der Endothelzellen unterliegt einer Steuerung durch Zytokine, z. B. Interleukine, Tumor-Nekrose-Faktor u. ä. Bei histologischer Durchmusterung eines Ovars fällt auf, dass nur im Bereich eines blühenden Corpus luteum die Angiogenese gesteigert ist. Dieses Phänomen kann durch das Fehlen von VEGF/VPF-Rezeptoren in den Gefäßzellen anderer Ovarabschnitte erklärt werden. Es gibt Hinweise, dass menschliche luteinisierte Granulosazellen einige Interleukine (IL-1, IL-2, IL-6, IL-8) produzieren. Über die Steuerung der Interleukinproduktion in Granulosazellen ist jedoch nichts bekannt. Ebenso herrscht über die Bedeutung dieser Interleukine für die Regulation der Expression von VEGF/VPF-Rezeptoren des Ovarendothels Unklarheit.

Neben der Produktion von Angiogenese-fördernden Wachstumsfaktoren beeinflussen Granulosazellen auch die Produktion von VEGF-Rezeptoren. Insbesondere wird die Produktion des löslichen VEGF-Rezeptors 1 offensichtlich durch ein sezerniertes Signal von Granulosazellen inhibiert. Wir konnten zeigen, dass bei Patientinnen, bei denen die Follikelreifung durch FSH-Behandlung kaum stimuliert werden kann (Low Responder), eine deutlich höhere Konzentration an löslichem VEGF-Rezeptor-1 (sVEGFR-1) in der Follikelflüssigkeit gefunden wird als in gut stimulierbaren Patientinnen. Die Bildung des sVEGFR-1 in ovariellen Endothelzellen wird durch Substanz(en), die von den Granulosazellen produziert wird (werden), modifiziert. Ziel der Forschung ist es, diese von den Granulosazellen sezernierte(n) Substanz(en) näher zu charakterisieren und die beteiligten Signalkaskaden, die zu einer verstärkten Bildung von sVEGFR-1 in den Endothelzellen des Ovars führen, aufzuschlüsseln. Weiterhin beeinflussen die Granulosazellen menschliche Endothelzellen aus venösen Nabelschnurgefäßen so, dass eine anti-angiogenetische Wirkung resultiert. Offensichtlich ist somit die ovarielle, zyklische Angiogenese durch eine Vielzahl von pro- und anti-angiogenetischen Faktoren gesteuert. Aus dieser Forschung werden allgemein gültige Prinzipien zur Steuerung der Angiogenese im adulten Organismus erwartet.

2. Auswirkungen von Sexualsteroiden auf fokale Hirnaktivierungen bei Gesunden und Transsexuellen während der Bearbeitung räumlicher und sprachlicher Aufgaben

Östradiol steigert die Hirnaktivierung bei der Bearbeitung räumlicher Aufgaben. Daher findet man bei Frauen perimenstruell eine geringere Aktivierung als periovulatorisch während der Lösung gleicher Aufgaben. Bei männlichen Probanden zeigen sich keine Schwankungen der Aktivierung. Die Untersuchung soll Auskunft geben, ob durch die Behandlung mit gegengeschlechtlichen Sexualhormonen eine Veränderung der Hirnaktivierung bei räumlichen und sprachlichen Aufgaben eintritt. Hierzu werden in der Studie transsexuelle Patienten sowohl in der Situation von Mann zu Frau (ca. 70%) als auch von Frau zu Mann (ca. 30%) vor und 3 sowie 6 Monate nach Therapiebeginn einer funktionellen Magnetresonanz-Tomographie unterzogen. Die Ergebnisse werden verglichen mit einem Kontrollkollektiv von je 12 Frauen und Männern ohne Transsexualismus.

3. Hyperandrogenämie, Syndrom der polycystischen Ovarien

Die hyperandrogenämische, normogonadotrope Ovarialinsuffizienz stellt eine multifaktorielle endokrinologische Erkrankung dar. Unterschiedliche pathophysiologische Abläufe führen zu dem Bild polycystischer Ovarien mit sekundärer Amenorrhoe. Ca. 80% der Patientinnen sind übergewichtig. Es besteht eine periphere Insulinresistenz. Im Serum wird eine Hyperandrogenämie festgestellt. Die Gonadotropinsekretion ist zugunsten von LH verändert. Die Frequenz und Amplitude der LH-Pulse ist gesteigert. Es ist bisher nicht eindeutig bestimmbar, wie sich Gonadotropinsekretion, Hyperandogenämie und periphere Insulinresistenz gegenseitig beeinflussen. Aus der bisher vorliegenden Datensammlung von über 250 Patientinnen ist abzuleiten, dass mehrere Einstiegsstörungen ursächlich sein können. Zum einen führt eine Hyperandrogenämie sowohl ovarieller wie auch adrenaler Ursache zu einer gestörten Gonadotropin-Freisetzung mit nachfolgender Zyklusstörung. Zum anderen verändert auch eine Hyperinsulinämie die zentrale Steuerung der Hypophyse. Die Hyperinsulinämie selbst steigert wiederum die Androgensynthese in den Ovarien. In unserer Datensammlung können mittlerweile Patientengruppen zusammengefasst werden, deren Störung der einen oder anderen Pathophysiologie zu geordnet werden können.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Evie Studie

Projektleiter:	Prof. Neulen
Förderer:	Reproductive Sciences Ltd.
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/15
Ausgaben ‘13:	461,03 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Dietzel E, Wessling J, Floehr J, Schäfer C, Ensslen S, Denecke B, Rösing B, Neulen J, Veitinger T, Spehr M, Tropartz T, Tolba R, Renné T, Egert A, Schorle H, Gottenbusch Y, Hildebrand A, Yiallouros I, Stöcker W, Weiskirchen R, Jahnen-Dechent W (2013) Fetuin-B, a liver-derived plasma protein is essential for fertilization. Dev Cell.1:106-12 (IF 10,366)

[2] Wölfler MM, Meinhold-Heerlein IM, Henkel C, Rath W, Neulen J, Maass N, Bräutigam K (2013) Reduced hemopexin levels in peritoneal fluid of patients with endometriosis. Fertil Steril.3:777-81 (IF 4,295)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Joseph Neulen

- DFG

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Joseph Neulen

- Human Reproduction
- Molecular Human Reproduction

KLINIK FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE SOWIE PLASTISCHE KOPF- UND HALSCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE SOWIE PLASTISCHE KOPF- UND HALSCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MARTIN WESTHOFEN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 12
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1 WISS. MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	9 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**9 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	2.316 €
Fördervereine	
Freie Mittel	29.501 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**31.817 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**31.826 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	5	5,108	5,108
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	0,600	0,600
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	1,000	1,000
Gesamtsumme	**10**	**6,708**	**6,708**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Akustische Messung der Tubenfunktion (Dr. med. J.J.H. Park)
- Druckmessung der vestibulären und cochleären Kompartimente (Dr. med. J.J.H. Park)
- Schonendes Operieren mit minimal-invasiver Technik – Integrierte Kopf-Arbeitsstation (INKA) (Dr. med. J. Ilgner)
- Sonographische Bildgebung und Elastographie der Lymphknoten- und Tumorvaskularisation als Prognoseindex bei Kopf-Hals-Tumoren (Dr. med. W. Rojas)
- Hör-/ Sprachentwicklung kongenital tauber Kinder mit elektronischen Innenohrprothesen (Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen)
- Früherkennung Gehörloser mittels Neugeborenen-Hörscreening (Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen, Fr. Wunder)

- Drucksensitive Ionenkanäle der vestibulären Haarzelle (Hr. I. Sparrer, Dr. med. T. Duong Dinh)
- Vestibuläre Rehabilitation mittels elektrotaktiler Stimulation (Dr. med. T. Duong Dinh, Hr. I. Sparrer)
- Optische Kohärenztomografie des Mittelohres (Dr. med. J. Ilgner)
- Mittelohrprothesenankopplung mittels textiler Implantate (Dr. med. J. Ilgner)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: BEMED-Studie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Westhofen
Förderer:	LMU München
Bewilligungszeitraum:	06.03.2008 – 31.07.2013
Ausgaben '13:	2.124,00€
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Ohrprothesenankopplung (OPRA)

Projektleiter:	Dr. med. J. Ilgner
Förderer:	BMBF / PT Jülich
Bewilligungszeitraum:	01.05. 2013 – 30.04.2016
Ausgaben '13:	9,11€
Kooperationen:	Institut für Textiltechnik der RWTH, 3T GmbH, Surgitaix GmbH, Spiggle und Theis GmbH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Felsenbeinstudie zur Cochlea-Implantation

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen
Förderer:	MedEl GmbH Innsbruck
Bewilligungszeitraum:	01.05.2012 – 30.04.2013
Ausgaben '13:	148,00€
Kooperationen:	Institut für Anatomie der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Park JJ, Luedeke I, Luecke K, Emmerling O, Westhofen M (2013) Eustachian tube function in patients with inner ear disorders. Eur Arch Otorhinolaryngol.5:1615-21 (IF 1,608)

[2] Sparrer I, Duong Dinh TA, Emmerling O, Ilgner J, Westhofen M (2013) [Marketing issues for the otorhinolaryngologist]. Laryngorhinootologie.7:470-3 (IF 0,986)

[3] Sparrer I, Duong Dinh TA, Ilgner J, Westhofen M (2013) Vestibular rehabilitation using the Nintendo® Wii Balance Board - a user-friendly alternative for central nervous compensation. Acta Otolaryngol.3:239-45 (IF 0,99)

[4] Sparrer I, Duong Dinh TA, Rojas W, Emmerling O, Braunschweig T, Westhofen M (2013) [Brown tumor of the maxilla]. Laryngorhinootologie.6:409-10 (IF 0,986)

[5] Westhofen M (2013) [Indications for operative therapy of vestibular vertigo and the associated success rates]. HNO.9:752-61 (IF 0,538)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Westhofen M. Indikation und Erfolge der operativen Therapie des vestibulären Schwindels. HNO. 2013 Sep;61(9):752-61

[2] Nahrstaedt H, Schultheiss C, Schauer T, Seidl RO. Bioimpedance- and EMG-Triggered FES for Improved Protection of the Airway During Swallowing. Biomed Tech (Berl). 2013 Sep 7

[3] Di Martino EF. Aktueller Stand der Tubenfunktions-diagnostik. HNO. 2013 Jun;61(6):467-76.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Ilgner J: Lasers for Endonasal (Revision) Surgery of Chronic Rhinosinusitis (Kap. 25, S. 443-458). In: Principles and Practice of Lasers in Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery (V. Oswal, M. Remacle, S. Jovanovic, J.P. Krespi eds.). Kugler 2013. ISBN: 9062992323; 9789062992324

[2] Ilgner J, Sparrer I, Westhofen M: Is the use of 55" LCD 3D screen practicable in large seminar to lecture hall size audiences? (S. 1-6). In: Stereoscopic Displays and Applications XXIV, Vol. 8648, April 2013, SPIE, Bellingham, USA. ISBN: 9780819494214

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Putz, Lena Marie: Evaluation von Zellkulturmedien zur Selektion von humanen Ohrchondrozyten gegenüber Fibrozyten in der in-vitro-Zellkultur, Aachen, 03.07.2013

[2] Basten, Lavinia: Vergleichende Untersuchungen zu den Komplikationen nach hörverbessernden mikrochirurgischen Eingriffen des Mittelohres unter der Verwendung von Hydroxylapatit- und Titan-Ossikelersatzprothesen. Aachen, 2013

[3] Geraths, Heinz: Vergleichende Untersuchungen zu den funktionellen Ergebnissen zwischen Hydroxylapatit- und Titan-Ossikelersatzprothesen in der hörverbessernden Chirurgie des Mittelohres. Aachen, 2013

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen:

- Fachgutachter für das Modul „Kopf-Hals“ der deutschen Krebsgesellschaft

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen

- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „European Archives of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery“
- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „HNO“
- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „Laryngo-Rhino-Otologie“

Dr. med. J. Ilgner

- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „Journal of Biomedical Optics“
- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „Lasers in Medicine and Surgery““
- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „Photonics & Lasers in Medicine“

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen:

- Mitglied der Leitlinienkommission der AWMF „Mundhöhlenkarzinom“
- Mitglied der Leitlinienkommission der AWMF und der DGAM "Therapie des Akutschwindels"

Dr. med. J. Ilgner:

- Sitzungsleiter von: Advanced Technology and Instrumentation in Otolaryngology: Lasers, Optics, Radio Frequency, and Related Technology; Conference 8565 C, Biomedical Optics, Photonics West, San Francisco, California, USA, 02.-07.02.2013

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. M. Westhofen

- Herausgeber der Zeitschrift "Laryngo-Rhino-Otologie"
- Editor der Zeitschrift "Hals-Nasen-Ohrenheilkunde Kompakt"
- The American Journal of Otology

Dr. med. J. Ilgner:

- Photonics & Lasers in Medicine, DeGruyter, Berlin, Deutschland
- Photonic Diagnostics and Therapeutics IX SPIE, Bellingham, USA, Vol 8565. February 2013. ISBN: 9780819493347

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen, Dr. med. T. A. Duong Dinh:

- Vestibularis Update, 22.-23.03.2013, Technologiezentrum am Europaplatz Aachen

Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen, Dr. med. O. Emmerling, Dr. med. J.J.H. Park:

- Neurootologischer Gutachtenkurs, 16.11.2013, Universitätsklinikum Aachen

MEDIZINISCHE KLINIK I
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (KARDIOLOGIE, PNEUMOLOGIE, ANGIOLOGIE UND INTERNISTISCHE INTENSIVMEDIZIN)

UNIV.-PROF. DR. MED. NIKOLAUS MARX

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 61
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 24 (5 ÄRZTE 5 BIOLOGEN, 6 MTA, 7 STUDY NURSES)
DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	118.263 €
BMBF	
EU	210.429 €
Land	65.828 €
Stiftungen mit peer-review-System	347.884 €
Sonstige öffentliche Zuwender	245 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**742.649 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	23.504 €
Industrie	430.717 €
Fördervereine	
Freie Mittel	106.572 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**560.793 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	150.922 €
Summe interne Drittmittel	**150.922 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**150.922 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**1.303.442 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	51	215,754	163,864
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**51**	**215,754**	**163,864**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1. Klinische Forschungsschwerpunkte

Atherosklerose (Prof. Dr. Marx, PD Dr. Lehrke, Dr. Burgmaier, Dr. Reith, Dr. Heinrich, Dr. Heß, Dr. Findeisen)
Echokardiographie (PD Dr. Becker, Dr. Koos)
Rhythmologie (Prof. Dr. Schauerte, PD Dr. Mischke, Dr. Reith)
Herzinsuffizienz (Prof. Dr. Schauerte, PD Dr. Brandenburg)
Interventionelle und Invasive Kardiologie (Prof. Dr. Hoffmann, Dr. Reith, Prof. Dr. Schauerte, PD Dr. Vogt)
Kardiale Magnetresonanztomographie und kardiale Computertomographie (PD Dr. Lehrke, Dr. Frick, PD Dr. Koos)
Nuklearkardiologie (PD Dr. Koos, PD Dr. Lehrke)
Intensivmedizin (Dr. Schröder, Dr. Reith, Dr. Kersten)

Kongenitale Vitien im Erwachsenenalter (KONGA) (Prof. Dr. Hoffmann, Dr. Brehmer)
Pulmonologie (Prof. Dr. Krüger, Dr. Frechen, PD Dr. Dreher, Dr. Müller)
Angiologie (Dr. Heinrich, PD Dr. Brandenburg)
KKS - Koordinierungszentrum für Kardiologische Studien (Fr. Dipl.-Biol. Deserno, Fr. Dipl.-Biol. Glöggler, Hr. Dipl.-Biol. Herpertz, Fr. Vonderhagen, Fr. Kruckow, Fr. Hennings, Fr. Basmadjie, Fr. Dipl.-Chem. Pross, Fr. Sorion, Frau Schmitz)

2. Wissenschaftliche Forschungsschwerpunkte

Molekulare Mechanismen von Atherosklerose und Restenose (PD Dr. Vogt, Dr. Reith, Dipl.-Biol. Borinski)
Kardiale Elektrophysiologie (PD Dr. Mischke, Prof. Dr. Schauerte, Dr. Gemein, Dr. Zink, Dr. Bellmann, Dr. Napp)
Kardiale Neurophysiologie (Prof. Dr. Schauerte, Dr. Gemein, Dr. Zink, Dr. Bellmann)
Kardiale Bildgebung (Optische Kohärenztomographie) (Dr. Reith)
Koagulation und Fibrinolyse (Fr. Dr. Heß, Prof. Dr. Marx)
Myokardischämie, Kardioprotektion, Herzinsuffizienz (Prof. Dr. Schauerte, Dr. Reith, Dr. Schuh)
Ischämie/Reperfusion (Dr. Benke, Dr. Schuh)
Kalzifizierung und Gefäßfunktion (PD Dr. Koos, PD Dr. Brandenburg)
Biosensorik und Monitoring (Prof. Schauerte, Dr. Zink)
Diabetes und Atherosklerose (Prof. Dr. Marx, PD Dr. Lehrke, Dr. Burgmaier, Dr. Heinrich, Fr. Dr. Heß, Dr. Findeisen)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: STRAIN-1 / Kardiologen-Screening

Projektleiter:	Dr. Becker
Förderer:	Genzyme GmbH, Neu-Isenburg
Bewilligungszeitraum:	01.07.2006 – 30.06.2099
Ausgaben ‘13:	2.408,33 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Observational Study

Projektleiter:	Prof.. Brandenburg
Förderer:	Fresenius Medical Care
Bewilligungszeitraum:	seit 03.05.2011 fortlaufend
Ausgaben ‘13:	2.179,15 €
FSP der Fakultät:	Endzündung und Folgen

P 3: iCHF – Iron in Congestive Heart Failure

Projektleiter:	Prof. Brandenburg
Förderer:	Universitätsklinik Brandenburg
Bewilligungszeitraum:	17.08.2012 – 31.05.2013
Ausgaben ‘13:	244,96 €
FSP der Fakultät:	Kardiologie

P 4: Rivaroxaban

Projektleiter:	Prof. Brandenburg/ Prof. Koos
Förderer:	Bayer Vital GmbH
Bewilligungszeitraum:	09.11.2012 – 30.06.2015
Ausgaben ‘13:	11.030,62 €
FSP der Fakultät:	Kardiologie

P 5: Effekte v GLP-1(7-36)+(9-36)

Projektleiter:	Dr. Burgmaier
Förderer:	Deutsche Stiftung für Herzforschung
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011 31.12.2013
Ausgaben ‘13:	46.103,50 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 6: Anti-Effekte v. GLP-1(7-36)+(9-36)

Projektleiter:	Dr. Burgmaier
Förderer:	Ernst und Grimmke Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 - 31.03.2013
Ausgaben ‘13:	23.503,50 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: Reha-Sleep-Register

Projektleiter:	Dr. Cornelissen
Förderer:	ResMed Germany Inc.
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011 – 30.06.2012
Ausgaben ‘13:	37.412,50 €
FSP der Fakultät:	Kardiologie

P 8: Entwicklung einer tissue-engineerten und stentgestützten Atemwegsprothese

Projektleiter:	Dr. Cornelissen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.04.2011 – 31.03.2013
Ausgaben ‘13:	5.530,69 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: CAPNETZ "ambulant erworbene Pneumonie"

Projektleiter: Dr. Cornelissen
Förderer: CAPNETZ-Stiftung
Bewilligungszeitraum: 01.05.2008 - fortlaufend
Ausgaben '13: 148,58 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 10: PneuMONIA - MRA und Exhibit AA-16

Projektleiter: Dr. Cornelissen
Förderer: Philips Electronics Nederland
Bewilligungszeitraum: 15.11.2012 – 30.11.2014
Ausgaben '13: 0,00 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 11: Comet - Studie

Projektleiter: Dr. Cornelissen
Förderer: Air Liquide Sante´Interntional
Bewilligungszeitraum: 23.03.2012 – 30.11.2014
Ausgaben '13: 1.840,15 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 12: Serve-HF Studie

Projektleiter: Prof. Dreher, Dr. Schuh
Förderer: ResMed GmbH
Bewilligungszeitraum: 01.02.2008 – 30.05.2015
Ausgaben '13: 6.178,88 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 13: Serve-HF SchlaHF-Register

Projektleiter: Prof. Dreher, Dr. Schuh
Förderer: IKKF
Bewilligungszeitraum: 09.01.2008 – 31.12.2013
Ausgaben '13: 438,04 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 14: AMPK-Sirt1-Signalweges in Makrophagen

Projektleiter: Dr. Findeisen
Förderer: B. Braun Stiftung
Bewilligungszeitraum: 01.11.2011 31.12.2013
Ausgaben '13: 3.433,22 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 15: Wirkung einer renalen sympathischen Denervation auf metabolische und kardiovaskuläre Parameter bei Patienten mit therapierefraktärer arterieller Hypertonie

Projektleiter: Dr. Heinrich, Dr. Cornelissen
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.01.2012 – 31.12.2013
Ausgaben '13: 50.413,30 €
Kooperationen: Med. Klinik II
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 16: Effect of Dabigatran

Projektleiter: Fr. Dr. Heß
Förderer: Boehringer Ingelheim Int.
Bewilligungszeitraum: 11.09.2012 – 10.07.2013
Ausgaben '13: 41.608,46 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 17: GLP-1 auf endotheliale Funktion...

Projektleiter: Fr. Dr. Heß, PD Dr. Lehrke
Förderer: Marga und Walter Boll-Stiftung
Bewilligungszeitraum: 01.09.2012 – 31.08.2014
Ausgaben '13: 38.578,87 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 18: Absorb II Studie CIP 10-393

Projektleiter: Prof. Hoffmann
Förderer: Abbott Cardiovascular System
Bewilligungszeitraum: 01.05.2012 – 30.04.2015
Ausgaben '13: 131,96 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 19: Vitamin K Studie - P42/09 // A82/09

Projektleiter: Prof. Koos
Förderer: Else Kröner Stiftung
Bewilligungszeitraum: 18.09.2009 - 30.06.2014
Ausgaben '13: 50.415,59 €
FSP der Fakultät: Kardiologie

P 20: proAiR 11-140

Projektleiter: Prof. Krüger
Förderer: Brahms GmbH, Hennigsdorf
Bewilligungszeitraum: 01.09.2012 – 31.05.2013
Ausgaben '13: 15.219,69 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 21: Dual-Mode Infrarot Fieberthermometer

Projektleiter: Prof. Krüger
Förderer: Paul Hartmann AG
Bewilligungszeitraum: 01.02.2011 – 30.06.2014
Ausgaben '13: 5.774,38 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 22: Fetuin A Phosphorilierung a Atherogenese

Projektleiter: Dr. Lebherz
Förderer: Else Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum: 01.11.2012 – 31.10.2014
Ausgaben '13: 70.324,75 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 23: EXSCEL-Studie

Projektleiter:	PD Dr. Lehrke
Förderer:	PAREXEL Int.GmbH/Amylin Pharma.
Bewilligungszeitraum:	01.08.2012 - fortlaufend
Ausgaben ‘13:	763,26 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 24: **12-027 Lina Plaque Studie** / **43048268**

Projektleiter:	PD Dr. Lehrke
Förderer:	Boehringer Ingelheim Pharma
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 – 31.03.2016
Ausgaben ‘13:	8.511,84 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 25: 12-025 Diastolische Dysfunktion/43048254

Projektleiter:	PD Dr. Lehrke
Förderer:	Boehringer Ingelheim Pharma
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 – 31.03.2016
Ausgaben ‘13:	13.036,84 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 26: Telmisartan CD4+“Contract-Nr.43018162

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	Fa. Boehringer
Bewilligungszeitraum:	seit 03/2010 fortlaufend
Ausgaben ‘13:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 27: CAROLINA-Studie BI 1218.74, Nr.

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	Böhringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	seit 01.10.2010 fortlaufend
Ausgaben ‘13:	723,12 €
FSP der Fakultät:	Kardiologie

P 28: Innovation in der Kardiologie

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	07.07.2006 – 31.12.2099
Ausgaben ‘13:	12.879,12 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 29: Surrogate markers for sudden death

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	EFSD European Foundation
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 30.06.2014
Ausgaben ‘13:	102.847,90 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 30: EuRhythDia

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2016
Ausgaben ‘13:	111.686,76 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 31: EFC11570 Odyssey Outcomes

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	Covance Caps GmbH
Bewilligungszeitraum:	18.01.2013 – 31.01.2014
Ausgaben ‘13:	192,99 €
FSP der Fakultät:	Kardiologie

P 32: AVNS Download Studie

Projektleiter:	Prof. Mischke
Förderer:	Medtronic Bakken Research
Bewilligungszeitraum:	26.04.2010 – 25.04.2013
Ausgaben ‘13:	169,17 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 33: INOVATE Studie

Projektleiter:	Prof. Mischke
Förderer:	Bio Control Medical (BCM) Ltd.
Bewilligungszeitraum:	09.03.2011 – 01.10.2013
Ausgaben ‘13:	1.159,27 €
FSP der Fakultät:	Kardiologie

P 34: Autoantikörper bei DCM Patienten

Projektleiter:	Dr. Saygili
Förderer:	Fresenius Medical Care Deutsch
Bewilligungszeitraum:	01.05.2009 – 31.03.2011
Ausgaben ‘13:	16,15 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 35: Lumax 740 PME - TA095GER008_111206MR

Projektleiter:	Prof. Schauerte
Förderer:	Biotronik
Bewilligungszeitraum:	02.11.2011 – 02.05.2013
Ausgaben ‘13:	3.097,48 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 36: 12-117 AcuteCHF Studie / **Exhibit B AA-18**

Projektleiter:	Dr. Schröder
Förderer:	Philips Technologie GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 – 31.03.2013
Ausgaben ‘13:	13.269,24 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 37: Guidant Master Research Agreement

Projektleiter: PD Dr. Vogt
Förderer: ACS (Guidant)
Bewilligungszeitraum: 01.05.2006 – 31.12.2099
Ausgaben '13: 14.199,30 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 38: Die Hypoglykämie als Ursache eines erworbenen Langen-QT-Syndroms? Untersuchungen zur arrhythmogenen Rolle kardialer Neurozyten bei induzierter Hypoglykämie.

Projektleiter: Dr. Zink/ Dr. Gemein
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.07.2011 – 30.04.2014
Ausgaben '13: 48.669,60 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 39: EU-2008-0001 Collab. Calciphyl. Network

Projektleiter: Prof. Brandenburg
Förderer: Amgen
Bewilligungszeitraum: 01.01.2010 – fortlaufend
Ausgaben '13: 53.983,48 €
FSP der Fakultät: Kardiologie

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Ajjan RA, Gamlen T, Standeven KF, Mughal S, Hess K, Smith KA, Dunn EJ, Anwar MM, Rabbani N, Thornalley PJ, Philippou H, Grant PJ (2013) Diabetes is associated with posttranslational modifications in plasminogen resulting in reduced plasmin generation and enzyme-specific activity. Blood.1:134-42 (IF 9,775)

[2] Almalla M, Schröder J, Hennings V, Marx N, Hoffmann R (2013) Long-term outcome after angiographically proven coronary stent thrombosis. Am J Cardiol.9:1289-94 (IF 3,425)

[3] Almalla M, Schröder JW, Pross V, Marx N, Hoffmann R (2013) Three-year follow-up after treatment of bare-metal stent restenosis with first-generation or second-generation drug-eluting stents. Coron Artery Dis.2:165-70 (IF 1,302)

[4] Altiok E, Neizel M, Tiemann S, Krass V, Becker M, Zwicker C, Koos R, Kelm M, Kraemer N, Schoth F, Marx N, Hoffmann R (2013) Layer-specific analysis of myocardial deformation for assessment of infarct transmurality: comparison of strain-encoded cardiovascular magnetic resonance with 2D speckle tracking echocardiography. Eur Heart J Cardiovasc Imaging.6:570-8 (IF 3,669)

[5] Brandenburg V, Kruger T (2013) Cardiovascular calcification in chronic cardiorenal syndrome: what is the role for biomarkers in diagnosis and risk stratification? LaboratoriumsMedizin.4:199-208 (IF 0,299)

[6] Brandenburg VM, Floege J (2013) Transplantation: An end to bone disease after renal transplantation? Nat Rev Nephrol.1:5-6 (IF 8,368)

[7] Brandenburg VM, Kramann R, Koos R, Krüger T, Schurgers L, Mühlenbruch G, Hübner S, Gladziwa U, Drechsler C, Ketteler M (2013) Relationship between sclerostin and cardiovascular calcification in hemodialysis patients: a cross-sectional study. BMC Nephrol.:219 (IF 1,52)

[8] Brueser C, Diesel J, Zink MD, Winter S, Schauerte P, Leonhardt S (2013) Automatic Detection of Atrial Fibrillation in Cardiac Vibration Signals. IEEE J Biomed Health Inform.1:162-171 (IF 0,2)

[9] Burgmaier M, Barroso MTC, Custodis F, Dewey M, Fliegner D, Garcia C, Geiser F, Gramlich M, Heineke J, Kleger A, Nuding S, Schreckenberg R, Schulz E, Stratz C, Wacker-Gussmann A, Weikert C (2013) Funding: German Cardiac Research Foundation Circulation.16:F91-F96 (IF 14,948)

[10] Burgmaier M, Frick M, Liberman A, Battermann S, Hellmich M, Lehmacher W, Jaskolka A, Marx N, Reith S (2013) Plaque vulnerability of coronary artery lesions is related to left ventricular dilatation as determined by optical coherence tomography and cardiac magnetic resonance imaging in patients with type 2 diabetes. Cardiovasc Diabetol.:102 (IF 3,706)

[11] Burgmaier M, Heinrich C, Marx N (2013) Cardiovascular effects of GLP-1 and GLP-1-based therapies: implications for the cardiovascular continuum in diabetes? Diabet Med.3:289-99 (IF 3,064)

[12] Burgmaier M, Liberman A, Möllmann J, Kahles F, Reith S, Lebherz C, Marx N, Lehrke M (2013) Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) and its split products GLP-1(9-37) and GLP-1(28-37) stabilize atherosclerotic lesions in apoe?/? mice. Atherosclerosis.2:427-35 (IF 3,971)

[13] Cornelissen CG, Dietrich M, Gromann K, Frese J, Krueger S, Sachweh JS, Jockenhoevel S (2013) Fibronectin coating of oxygenator membranes enhances endothelial cell attachment. Biomed Eng Online.:7 (IF 1,746)

[14] Cornelissen CG, Frechen DA, Schreiner K, Marx N, Krüger S (2013) Inflammatory parameters and prediction of prognosis in infective endocarditis. BMC Infect Dis.1:272 (IF 2,561)

[15] Eickholt C, Mischke K, Schimpf T, Knackstedt C, Scherer K, Pauza D, Marx N, Shin DI, Kelm M, Meyer C (2013) Functional and topographic concordance of right atrial neural structures inducing sinus tachycardia. Adv Exp Med Biol.:273-82 (IF 2,012)

[16] Flege C, Vogt F, Höges S, Jauer L, Borinski M, Schulte VA, Hoffmann R, Poprawe R, Meiners W, Jobmann M, Wissenbach K, Blindt R (2013) Development and characterization of a coronary polylactic acid stent prototype generated by selective laser melting. J Mater Sci Mater Med.1:241-55 (IF 2,379)

[17] Hoffmann R (2013) [Appropriate diagnostics in emergency admission : Echocardiography]. Med Klin Intensivmed Notfmed.3:209-13 (IF 0,418)

[18] Hoffmann R, Almutairi B, Herpertz R, Lotfipour S, Stöhr R, Aktug O, Brehmer K, Stegemann E, Autschbach R, Marx N, Dohmen G (2013) Two-year mortality after transcatheter aortic valve implantation versus medical therapy for high-surgical risk or inoperable aortic stenosis patients. J Heart Valve Dis.1:71-8 (IF 0,733)

[19] Hoffmann R, Kaestner W, Altiok E (2013) Closure of a paravalvular leak with real-time three-dimensional transesophageal echocardiography for accurate sizing and guiding. J Invasive Cardiol.11:E210-1 (IF 0,824)

[20] Hoffmann R, Möllmann H, Lotfi S (2013) Transcatheter aortic valve-in-valve implantation of a corevalve in a degenerated stenotic sapien heart valve prosthesis. Catheter Cardiovasc Interv.7:E922-E925 (IF 2,396)

[21] Janssens U, Reith S (2013) [The chronic critically ill patient from the cardiologist's perspective]. Med Klin Intensivmed Notfmed.4:267-78 (IF 0,418)

[22] Jia T, Qureshi AR, Brandenburg V, Ketteler M, Barany P, Heimburger O, Uhlin F, Magnusson P, Fernström A, Lindholm B, Stenvinkel P, Larsson TE (2013) Determinants of fibroblast growth factor-23 and parathyroid hormone variability in dialysis patients. Am J Nephrol.5:462-71 (IF 2,646)

[23] Kim S, Brendle C, Lee HY, Walter M, Gloeggler S, Krueger S, Leonhardt S (2013) Evaluation of a 433 MHz band body sensor network for biomedical applications. Sensors (Basel).1:898-917 (IF 2,048)

[24] Kollum M, Heitzer T, Schmoor C, Brunner M, Witzenbichler B, Wiemer M, Hoffmann R, Gutleben KJ, Schultheiss HP, Horstkotte D, Brachmann J, Meinertz T, Bode Ch, Zehender M, FreRace Trial Investigators (2013) Intra-individual head-to-head comparison of Sirolimus®- and Paclitaxel®-eluting stents for coronary revascularization. A randomized, multi-center trial. Int J Cardiol.4:1552-9 (IF 6,175)

[25] Koos R, Altiok E, Doetsch J, Neizel M, Krombach G, Marx N, Hoffmann R (2013) Layer-specific strain-encoded MRI for the evaluation of left ventricular function and infarct transmurality in patients with chronic coronary artery disease. Int J Cardiol.1:85-9 (IF 6,175)

[26] Koos R, Brandenburg V, Mahnken AH, Schneider R, Dohmen G, Autschbach R, Marx N, Kramann R (2013) Sclerostin as a potential novel biomarker for aortic valve calcification: an in-vivo and ex-vivo study. J Heart Valve Dis.3:317-25 (IF 0,733)

[27] Koos R, Reinartz S, Mahnken AH, Herpertz R, Lotfi S, Autschbach R, Marx N, Hoffmann R (2013) Impact of aortic valve calcification severity and impaired left ventricular function on 3-year results of patients undergoing transcatheter aortic valve replacement. Eur Radiol.12:3253-61 (IF 4,338)

[28] Kramann R, Brandenburg VM, Schurgers LJ, Ketteler M, Westphal S, Leisten I, Bovi M, Jahnen-Dechent W, Knüchel R, Floege J, Schneider RK (2013) Novel insights into osteogenesis and matrix remodelling associated with calcific uraemic arteriolopathy. Nephrol Dial Transplant.4:856-68 (IF 3,488)

[29] Kramann R, Kunter U, Brandenburg VM, Leisten I, Ehling J, Klinkhammer BM, Knüchel R, Floege J, Schneider RK (2013) Osteogenesis of heterotopically transplanted mesenchymal stromal cells in rat models of chronic kidney disease. J Bone Miner Res.12:2523-34 (IF 6,589)

[30] Krüger T, Brandenburg V, Schlieper G, Marx N, Floege J (2013) Sailing between Scylla and Charybdis: oral long-term anticoagulation in dialysis patients. Nephrol Dial Transplant.3:534-41 (IF 3,488)

[31] Krüger T, Oelenberg S, Kaesler N, Schurgers LJ, van de Sandt AM, Boor P, Schlieper G, Brandenburg VM, Fekete BC, Veulemans V, Ketteler M, Vermeer C, Jahnen-Dechent W, Floege J, Westenfeld R (2013) Warfarin induces cardiovascular damage in mice. Arterioscler Thromb Vasc Biol.11:2618-24 (IF 5,533)

[32] Lebherz C, Marx N (2013) C-Peptide and its career from innocent bystander to active player in diabetic atherogenesis. Curr Atheroscler Rep.7:339 (IF 3,059)

[33] Liberman A, Esser M, Marx N, Burgmaier M (2013) Glucagon-like peptide-1(9-36) inhibits chemokine-induced migration of human CD4-positive lymphocytes. PLoS ONE.3:e58445 (IF 3,534)

[34] Liehn EA, Radu E, Schuh A (2013) Chemokine contribution in stem cell engraftment into the infarcted myocardium. Curr Stem Cell Res Ther.4:278-83 (IF 2,861)

[35] Marx N, Silbernagel G, Brandenburg V, Burgmaier M, Kleber ME, Grammer TB, Winkelmann BR, Boehm BO, März W (2013) C-Peptide Levels Are Associated With Mortality and Cardiovascular Mortality in Patients Undergoing Angiography: The LURIC study. Diabetes Care.3:708-14 (IF 8,57)

[36] Mause SF (2013) Platelet microparticles: reinforcing the hegemony of platelets in atherothrombosis. Thromb Haemost.1:5-6 (IF 5,76)

[37] Mischke K, Knackstedt C, Marx N, Vollmann D (2013) Insights into atrial fibrillation. Minerva Med.2:119-30 (IF 1,202)

[38] Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S … Marx N et al. (2013) 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J.38:2949-3003 (IF 14,723)

[39] Neergaard-Petersen S, Ajjan R, Hvas AM, Hess K, Larsen SB, Kristensen SD, Grove EL (2013) Fibrin clot structure and platelet aggregation in patients with aspirin treatment failure. PLoS ONE.8:e71150 (IF 3,534)

[40] Oral H, Kanzler I, Tuchscheerer N, Curaj A, Simsekyilmaz S, Sönmez TT, Radu E, Postea O, Weber C, Schuh A, Liehn EA (2013) CXC chemokine KC fails to induce neutrophil infiltration and neoangiogenesis in a mouse model of myocardial infarction. J Mol Cell Cardiol.:1-7 (IF 5,218)

[41] Piotrowski K, Becker M, Zugwurst J, Biller-Friedmann I, Spoettl G, Greif M, Leber AW, Becker A, Laubender RP, Lebherz C, Goeke B, Marx N, Parhofer KG, Lehrke M (2013) Circulating concentrations of GLP-1 are associated with coronary atherosclerosis in humans. Cardiovasc Diabetol.:117 (IF 3,706)

[42] Rana OR, Schröder JW, Baukloh JK, Saygili E, Mischke K, Schiefer J, Weis J, Marx N, Rassaf T, Kelm M, Shin DI, Meyer C, Saygili E (2013) Neurofilament light chain as an early and sensitive predictor of long-term neurological outcome in patients after cardiac arrest. Int J Cardiol.2:1322-1327 (IF 6,175)

[43] Reith S, Battermann S, Jaskolka A, Lehmacher W, Hoffmann R, Marx N, Burgmaier M (2013) Relationship between optical coherence tomography derived intraluminal and intramural criteria and haemodynamic relevance as determined by fractional flow reserve in intermediate coronary stenoses of patients with type 2 diabetes. Heart.10:700-7 (IF 6,023)

[44] Reith S, Battermann S, Jaskolka A, Lehmacher W, Hoffmann R, Marx N, Burgmaier M (2013) Predictors and incidence of stent edge dissections in patients with type 2 diabetes as determined by optical coherence tomography. Int J Cardiovasc Imaging.6:1237-47 (IF 2,322)

[45] Reith S, Reinartz SD, Burgmaier M, Marx N, Mahnken AH (2013) Efficacy and safety of transcatheter coil embolization in congenital coronary artery fistulas guided by preinterventional cardiac computed tomography. Coron Artery Dis.5:422-30 (IF 1,302)

[46] Rosenstock J, Marx N, Kahn SE, Zinman B, Kastelein JJ, Lachin JM, Bluhmki E, Patel S, Johansen OE, Woerle HJ (2013) Cardiovascular outcome trials in type 2 diabetes and the sulphonylurea controversy: rationale for the active-comparator CAROLINA trial. Diab Vasc Dis Res.4:289-301 (IF 3,043)

[47] Rydén L, Grant PJ, Anker SD … Marx N et al. (2013) ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboratio Eur Heart J.39:3035-87 (IF 14,723)

[48] Rydén L, Grant PJ, Anker SD … Marx N et al. (2013) ESC guidelines on diabetes, pre-diabetes and diseases of the cardiovascular system developed in cooperation with the EASD. Kardiol Pol.:S319-94 (IF 0,519)

[49] Stapf D, Franke A, Schreckenberg M, Schummers G, Mischke K, Marx N, Schauerte P, Knackstedt C (2013) Beat to beat 3-dimensional intracardiac echocardiography: theoretical approach and practical experiences. Int J Cardiovasc Imaging.4:753-64 (IF 2,322)

[50] Viaene L, Behets GJ, Claes K, Meijers B, Blocki F, Brandenburg V, Evenepoel P, D'Haese PC (2013) Sclerostin: another bone-related protein related to all-cause mortality in haemodialysis? Nephrol Dial Transplant.12:3024-30 (IF 3,488)

[51] Ylä-Herttuala S, Bentzon JF, Daemen M, Falk E, Garcia-Garcia HM, Herrmann J, Hoefer I, Jauhiainen S, Jukema JW, Krams R, Kwak BR, Marx N, Naruszewicz M, Newby A, Pasterkamp G, Serruys PW, Waltenberger J, Weber C, Tokgözoglu L, ESC Working Group of Atherosclerosis and Vascular Biology (2013) Stabilization of atherosclerotic plaques: an update. Eur Heart J.42:3251-8 (IF 14,723)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

[1] Kevin-Jasper Schulte: „Origin of parietal prodocytes in atubular glomeruli mapped by lineage tracing“

[2] Sonja Tiemann: "Myokardschichtenspezifische Deformationsanalyse mit Zwei-dimensionaler Speckle Tracking Echokardiographie nach akutem Myokardinfarkt zur Beurteilung der Infarkt-transmuralität und Vorhersage reversibler globaler und segmentaler Dysfunktion - Vergleich mit der Late Gadolinium Enhancement Magnetresonanztomographie -"

[3] Hans-Lucas Busch: "Femoral-arterielle Schleusenentfernung von medizinischem Assistenzpersonal nach Herzkatheter Implementierung und Evaluation eines strukturierten Schulungsprogramms.“

[4] Joachim Krohn: "Auswirkungen einer spezifischen Endothelin-$_A$-Rezeptorblockade auf die okuläre Hämodynamik am Gesunden"

[5] Thorsten Janisch: "Expected and obseved mortality in critically ill patients receiving initial antibiotic therapy"

[6] Olivia-Anne-Nicole Schäfer: "Eine neue Links-Vorhof Mitralklappenprothese zur intervetionellen oder minimal invasiven Behandlung der Mitralklappeninsuffizienz – Eine Design- und Machbarkeitsstudie"

[7] Roman-Marius Eickhoff: „EKG-Veränderungen bei Patienten mit chronischen Nichttumorschmerzen – Eine prospektive Beobachtungsstudie“

[8] Melanie Emmerich: „MSCT des Herzens in den verschiedenen Phasen des Myokardinfarktes – Eine tierexperimentelle Studie –“

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Marx:

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK)
- Herzstiftung
- Canadian Institute of Health Research CIHR
- German-Israeli Foundation for Scientific Research & Development
- Centre National de la Recherche Scientifique (Frankreich)
- Foundation Recherche Medicale (Frankreich)
- Fondazione Roma (Italien)
- Italian Society for the Study of Diabetes
- Flemish Funds for Scientific Research (Belgien)
- Diabetes UK
- British Heart Foundation
- European Association for the Study of Diabetes, EASD

PD Dr. Vogt:

- Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Marx :

- Circulation
- Circulation Research
- American Journal of Cardiology
- Cardiovascular Research
- Drugs
- Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology
- Journal of Diabetes and its Complications
- Diabetologia
- Diabetes
- Diabetes Care
- Journal of Vascular Research
- Thrombosis and Haemostasis
- Atherosclerosis
- British Journal of Pharmacology
- Hypertension
- The Lancet
- European Heart Journal
- Expert Opinion on Therapeutic Targets
- FASEB Journal
- FEBS letter
- Hormone and Metabolic Research
- Cellular and Molecular Life Sciences (CMLS)
- Journal of Immunology

Prof. Dr. Schauerte:

- Journal of Cardiovascular Electrophysiology
- Pacing Clinical Electrophysiology
- Journal of the American College of Cardiology
- Circulation
- Circulation Arrhythmia and Electrophysiology
- Cardiovascular Research
- Eur Journal of Heart Failure
- J Mol Cell Cardiology (JMCC)
- EUROPACE
- Medizinische Klinik
- Heart Rhythm
- J Autonomic Nervous System

Prof. Dr. Hoffmann:

- European Heart Journal
- Circulation
- Journal of the American College of Cardiology
- American Journal of Cardiology
- Zeitschrift für Kardiologie
- Heart
- Herz
- Medizinische Klinik
- European Journal of Echocardiography
- Chest
- EuroIntervention
- Catheterization and Cardiovascular Intervention
- Journal American Society of Echocardiography

Prof. Dr. Krüger:

- Respiratory Research
- Swiss Medical Journal
- Clinical Respiratory Journal
- European Respiratory Journal
- American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine
- Respiratory Medicine
- Surgical and Radiologic Anatomy
- Deutsche Medizinische Wochenschrift

PD Dr. Koos:

- American Journal of Cardiology (AJK)
- American Journal of Roentgenology (AJR)
- Atherosclerosis

PD Dr. Mischke:

- Medizinische Klinik
- Clinical Rehabilitation
- Clinical Research in Cardiology
- The Open Emergency Medicine Journal
- Journal of Interventional Cardiac Electrophysiolgy
- Pacing Clinical Electrophysiology
- American Journal of Cardiology
- Future Cardiology
- Zeitschrift für Kardiologie
- British Journal of Anaesthesia

- International Heart Journal
- Minerva Cardioangiologica
- Gerontology
- Heart and Vessels

PD Dr.Becker:

- □uropean Heart Journal
- Heart
- American Journal of Cardiology
- PD Dr. Vogt:
- Annals of Biomedical Engineering
- Circulation Cardiovascular Interventions
- Circulation Research
- Journal of Molecular and Cellular Cardiology
- Journal of the American College of Cardiology
- Journal of Thrombosis and Haemostasis

PD Dr. Brandenburg:

- Acta paediatica
- Clinical Journal of the American Society of Nephrology (CJASN)
- Journal of the American Society of Nephrology (JASN)
- Kidney International

Dr. Reith:

- Diabetes Vascular Research

Dr. Heinrich:

- Diabetes & Vascular Disease

Dr. Burgmaier:

- Diabetes and Vascular Disease Research

Fr. Dr. Heß:

- Diabetes and Vascular Disease Research
- Journal of Thrombosis and Haemostasis
- Vascular Pharmacology

PD Dr. Lehrke:

- European Journal of Clinical Investigation

Dr. Mause:

- Circulation Research
- Thrombosis and Haemostasis
- Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Marx :

- Sprecher der Arbeitsgruppen „Herz und metabolisches Syndrom“ der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz-, und Kreislaufforschung (DGK)
- Mitglied des Nukleus der Gesellschafts-übergreifenden Arbeitsgemeinschaft „Herz-Hormone-Diabetes“ der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz-, und Kreislaufforschung (DGK)
- Vorsitzender für die Amtszeit 2010-2015 der Deutschen Gesellschaft für Arteriosklerosеforschung
- Mitglied der Programmkommission für die Jahrestagungen 2002, 2003, 2008, 2009, 2010, 2012, 2013 der Deutschen Diabetes Gesellschaft

Prof. Dr. Hoffmann

- Sprecher der Arbeitsgruppe Kardiovaskularer Ultraschall der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz-, und Kreislaufforschung
- Leiter des Arbeitskreises Stressechokardiographie innerhalb der Arbeitsgruppe „Kardiovaskulärer Ultraschall“ der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie
- Mitglied im Scientific Board der European Association of Echocardiography

Univ.-Prof. Dr. med. Stefan Krüger

- Sprecher AG Fort- und Weiterbildung der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin
- Stellvertretender Sprecher Sektion Infektiologie und Tuberkulose der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin
- Stellvertretender Sprecher Sektion Respiratorische Infektionen der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie

PD Dr. Vogt:

- Mitglied des Projektbegleitenden Ausschusses “Polyesteramid: Resorbierbares Polymer für medizinische Anwendungen” , ITA, RWTH Aachen

Dr. Reith:

- Mitglied des wissenschaftlichen Beirates der Deutschen Gesellschaft Internistische Intensiv und Notfallmedizin (DGIIN)
- Kassenprüfer der Deutschen Gesellschaft Internistische Intensiv und Notfallmedizin (DGIIN)
- Stellvertretender Sprecher der Sektion „Herz-Keislauf“ der Deutschen Gesellschaft Internistische Intensiv und Notfallmedizin (DGIIN)
- Mitglied der Programmkommission der Jahrestagung 2012 der Deutschen Gesellschaft Internistische Intensiv und Notfallmedizin (DGIIN)

Fr. Dr. Heß:

- Mitglied des Nukleus der Arbeitsgemeinschaft “German Chapter of Young Cardiologists (ESC)” der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK)
- Mitglied des Vorsitzenden Gremiums des „Forums junge Hypertensiologie“ der Deutschen Hochdruckliga (DHL)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Marx

- Diabetes and Vascular Disease Research 2003 – 2005: Assistant Editor, seit 2006: Senior Editor
- Cardiovascular Drugs and Therapy, seit 2006: Associate Editor
- Der Diabetologe, seit 2005: Mitglied des Beirates
- Diabetes, Stoffwechsel und Herz, seit 2005: Redaktionsmitglied

Prof. Dr. Hoffmann:

- Moderne Diagnoseverfahren in der Kardiologie
- Herz

PD Dr. Mischke:

- Clinical & Experimental Cardiology
- The Open Emergency Medicine Journal

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Marx

- DGAF-Tagung für Atherosklerose

MEDIZINISCHE KLINIK II
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN
(NEPHROLOGIE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE)

UNIV.-PROF. DR. MED. JÜRGEN FLOEGE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 16,5

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 20 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER, 12 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	507.666 €
BMBF	305.460 €
EU	3.225 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	127.638 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**943.989 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	105.137 €
Industrie	239.380 €
Fördervereine	
Freie Mittel	8.991 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**353.508 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	162.642 €
START	173.522 €
Summe interne Drittmittel	**336.164 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.297.497 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**336.164 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	44	297,893	230,387
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	11	2,200	2,000
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**55**	**300,093**	**232,387**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Schwerpunkt entzündliche Nierenerkrankungen und progrediente Nierenfibrose

IgA-Nephropathie, Glomerulonephritiden, Progression von Nierenkrankheiten: Steuerung der glomerulären Angiogenese und des Zellumsatzes (DFG-Projekt, RO4036/1-1, C. van Roeyen). Molekularbiologische Analysen zur glomerulären Parietalzell- und Podozyten-Funktion (SFB/TRR 57, Projekt P17, M. Möller & T. Ostendorf; Deutsche Nierenstiftung, Projekt G. Braun; DFG-Projekt P. Boor & B. Smeets). Untersuchungen zur Rolle von IL-6 in der Glomerulonephritis (DFG-Projekt, FL 178/4-1, J. Floege & T. Ostendorf). Entwicklung neuer Nephritis-Modelle. Untersuchung der Mechanismen der Organschädigung der Niere (IZKF-Projekt E6-10, T. Ostendorf & J. Floege). Untersuchung der glomerulären Filtrationsbarriere (START-Projekt S. Sanden). Klinische Studien zur Therapie von Glomerulonephritiden - STOP-IgAN Studie (BMBF-Projekt J. Floege, T. Rauen) und Nefigan-Studie in der IgA-Nephropathie (J. Floege). Exosomurie als

Aktivitätsmarker von Nierenerkrankungen (KfH-Stiftung, A. Mühlfeld), YB-1 als Modulator der renalen Entzündung und Fibrose (Fritz-Bender-Stiftung U. Raffetseder). Glucocorticoidwirkungen in der Halbmondnephritis (Else-Kröner-Fresenius Stiftung, C. Kuppe), Grip grant (Sanofi, Genzyme, B. Smeets & M. Möller) und der *epidermal growth factor* in der Glomerulosklerose (eRARE der EU, M. Möller).

Mechanismen der renalen Fibrose: Untersuchungen zu molekularen, insbesondere transkriptionellen Mechanismen, die an der Transformation renaler Zellen im Rahmen fibrotischer Umbauvorgänge beteiligt sind (START-Projekt U. Raffetseder). Rolle von Wachstumsfaktoren in der renalen Fibrose (SFB/TRR 57,Projekt P25, P. Boor & J. Floege; SFB/TRR 57, Projekt P17, M. Möller & T. Ostendorf; DFG-Projekt, BO3755/1-1, P. Boor; START-Projekt P. Boor). Molekulare und traditionelle Bildgebung bei renaler Fibrose (P. Boor und J. Floege). Rolle von Chemokin (C-C Motiv) Rezeptor 6 in der Nierenfibrose (START-Projekt L. Villa). Rolle des Serotonin-Rezeptor 2B für die renale Fibrose (Projekt G. Braun & C. van Roeyen).

Schwerpunkt chronische Niereninsuffizienz und Dialyse

Generierung einer deutschen epidemiologischen Kohorte von Patienten mit mittelgradiger Niereninsuffizienz (BMBF-Projekt GCKD-Studie und CARVIDA-Substudie, J. Floege und G. Schlieper)

Klinische und experimentelle Studien zu Gefäßverkalkungen und Knochenstoffwechsel bei Dialysepatienten (Industrie-geförderte Studien, G. Schlieper, T. Krüger, V. Brandenburg). Analyse des Einflusses von Gen-Polymorphismen auf kardiovaskuläres Überleben von Dialysepatienten (G. Schlieper & J. Floege). Einfluss von magnesiumhaltigen Phosphatbindern auf die vaskuläre Kalzifizierung im Rattenmodell bei Niereninsuffizienz (G. Schlieper, N. Kaesler & T. Krüger). Proatherogene Wirkungen von C-Peptid bei Niereninsuffizienz (IZKF-Projekt, M. Burgmaier, N. Kaesler & T. Krüger). Interventionelle klinische Studie mit Vitamin K bei Dialysepatienten (VitaVasK-Studie; J. Floege, G. Schlieper und T. Krüger). Studien zu ZNS-Veränderungen bei Dialysepatienten (J. Floege). Multimodales Monitoring für die Hämodialyse-Behandlung (*Boost* 09 MTBo05 der Exzellenzinitiative der RWTH Aachen, G. Schlieper und J. Floege)

Schwerpunkt Immunsuppression und Langzeitprobleme nach Nieren-Transplantation

Studien zu neuen Immunsuppressiva (A. Mühlfeld, T. Rauen).

Schwerpunkt Autoimmunkrankheiten und Rheumatologie

Studien zu neuen Immunsuppressiva in der Lupus-Nephritis (T. Rauen)

Schwerpunkt mesenchymale Stammzellen

Biologische Sicherheit und therapeutisches Potential. Tierexperimentelle Studien zum therapeutischen Einsatz mesenchymaler Stammzellen in renalen Erkrankungen (U. Kunter).

2. DRITTMITTEL

P 1: Pathophysiologische Rolle von endogenen renalen Entzündungsinhibitoren: growth arrest specific gene-1 und developmental endothelial cell locus-1

Projektleiter:	PD Dr. Claudia van Roeyen
Förderer:	DFG (RO 4036/1-1)
Bewilligungszeitraum:	07/2011-06/2014
Ausgaben ‘13:	127.611 €
Kooperationen:	Prof. Dr. A. Ludwig, Aachen, Prof. Dr. T. Chavakis, Dresden, Prof. Dr. H.-J. Gröne, Heidelberg
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Role of Platelet-Derived Growth Factor (PDGF)-DD in Renal Fibrosis

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor
Förderer:	DFG (BO 3755/1-1)
Bewilligungszeitraum:	11/2011 – 10/2014
Ausgaben ‘13:	12.163 €
Kooperationen:	Prof. Dr. U. Eriksson, Stockholm, Schweden
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Die Rolle von IL-6, IL-6 Rezeptor und gp130 in entzündlichen Nierenerkrankungen

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, Prof. Dr. T. Ostendorf
Förderer:	DFG (FL 178/4-1)
Bewilligungszeitraum:	06/2011-07/2014
Ausgaben ‘13:	137.065 €
Kooperationen:	Prof. Gröne, Heidelberg; Prof. Rose-John, Kiel
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Glomerulärer Cross-Talk zwischen Podozyten und parietalen Epithelzellen: die Rolle von Platelet-Derived Growth Factors (PDGFs)

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor, Dr. B. Smeets
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/2012 – 08/2014
Ausgaben ‘13:	46.512 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Parietal epithelial cell activation, CD44/cMet signaling, and glomerulosclerosis

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Möller, Prof. Dr. T. Ostendorf
Förderer:	DFG – SFB TRR57 (P17)
Bewilligungszeitraum:	01/2013-12/2016
Ausgaben ‘13:	99.361 €
Kooperationen:	Prof. Dr. R. Weiskirchen, Prof. Dr. J. Bernhagen, PD Dr. U. Raffetseder, PD Dr. T. Rauen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: Platelet-derived growth factor (PDGF)-DD in renal fibrosis

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor, Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	DFG – SFB TRR57 (P25)
Bewilligungszeitraum:	01/2013-12/2016
Ausgaben ‘13:	78.802,99 €
Kooperationen:	Prof. Dr. U. Eriksson, Stockholm, Schweden
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Macrophage migration inhibitory factor (MIF) and renal fibrosis. A novel endogenous anti-fibrotic factor?

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor, Univ.-Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	EKFS (2012_A216)
Bewilligungszeitraum:	03/2013 – 03/2016
Ausgaben ‘13:	62.002,89 €
Kooperationen:	C. Cohen, Zürich
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: Die zellbiologische Rolle von Schlitzmembranproteinen für die Physiologie und Pathophysiologie des Podozyten

Projektleiter:	Dr. G. Braun
Förderer:	Deutsche Nierenstiftung
Bewilligungszeitraum:	11/2005-12/2099
Ausgaben ‘12:	3.454 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Proatherogene Wirkungen von C-Peptid bei Niereninsuffizienz

Projektleiter:	Dr. M. Burgmaier, Dr. N. Kaesler, Dr. T. Krüger
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2011 – 06/2014
Ausgaben ‘13:	93.416 €
Kooperationen:	Med. Klinik I
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 10: Platelet Derived Growth Factors in acute kidney injury

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Ostendorf, Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	IZKF, E6-10
Bewilligungszeitraum:	07/2011-06/2014
Ausgaben ‘13:	69.226 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Müller-Newen, Prof. Dr. Weiskirchen, Prof. Dr. Uhlig, Prof. Dr. Tolba, Aachen & Prof. Eriksson, Prof. Betsholtz, Karolinska Institute Stockholm
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: GCKD-Studie: Prospektive, deutschlandweite, multizentrische, nicht-interventionelle Kohortenstudie

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, PD Dr. G. Schlieper
Förderer:	BMBF (01ER0818) und KfH Stiftung Präventivmedizin
Bewilligungszeitraum:	04/2009-02/2015
Ausgaben ‘13:	57.226 €
Kooperationen:	Studienzentrale Prof. Dr. K.U. Eckardt, Uni Erlangen, 9 Studienzentren
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 12: The Epidermal Growth Factor System in Rare Glomerular Disease: From Molecular Mechanisms to Therapeutics

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Möller
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	05/2012-12/2014
Ausgaben ‘13:	107.692 €
Kooperationen:	Prof. Kerjaschki, Wien; Prof. Tharaux, Paris; Prof. Endlich, Greifswald
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: Supportive *versus* immunsuppressive Therapie zur Behandlung der progressiven IgA Nephropathie (STOP IgAN)

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, PD Dr. T. Rauen
Förderer:	BMBF (01KG0707)
Bewilligungszeitraum:	06/2007-05/2013
Ausgaben ‘13:	168.916 €
Kooperationen:	Prof. Dr. R.D. Hilgers, Institut für Med. Statistik; 34 Studienzentren in Deutschland
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 14: Regulation der CCL5-Expression durch das Kälteschockprotein YB-1 in der Monozyten-Differenzierung

Projektleiter:	PD Dr. U. Raffetseder, PD Dr. T. Rauen
Förderer:	Fritz-Bender-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	03/2012-02/2014
Ausgaben '13:	39.058 €
Kooperationen:	PD Dr. med. Erdenechimeg Günther, Aachen, Prof. Dr. med. George C. Tsokos Department of Medicine (Rheumatology), Harvard Medical School, Boston, USA
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: Mesenchymale Stammzelle: Trigger der ektopen vaskulären Ossifikation beim chronisch niereninsuffizienten Patienten

Projektleiter:	Dr. R. Kramann
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Nephrologie
Bewilligungszeitraum:	09/2011-12/2099
Ausgaben '13:	1.092 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 16: Chemokine receptor CXCR4 and CXCR7 signaling plays a crucial role in glomerular regeneration and development of proliferative glomerular lesions

Projektleiter:	Dr. B. Smeets / Prof. Dr. M. Möller
Förderer:	Grip Grant, Genzyme
Bewilligungszeitraum:	09/2008-2099
Ausgaben '13:	977 €
Kooperationen:	Prof. J. Wetzels, Nijmegen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 17: Macrophage migration inhibitory factor (MIF) and renal fibrosis. A novel endogenous anti-fibrotic factor?

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	03/2013 – 03/2015
Ausgaben '13:	25.136 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 18: The role of chemokine (C-C motif) receptor 6 in renal fibrosis

Projektleiter:	Dr. L. Villa
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2013 – 03/2015
Ausgaben '13:	1.821 €
Kooperationen:	Prof. Dr. F. Tacke, PD Dr. P. Boor, Prof. Dr. G. Müller-Newen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 19: Role of Platelet-derived Growth Factor receptor β (PDGFR-β)-ligands in renal fibrosis

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2011 – 06/2013
Ausgaben '13:	39.520 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 20: Untersuchungen zur Expression des Membranrezeptors Notch-1 in T-Zellen von Patienten mit systemischem Lupus erythematodes

Projektleiter:	PD Dr. T. Rauen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2012-06/2014
Ausgaben '13:	33.612 €
Kooperationen:	PD Dr. K. Tenbrock, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin; Prof. Dr. G. Tsokos, Boston, USA
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 21: Extrazelluläre Flußpotentiale und die Permeabilität peripherer Kapillaren.

Projektleiter:	Dr. S. Sanden
Förderer:	START Verbundprojekt
Bewilligungszeitraum:	06/2010-05/2013
Ausgaben '13:	23.599 €
Kooperationen	Prof. Schmalzing, Pharmakologie, Dr. M. Grepl, Center for Computational sciences
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 22: Glomeruläre Parietalzellen als pharmakologisches Target für eine Progressionshemmung der chronischen Niereninsuffizienz

Projektleiter:	Dr. C. Kuppe, Prof. Dr. M. Möller
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	1.1.2011 – 31.12.2013
Ausgaben '13:	14.742 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 23: Regulation der IL-10-Expression durch das Kälteschock-Protein YB-1

Projektleiter:	PD Dr. Ute Raffetseder, Dr. B.C. Frye
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	02/2012-01/2014
Ausgaben '13:	35.096 €
Kooperationen:	PD Dr. K. Streetz, Aachen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 24: Analyse von Mikrovesikeln im Urin – ein neuartiger Ansatz zur Früherkennung und Aktivitätsbeurteilung von Nierenerkrankungen

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	KfH Stiftung Präventivmedizin
Bewilligungszeitraum:	09/2011-09/2014
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 25: RIACT (Randomisierte multizentrische Doppelblindstudie der Phase III bei Patienten nach Nierentransplantation)

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	10/2011-12/2099
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	Prof. Dr. W. Gwinner, MH Hannover
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 26: Influence of a metalloproteinase inhibitor on renal function and damage (DN)

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Ostendorf, Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	Abbott/Solvay
Bewilligungszeitraum:	08/2008-12/2099
Ausgaben '13:	8.931 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 27: Nicht invasive Diagnose der akuten Rejektion bei Nierentransplantatempfängern mittels Massenspektrometrie in Urinproben – eine multizentrische Phase III-Diagnostik Studie

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	10/2011-12/2099
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	Prof. Gwinner, MH Hannover
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 28: Efficacy of new PDGF antagonists in renal disease

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, Prof. Dr. T. Ostendorf
Förderer:	Pfizer
Bewilligungszeitraum:	06/2012-12/2099
Ausgaben '13:	20.349 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 29: Murine models of extraosseous Calcification: Tools to unravel the mechanism of induction and regression of vascular calcification in uremia

Projektleiter:	Dr. T. Krüger
Förderer:	Shire Deutschland
Bewilligungszeitraum:	01/2008-12/2099
Ausgaben '13:	179 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 30: VIPP-Studie: Offene, randomisierte, multizentrische Studie mit Valganciclovir zur CMV-Infektionsprävention nach Nierentransplantation mittels Prophylaxe im Vergleich zu präemptiver Therapie unter Verwendung von Proteom-Muster Analysen zur Beobachtung von Transplantatveränderungen

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Firma Roche
Bewilligungszeitraum:	09/2006-12/2014
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 31: Lovenox in chronic progressive glomerulonephritis

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Heintz
Förderer:	Sanofi-Syntelabo
Bewilligungszeitraum:	10/2005-12/2099
Ausgaben '13:	4.450 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 32: HERAKLES: (Multi-center, open-label, prospective, randomized, parallel group, long-term study investigating a standard regimen in de novo kidney transplant patients versus a CNI-free regimen and a CNI-low dose regimen)

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Firma Novartis
Bewilligungszeitraum:	02/2008-11/2014
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 33: Molekulare und ultrastrukturelle Analyse von Verkalkungs-Modellen in vitro und in vivo zur Aufklärung von Pathomechanismen der urämischen Gefässverkalkung

Projektleiter:	PD Dr. G. Schlieper
Förderer:	Genzyme
Bewilligungszeitraum:	09/2010-12/2099
Ausgaben '13:	8.813 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 34: Vitamin K2 to Slow Vascular Calcification in Hemodialysis Patients (VitaVasK)

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, PD Dr. G. Schlieper, Dr. T. Krüger
Förderer:	ERA-EDTA
Bewilligungszeitraum:	05/2010-06/2013
Ausgaben '13:	104.046 €
Kooperationen:	L. Schurgers, Maastricht
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 35: Effect of high cut-off membranes on cardiovascular function in patients with end-stage renal disease (HICOCARD)

Projektleiter:	Dr. T. Krüger
Förderer:	Gambro
Bewilligungszeitraum:	07/2010 – 12/2013
Ausgaben '13:	16.154 €
Kooperationen:	Med. Klinik I
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 36: SENATOR: 6-monatige, offene, randomisierte, multizentrische, prospektive, kontrollierte Studie zur Untersuchung der Wirksamkeit, Sicherheit und Verträglichkeit von Everolimus bei frisch nierentransplantierten Patienten, welche am Eurotransplant Senior Program teilnehmen

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Firma Novartis
Bewilligungszeitraum:	03/2010-11/2013
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 37: Primavera: eine randomisierte, einfach blinde, poof-of-concept-Studie zur Untersuchung protektiver Effekte einer frühen Behandlung mit Mircera bei Patienten mit chronischem Nierenversagen auf das Fortschreiten der Nierenerkrankung

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Firma Roche
Bewilligungszeitraum:	10/2011-12/2099
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 38: ELEVATE: eine 24-monatige, multizentrische, open-label, randomisierte, kontrollierte Studie um die Effektivität, Sicherheit und Veränderung kardiovaskulärer Parameter in de novonierentransplantierten Patienten nach früher Umstellung von Calcineurin-Inhibitoren auf Everolimus zu untersuchen

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Fa. Novartis
Bewilligungszeitraum:	11/2011-12/2099
Ausgaben '13:	24.849 €
FSP der Fakultät:	kardiovaskuläre Forschung

P 39: Advance: Untersuchung zur Manifestation eines de-novo Diabetes Mellitus bei nierentransplantierten Patienten unter Advagraf®-basierter immunsuppressiver Therapie mit oder ohne Kortikosteroide – Eine multizentrische, zweiarmige, randomisierte, offene klinische Studie

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Firma Astellas
Bewilligungszeitraum:	05/2011-12/2013
Ausgaben '13:	37.099 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 40: Thiosulfat zur Progressionshemmung vaskulärer Kalzifikationen

Projektleiter:	PD Dr. G. Schlieper
Förderer:	Dr. Köhler Chemie
Bewilligungszeitraum:	01/2012 -12/2099
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	Universität Belgrad
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 41: TGFbeta Inhibition in der FSGS

Projektleiter:	Dr. B. Smeets, Prof. Dr. M. Möller
Förderer:	Genzyme
Bewilligungszeitraum:	9/2012 – 8/2013
Ausgaben '13:	28.107 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 42: ATLAS (A Multicenter, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study to Evaluate the Efficacy, Safety, and Tolerability of BIIB023 in Subjects With Lupus Nephritis)

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	Fa. Biogen
Bewilligungszeitraum:	06/2012-12/2099
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 43: Eine multizentrische, multinationale Langzeit-Beobachtungsstudie (Folgestudie) bei Patienten mit atypischem hämolytisch-urämischem Syndrom (aHUS), die in einer früheren Studie mit Eculizumab behandelt wurden

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	Fa. Alexion
Bewilligungszeitraum:	06/2012-12/2099
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 44: TITAN (Eine einfachblinde, randomisierte, placebokontrollierte Studie der Phase II zur Untersuchung der Wirksamkeit und der Sicherheit von Anti-von-Willebrand-Faktor-Nanokörpern als adjuvante Behandlung für Patienten mit thrombotisch-thrombozytopenischer Purpura (erworbene Form)

Projektleiter:	Dr. T. Krüger
Förderer:	Fa. Ablynx
Bewilligungszeitraum:	03/2012-12/2099
Ausgaben '13:	7.707 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 45: NEFIGAN (The effect of Nefecon® (budesonide) in patients with primary IgA nephropathy at risk of developing end-stage renal disease)

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	Fa. Nefecon
Bewilligungszeitraum:	09/2012-12/2099
Ausgaben '13:	48 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 46: CMV Value (Clinical validation of Lophius Biosciences Kit T-Track® CMV to assess the functionality of CMV-specific cell-mediated immunity (CMI) and its suitability to determine a protective cut-off value for CMV reactivations/CMV disease in kidney transplant recipients

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Fa. Lophius
Bewilligungszeitraum:	06/2013-12/2099
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	6 andere Prüfzentren
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Bábícková J, Tóthová ?, Boor P, Boor P, Celec P (2013) In vivo phage display--a discovery tool in molecular biomedicine. Biotechnol Adv.8:1247-59 (IF 8,905)

[2] Bellasi A, Reiner M, Pétavy F, Goodman W, Floege J, Raggi P (2013) Presence of valvular calcification predicts the response to cinacalcet: data from the ADVANCE study. J Heart Valve Dis.3:391-9 (IF 0,733)

[3] Brandenburg VM, Floege J (2013) Transplantation: An end to bone disease after renal transplantation? Nat Rev Nephrol.1:5-6 (IF 8,368)

[4] Brandenburg VM, Kramann R, Koos R, Krüger T, Schurgers L, Mühlenbruch G, Hübner S, Gladziwa U, Drechsler C, Ketteler M (2013) Relationship between sclerostin and cardiovascular calcification in hemodialysis patients: a cross-sectional study. BMC Nephrol.:219 (IF 1,52)

[5] Cabezas-Rodriguez I, Carrero JJ, Zoccali C, Qureshi AR, Ketteler M, Floege J, London G, Locatelli F, Gorriz JL, Rutkowski B, Memmos D, Ferreira A, Covic A, Teplan V, Bos WJ, Kramar R, Pavlovic D, Goldsmith D, Nagy J, Benedik M, Verbeelen D, Tielemans C, Wüthrich RP, Martin PY, Martínez-Salgado C, Fernández-Martín JL, Cannata-Andia JB (2013) Influence of body mass index on the association of weight changes with mortality in hemodialysis patients. Clin J Am Soc Nephrol.10:1725-33 (IF 5,25)

[6] Cannata-Andía JB, Fernández-Martín JL, Locatelli F, London G, Gorriz JL, Floege J, Ketteler M, Ferreira A, Covic A, Rutkowski B, Memmos D, Bos WJ, Teplan V, Nagy J, Tielemans C, Verbeelen D, Goldsmith D, Kramar R, Martin PY, Wüthrich RP, Pavlovic D, Benedik M, Sánchez JE, Martínez-Camblor P, Naves-Díaz M, Carrero JJ, Zoccali C (2013) Use of phosphate-binding agents is associated with a lower risk of mortality. Kidney Int.5:998-1008 (IF 8,52)

[7] Fernández-Martín JL, Carrero JJ, Benedik M, Bos WJ, Covic A, Ferreira A, Floege J, Goldsmith D, Gorriz JL, Ketteler M, Kramar R, Locatelli F, London G, Martin PY, Memmos D, Nagy J, Naves-Díaz M, Pavlovic D, Rodríguez-García M, Rutkowski B, Teplan V, Tielemans C, Verbeelen D, Wüthrich RP, Martínez-Camblor P, Cabezas-Rodriguez I, Sánchez-Alvarez JE, Cannata-Andia JB (2013) COSMOS: the dialysis scenario of CKD-MBD in Europe. Nephrol Dial Transplant.7:1922-35 (IF 3,488)

[8] Floege J, Bienert A (2013) [Glomerulonephritis]. Dtsch Med Wochenschr.30:1515-24; quiz 1525-8 (IF 0,55)

[9] Floege J, Feehally J (2013) Treatment of IgA nephropathy and Henoch-Schönlein nephritis. Nat Rev Nephrol.6:320-7 (IF 8,368)

[10] Floege J, Gröne HJ (2013) Recurrent IgA nephropathy in the renal allograft: not a benign condition. Nephrol Dial Transplant.5:1070-3 (IF 3,488)

[11] Floege J, Schlieper G (2013) Chronic kidney disease: How effective and safe are antiplatelet agents in CKD? Nat Rev Nephrol.6:314-6 (IF 8,368)

[12] Frank RD, Mueller U, Lanzmich R, Floege J (2013) Factor XII activation markers do not reflect FXII dependence of thrombin generation induced by polyvinylchloride. J Mater Sci Mater Med.11:2561-6 (IF 2,379)

[13] Gebeshuber CA, Kornauth C, Dong L, Sierig R, Seibler J, Reiss M, Tauber S, Bilban M, Wang S, Kain R, Böhmig GA, Moeller MJ, Gröne HJ, Englert C, Martinez J, Kerjaschki D (2013) Focal segmental glomerulosclerosis is induced by microRNA-193a and its downregulation of WT1. Nat Med.4:481-7 (IF 28,054)

[14] Hanssen L, Alidousty C, Djudjaj S, Frye BC, Rauen T, Boor P, Boor P, Mertens PR, van Roeyen CR, Tacke F, Heymann F, Tittel AP, Koch A, Floege J, Ostendorf T, Raffetseder U (2013) YB-1 is an early and central mediator of bacterial and sterile inflammation in vivo. J Immunol.5:2604-13 (IF 5,362)

[15] Hedrich CM, Rauen T, Crispin JC, Koga T, Ioannidis C, Zajdel M, Kyttaris VC, Tsokos GC (2013) cAMP-responsive element modulator ? (CREM?) trans-represses the transmembrane glycoprotein CD8 and contributes to the generation of CD3+CD4-CD8- T cells in health and disease. J Biol Chem.44:31880-7 (IF 4,6)

[16] Kabgani N, Moeller MJ (2013) The terminator mouse: salvation for primary cell culture. Kidney Int.5:866-8 (IF 8,52)

[17] Klenovics KS, Boor P, Boor P, Somoza V, Celec P, Fogliano V, Sebeková K (2013) Advanced glycation end products in infant formulas do not contribute to insulin resistance associated with their consumption. PLoS ONE.1:e53056 (IF 3,534)

[18] Koos R, Brandenburg V, Mahnken AH, Schneider R, Dohmen G, Autschbach R, Marx N, Kramann R (2013) Sclerostin as a potential novel biomarker for aortic valve calcification: an in-vivo and ex-vivo study. J Heart Valve Dis.3:317-25 (IF 0,733)

[19] Kramann R, Brandenburg VM, Schurgers LJ, Ketteler M, Westphal S, Leisten I, Bovi M, Jahnen-Dechent W, Knüchel R, Floege J, Schneider RK (2013) Novel insights into osteogenesis and matrix remodelling associated with calcific uraemic arteriolopathy. Nephrol Dial Transplant.4:856-68 (IF 3,488)

[20] Kramann R, DiRocco DP, Humphreys BD (2013) Understanding the origin, activation and regulation of matrix-producing myofibroblasts for treatment of fibrotic disease. J Pathol.3:273-89 (IF 7,33)

[21] Kramann R, Dirocco DP, Maarouf OH, Humphreys BD (2013) Matrix Producing Cells in Chronic Kidney Disease: Origin, Regulation, and Activation. Curr Pathobiol Rep.4: (IF 0,2)

[22] Kramann R, Kunter U, Brandenburg VM, Leisten I, Ehling J, Klinkhammer BM, Knüchel R, Floege J, Schneider RK (2013) Osteogenesis of heterotopically transplanted mesenchymal stromal cells in rat models of chronic kidney disease. J Bone Miner Res.12:2523-34 (IF 6,589)

[23] Kramann R, Schneider RK (2013) Parathyroid hormone-related protein and regulation of cell survival in the kidney. Kidney Int.5:777-9 (IF 8,52)

[24] Krüger T, Brandenburg V, Schlieper G, Marx N, Floege J (2013) Sailing between Scylla and Charybdis: oral long-term anticoagulation in dialysis patients. Nephrol Dial Transplant.3:534-41 (IF 3,488)

[25] Krüger T, Oelenberg S, Kaesler N, Schurgers LJ, van de Sandt AM, Boor P, Boor P, Schlieper G, Brandenburg VM, Fekete BC, Veulemans V, Ketteler M, Vermeer C, Jahnen-Dechent W, Floege J, Westenfeld R (2013) Warfarin induces cardiovascular damage in mice. Arterioscler Thromb Vasc Biol.11:2618-24 (IF 5,533)

[26] Legendre CM, Licht C, Muus P, Greenbaum LA, Babu S, Bedrosian C, Bingham C, Cohen DJ, Delmas Y, Douglas K, Eitner F, Feldkamp T, Fouque D, Furman RR, Gaber O, Herthelius M, Hourmant M, Karpman D, Lebranchu Y, Mariat C, Menne J, Moulin B, Nürnberger J, Ogawa M, Remuzzi G, Richard T, Sberro-Soussan R, Severino B, Sheerin NS, Trivelli A, Zimmerhackl LB, Goodship T, Loirat C (2013) Terminal complement inhibitor eculizumab in atypical hemolytic-uremic syndrome. N Engl J Med.23:2169-81 (IF 54,42)

[27] Martin IV, Borkham-Kamphorst E, Zok S, van Roeyen CR, Eriksson U, Boor P, Boor P, Hittatiya K, Fischer HP, Wasmuth HE, Weiskirchen R, Eitner F, Floege J, Ostendorf T (2013) Platelet-Derived Growth Factor (PDGF)-C Neutralization Reveals Differential Roles of PDGF Receptors in Liver and Kidney Fibrosis. Am J Pathol.1:107-17 (IF 4,602)

[28] Moeller MJ (2013) Streaming potentials as novel driving force for capillary permeability. Biophys J.7:1395-6 (IF 3,832)

[29] Moeller MJ, Smeets B (2013) Novel target in the treatment of RPGN: the activated parietal cell. Nephrol Dial Transplant.3:489-92 (IF 3,488)

[30] Moeller MJ, Tenten V (2013) Renal albumin filtration: alternative models to the standard physical barriers. Nat Rev Nephrol.5:266-77 (IF 8,368)

[31] Mühlfeld AS, Lange C, Kroll G, Floege J, Krombach GA, Kuhl C, Eitner F, Schrading S (2013) Pilot study of non-contrast-enhanced MRI vs. ultrasound in renal transplant recipients with acquired cystic kidney disease: a prospective intra-individual comparison. Clin Transplant.6:E694-701 (IF 1,486)

[32] Parfrey PS, Chertow GM, Block GA, Correa-Rotter R, Drüeke TB, Floege J, Herzog CA, London GM, Mahaffey KW, Moe SM, Wheeler DC, Dehmel B, Trotman ML, Modafferi DM, Goodman WG (2013) The Clinical Course of Treated Hyperparathyroidism Among Patients Receiving Hemodialysis and the Effect of Cinacalcet: The EVOLVE Trial. J Clin Endocrinol Metab.12:4834-44 (IF 6,31)

[33] Paul K, Kretzschmar D, Yilmaz A … Eitner F, Schlieper G, Findeisen ... Unger M, Floege J et al. (2013) Circulating dendritic cell precursors in chronic kidney disease: a cross-sectional study. BMC Nephrol.:274 (IF 1,52)

[34] Rauen T, Hedrich CM, Tenbrock K, Tsokos GC (2013) cAMP responsive element modulator: a critical regulator of cytokine production. Trends Mol Med.4:262-9 (IF 10,11)

[35] Roderburg C, Koch A, Tacke F, Nieuwenhuijsen L, Bruensing J, Vargas Cardenas D, Kreggenwinkel K, Vucur M, Koppe C, Jungebluth P, Seikrit C, Luedde M, Trautwein C, Luedde T (2013) Serum concentrations of A Proliferation-Inducing Ligand (APRIL) are elevated in sepsis and predict mortality in critically ill patients. J Crit Care.5:882.e1-11 (IF 2,191)

[36] Scheithauer S, Eitner F, Häfner H, Floege J, Lemmen SW (2013) Long-term sustainability of hand hygiene improvements in the hemodialysis setting. Infection.3:675-80 (IF 2,864)

[37] Seikrit C, Henkel C, van Roeyen CR, Bokemeyer D, Eitner F, Martin IV, Boor P, Knüchel R, Meyer HE, Müller-Newen G, Eriksson U, Floege J, Ostendorf T (2013) Biological responses to PDGF-AA versus PDGF-CC in renal fibroblasts. Nephrol Dial Transplant.4:889-900 (IF 3,488)

[38] Smeets B, Boor P, Dijkman H, Sharma SV, Jirak P, Mooren F, Berger K, Bornemann J, Gelman IH, Floege J, van der Vlag J, Wetzels JF, Moeller MJ (2013) Proximal tubular cells contain a phenotypically distinct, scattered cell population involved in tubular regeneration. J Pathol.5:645-659 (IF 7,33)

[39] Tenten V, Menzel S, Kunter U, Sicking EM, van Roeyen CR, Sanden SK, Kaldenbach M, Kaldenbach M, Boor P, Boor P, Fuss A, Uhlig S, Lanzmich R, Willemsen B, Dijkman H, Grepl M, Wild K, Kriz W, Smeets B, Floege J, Moeller MJ (2013) Albumin is recycled from the primary urine by tubular transcytosis. J Am Soc Nephrol.12:1966-80 (IF 9,466)

[40] Ureña-Torres PA, Floege J, Hawley CM, Pedagogos E, Goodman WG, Pétavy F, Reiner M, Raggi P (2013) Protocol adherence and the progression of cardiovascular calcification in the ADVANCE study. Nephrol Dial Transplant.1:146-52 (IF 3,488)

[41] van Roeyen CR, Scurt FG, Brandt S, Kuhl VA, Martinkus S, Djudjaj S, Raffetseder U, Royer HD, Stefanidis I, Dunn SE, Dooley S, Weng H, Fischer T, Lindquist JA, Mertens PR (2013) Cold shock Y-box protein-1 proteolysis autoregulates its transcriptional activities. Cell Commun Signal.:63 (IF 4,672)

[42] van Roeyen CR, Zok S, Pruessmeyer J, Boor P, Boor P, Nagayama Y, Fleckenstein S, Cohen CD, Eitner F, Gröne HJ, Ostendorf T, Ludwig A, Floege J (2013) Growth arrest-specific protein 1 is a novel endogenous inhibitor of glomerular cell activation and proliferation. Kidney Int.2:251-63 (IF 8,52)

[43] Villa L, Boor P, Boor P, Konieczny A, Kunter U, van Roeyen CR, Denecke B, Gan L, Neusser MA, Cohen CD, For the ERCB Consortium , Eitner F, Scholl T, Ostendorf T, Floege J (2013) Late angiotensin II receptor blockade in progressive rat mesangioproliferative glomerulonephritis: new insights into mechanisms. J Pathol.5:672-684 (IF 7,33)

[44] Warsow G, Endlich N, Schordan E, Schordan S, Chilukoti RK, Homuth G, Moeller MJ, Fuellen G, Endlich K (2013) PodNet, a protein-protein interaction network of the podocyte. Kidney Int.1:104-15 (IF 8,52)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Schlieper G, Brandenburg V (2013) Therapie der kalzifizierenden urämischen Arteriolopathie (Kalziphylaxie) mit Natriumthiosulfat. Nephrologe 8:426-427

[2] Krüger T, Schlieper G (2013) Kardiovaskuläre Kalzifikationen bei Niereninsuffizienz. Nephrologe 8:28-36

[3] Schlieper G, Marx N, Floege J, Mischke K (2013) Diagnostische Abklärung von Hochdruck-erkrankungen. Aktuelle Kardiologie 2:157-163

[4] Schlieper G, Floege J (2013) CKD-MBD: Neue Studien zu harten und weichen Endpunkten. DGfN News 02/2013, Schwerpunktbeitrag 05.06.

[5] Krüger T, Schlieper G (2013) Neue Einsichten in die Pathomechanismen von Gefäßverkalkungen. Dialyse aktuell 17:419-425

[6] Mahfoud F, Vonend O, Kintscher U, Ewen S, Floege J, Hamm C, Hausberg M, Levenson B, Naber C, Elsässer A, Potthoff S, Rump LC, Erley C, Schmieder RE, Schunkert H, Zeller T, Böhm (2013) Kriterien der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Deutschen Hochdruckliga e.V. DHL/Deutschen Gesellschaft für Hypertonie und Prävention und der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie zur Zertifizierung von „Renale-Denervations-Zentren (RDZ)“. Kardiologe 7:429-434

[7] Brandenburg VM, Fliser D, Floege J, Geiger H, Hahn K, Haufe CC, Ketteler M, Kielstein JT, Kleophas W, Kuhlmann M, Reichel H, Sellin L, Strutz F (2013) CKD-MBD, Was tun, wenn die Evidenz fehlt? Nephrologe 8:348-353

[8] Floege J (2013) Update Nephrologie: Glomerulonephritiden. Nephrologe 8:2-3

[9] Floege A, Floege J (2013) KDIGO-Leitlinien zur Behandlung von Glomerulonephritiden. Nephrologe 8:327-335

[10] Floege J (2013) Primary glomerulonephritis: a review of important recent discoveries. Kidney Res Clin Pract 32:103-110

[11] Floege J (2013) Glomerulonephritis, State of the Art. Kompendium Nephrologie 5:8-13

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Dr. rer. nat. Lydia Hanßen: „Die pathophysiologische Bedeutung des Y-*box*-bindenden-Proteins-1 in der renalen Fibrose“ Betreuerin: PD Dr. U. Raffetseder

[2] Dr. med. Lukas Esch: „Einfluss extrazellulärer Strömungspotentiale auf die glomeruläre Filtration – eine Untersuchung am Modell der Ratte“ Betreuer: Prof. Dr. M. Möller

[3] Dr. troph. Nadine Kaesler: Vitamin K-abhängige Gamma-Karboxylierung in der chronischen Niereninsuffizienz. Betreuer: Prof. Dr. V. Brandenburg/PD Dr. G. Schlieper

[4] Dr. med. Ana Drescher: Establishment of a new mouse model of diabetic nephropathy and consequences of a combined Neutral Endopeptidase/Endothelin Converting Enzyme-antagonism. Betreuer: Prof. Dr. T. Ostendorf

Habilitationsschriften:

[1] PD Dr. Claudia van Roeyen: „Pathophysiologische Rolle von PDGF-D und dem endogenen, PDGF-regulierten Wachstumsinhibitor NOV/CCN3 in der mesangioproliferativen Glomerulonephritis“ *Venia legendi* für das Fach: „Molekulare Medizin“

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD Dr. P. Boor
- Gutachter Slovak Research and Development Agency
- Gutachter ISN Abstracts
- Gutachter Fondation pour la Recherche Médicale

Prof. Dr. J. Floege
- DFG Gutachter
- Abstract-Gutachter ISN, ASN, ERA-EDTA, DGFN

PD Dr. U. Kunter
- Gutachterin DFG

PD Dr. M. Möller
- Gutachter DGfN-Abstracts
- Gutachter ERA/EDTA-Abstracts
- Gutachter ISN Abstracts
- Gutachter DFG
- Gutachter Michigan Kidney Translational Core Center
- Gutachter der Nephcure Foundation
- Gutachter Österreichische Nationalbank

Dr. A. Mühlfeld
- Gutachterin Else-Kröner-Stiftung

Dr. B. Smeets
- Gutachter *Agence nationale de la recherche* (ANR)

Prof. Dr. T. Ostendorf
- Gutachter DFG
- Gutachter DGfN-Abstracts
- Gutachter IMF Universität Münster

PD Dr. U. Raffetseder
- Gutachterin *Health Research Council of New Zealand*

PD Dr. G. Schlieper
- Gutachter für Wellcome Trust (Großbritannien)
- Gutachter für kidney research UK (Großbritannien)
- Gutachter für die Agence nationale de la recherche (Frankreich)
- Gutachter F1000
- Gutachter Uni Innsbruck MUI
- Gutachter ERA/EDTA-Abstracts
- Gutachter DGfN-Abstracts
- Gutachter EURO PD Abstracts
- Gutachter für IQWiG (Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

PD Dr. P. Boor
- ACS Nano
- Basic & Clinical Pharmacology and Toxicilogy
- Clinical Journal of American Society of Nephrology
- Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes
- Expert Opinion on Therapeutic Targets
- FASEB J
- Diabetes
- Diabetes, Obesity and Metabolism
- European Journal of Clinical Nutrition
- Free Radical Biology and Medicine
- International Journal of Experimental Pathology
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Journal of Diabetes and its Complications
- Kidney International
- Kidney and Blood Pressure Research
- Metabolism
- Nature Reviews Nephrology
- Nephron Experimental Nephrology
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Pharmacological Research
- Physiological Genomics
- PLoS One

Dr. G. Braun
- Nephrology, Dialysis, Transplantation

Prof. Dr. J. Floege
- Clin J Am Soc Nephrol
- Journal of the American Society of Nephrology
- Journal of Clinical Investigation
- Kidney International
- Lancet
- Nature Medicine
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- New England Journal of Medicine

Dr. R. Kramann
- Kidney International
- Plos One
- Pediatric Nephrology
- Histology and Histopathology

Dr. T. Krüger
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Metabolism
- Journal of the American Society of Nephrology

PD Dr. U. Kunter
- ACS Nano
- American Journal of Physiology Renal Physiology

- American Journal of Pathology
- British Journal of Pharmacology
- Journal of Pathology
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Kidney International
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Stem Cells and Development

Dr. I. Martin

- Nephrology, Dialysis, Transplantation

Prof. Dr. M. Möller

- Acta Physiologica
- American Journal of Pathology
- American Journal of Physiology, renal
- Biophysical Journal
- BMC Nephrology
- Experimental Biology and Medicine
- Experimental Cell Research
- Journal of Clinical Investigation
- Journal of the American Society of Nephrology
- Journal of Hepatology
- Kidney and Bloodpressure Research
- Kidney International
- Microcirculation
- Laboratory Investigations
- Molecular Metabolism
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Nature Medicine
- Nephron
- Nutrition Metabolism & Cardiovascular Diseases
- Pedriatric Nephrology
- Pfluegers Archive
- PLoS One
- Research on Diabetes
- Transplant International

Dr. A. Mühlfeld

- Journal of the American Society of Nephrology
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- World Journal of Surgical Oncology
- Kidney and Blood Pressure Research
- Transplant International
- Journal of Nephrology
- Yonsei Medical Journal (YMJ)

Prof. Dr. T. Ostendorf

- Experimental Physiology
- International Urology and Nephrology
- Kidney International
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Trends in Molecular Medicine

PD Dr. U. Raffetseder

- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- International Urology and Nephrology
- PLoS One
- International Journal of Molecular Sciences
- British Journal of Dermatology

PD Dr. T. Rauen

- Journal of Clinical Immunology
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- PLos One
- British Journal of Dermatology
- Kidney & Blood Pressure Research
- Journal of Cellular and Molecular Medicine

PD Dr. C. van Roeyen

- American Journal of Pathology
- Cytotherapy
- Clinical and investigative medicine

PD Dr. G. Schlieper

- Journal of the American Society of Nephrology
- Kidney international
- American Journal of Kidney Diseases
- Nephrology, Dialysis & Transplantation
- Clinical Journal of the American Society of Nephrology
- American Journal of Nephrology
- Peritoneal Dialysis International
- Kidney & Blood Pressure Research
- Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology
- Atherosclerosis
- Journal of Cellular & Molecular Medicine
- PLoS One
- Biomedcentral Endocrine Disorders
- Nephrology Reviews
- European Journal of Clinical Investigation
- Journal of Basic Microbiology
- Deutsches Ärzteblatt

Dr. B. Smeets

- Nephrology, Dialysis and Transplantation
- Kidney International
- Kidney and Blood Pressure Research
- Nephron Experimental Nephrology
- American Journal of Physiology Renal Physiology
- American Journal of Physiology Cell Physiology
- Laboratory Investigation
- International Urology and Nephrology
- American Journal of Nephrology

Dr. L. Villa

- Nephrology Dialysis and Transplantation
- Hypertension
- Giornale Italiano di Nefrologia
- Kidney International
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- American Journal of Nephrology
- Yonsei Medical Journal
- Journal of Nephrology
- Clinical and Experimental Immunology
- International Journal of Molecular Science
- International Journal of Nephrology and Renovascular Disease
- International Journal of Anatomy and Physiology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. J. Floege

- Mitglied im Fakultätsrat der Uniklinik und im Strategierat der RWTH
- Vorstandsmitglied im SFB TRR57 „Organfibrose"
- Präsident der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie
- Mitglied im „*Scientific Advisory Board*" der European Renal Association
- Mitglied im „*Glomerular Diseases Advisory Board*" der American Society of Nephrology
- zweiter Vorsitzender des Aachener Fördervereins Transplantation
- Stellvertretender Klinikvertreter der Nordrhein-Konferenz, Kuratorium für Heimdialyse (KfH)
- Mitglied im Sachverständigenrat des Institutes für medizinische Prüfungsfragen

PD Dr. G. Schlieper

- Council Member beim Europäischen Renal Genome Network
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie
- Mitglied der Arbeitsgruppe Herz & Niere der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. J. Floege

- Clinical and Experimental Nephrology
- Der Nephrologe
- Kidney and Blood Pressure Research
- Kidney International
- Journal of Nephrology
- Journal of the American Society of Nephrology
- Nature Reviews Nephrology
- Nieren- und Hochdruckkrankheiten
- Revista Portugesa de Nefrologia e Hipertensao

Prof. Dr. M. Möller

- Subject Editor "Basic sciences", Editorial Board, Nephrology Dialysis and Transplantation
- Kidney International

Dr. L. Villa

- Giornale Italiano di Nefrologia

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. J. Floege

- Co-Editor: Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Subject Editor "Cellular Biology", Editorial Board, Journal of Nephrology

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dipl. Biol. Katja Berger

- „Best Abstract"- Preis & Freier Vortrag, Kongress der DGfN, Berlin

PD Dr. Peter Boor

- Travel grant for one of the best abstracts presented by young investigators, ERA-EDTA, 50th congress, Istanbul, Turkey
- Best abstract award for two posters at the ERA-EDTA 50th Congress in Istanbul, Turkey

Dr. Rafael Kramann

- Winner of the Harvard Stem Cell Institute Imaging Contest, Boston, MA, 03/2013
- Winner of the Inaugural Harvard Deans and Life Science Challenge, Boston, MA, 05/2013

MEDIZINISCHE KLINIK III
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN
(GASTROENTEROLOGIE UND STOFFWECHSELKRANKHEITEN)

UNIV.-PROF. DR. MED. CHRISTIAN TRAUTWEIN

MEDIZINISCHE KLINIK III - SEKTION ENDOKRINOLOGIE UND DIABETOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. WOLFRAM KARGES

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W2– PROFESSUR FÜR HEPATO-GASTROENTEROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. FRANK TACKE

W2– PROFESSUR FÜR GASTROENTEROLOGISCHE ONKOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. TOM LÜDDE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 34 (24 WISSENSCHAFTL. MITARBEITER)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	1.457.743 €
BMBF	275.482 €
EU	227.966 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	257.554 €
Sonstige öffentliche Zuwender	60.779 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**2.279.524 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	218.068 €
Fördervereine	
Freie Mittel	42.634 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**260.702 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	169.249 €
Summe interne Drittmittel	**169.249 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.540.226 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**169.249 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	73	375,391	290,725
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**74**	**375,591**	**290,925**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1.1 Lehrstuhl für Innere Medizin (Gastroenterologie und Stoffwechselkrankheiten)

Die Schwerpunkte der wissenschaftlichen Aktivitäten der Medizinischen Klinik III liegen in der grundlagenwissenschaftlichen Untersuchung der Pathogenese von Erkrankungen der Leber und des Darmes sowie des metabolischen Syndroms. Diese werden komplettiert durch anwendungsorientierte Forschung und klinische Studien.

Ein Forschungsschwerpunkt der Medizinischen Klinik III ist die Untersuchung der molekularen und zellulären Mechanismen, die zur Leberfibrose führen. Diese Aktivitäten werden in dem seit 2009 geförderten Transregio Sonderforschungsbereiches (SFB/TRR) 57 "Organfibrosen: Von den Mechanismen der Schädigung zur Beeinflussung der Erkrankung" gebündelt. Sprecher des SFB/TRR57 ist der Direktor der Medizinischen Klinik III, Prof. Dr. Christian Trautwein; als weitere Hochschule ist die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn beteiligt. Ziel des SFB/TRR57 ist es, die Organfibrose, also die krankhafte Vermehrung von Bindegewebe in der Leber und der Niere intensiver zu untersuchen. Derartige Vernarbungen nehmen häufig einen tödlichen Ausgang und sind zudem mit hohen Behandlungskosten verbunden. Der SFB/TRR57 will die noch weitgehend unbekannten pathophysiologischen Grundlagen fibrotischer Erkrankungen entschlüsseln. Dabei geht es speziell um die Identifizierung gemeinsamer molekularer Mechanismen in Niere und Leber. Nach externer Begutachtung durch die DFG wird der SFB/TRR57 auch für eine zweite Förderperiode von 2013 bis 2016 gefördert. Aktuell ist die Medizinische Klinik III mit insgesamt 7 Teilprojekten an diesem SFB beteiligt und bildet dadurch einen international sichtbaren Forschungsschwerpunkt „Leberfibrose“. Weitere Forschungsaktivitäten in diesem Bereich werden durch das „Emmy-Noether-Programm“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert (Projektleiter Prof. Dr. Frank Tacke) und beschäftigen sich mit der Untersuchung von Monozyten-Subpopulationen in entzündlichen Lebererkrankungen. Die Forschungsaktivitäten im Bereich der intrahepatischen Immunregulation und Leberfibrogenese werden durch weitere Projekte bzw. Förderungsmaßnahmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie des IZKF Aachen ergänzt (Prof. Tacke, Prof. Trautwein). Seit 2012 wird dieser Forschungsschwerpunkt zusätzlich durch Herrn PD Dr. Pavel Strnad gestärkt, der als Nachwuchsgruppenleiter für den Bereich „Entzündung und Folgen“ nach Aachen gekommen ist und mit seiner Emmy-Noether geförderten Arbeitsgruppe ebenfalls in der gastroenterologischen Abteilung angesiedelt ist.

Ein weiterer grundlagenorientierte Forschungsschwerpunkt der Abteilung beschäftigt sich mit der Tumorentstehung in der Leber. Diese Aktivitäten werden unter anderem über einen Starting Grant des European Research Council (ERC, Projektleiter Prof. Dr. T. Lüdde) gefördert. In diesem Projekt wird die Rolle inflammatorischer Signalwege in der Vermittlung akuter und chronischer Lebererkrankungen sowie ihre zellspezifische Funktion in Tumorentstehung in der Leber untersucht. Des Weiteren verfügt die Abteilung über eine Forschungsförderung durch die Deutsche Krebshilfe, um Mechanismen der deregulierten Hepatozytenproliferation im Rahmen der Leberregeneration und Lebertumorgenese eingehender zu untersuchen.

Weitere Aktivitäten beinhalten die Untersuchung von entzündlichen Darmerkrankungen und die Bedeutung der Darmflora für die Immuntoleranz und Lebererkrankungen. Die Medizinische Klinik III ist Mitglied des internationalen, von der Europäischen Union geförderten Forschungsverbundes SysmedIBD (Projektleiter Prof. C. Trautwein und Dr. G. Sellge). Die wissenschaftliche Strategie des SysmedIBD Konsortiums ist ein sogenannter „Systems Medicine“ Ansatz, bei dem Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen wie Mathematik, Bioinformatik, Genetik, Zell- und Molekularbiologie, Immunologie und Medizin zusammenarbeiten. Das Konsortium untersucht die Dynamik des NF-κB Signalweges in verschiedenen mathematischen und biologischen Modellen (Zellkultur, Tierversuch, Patienten) im Rahmen von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen. Die Medizinische Klinik III ist dabei für die Koordination der klinischen Zentren in Maastricht, Liverpool und Aachen verantwortlich. Ferner werden im Rahmen des SFB 978 Mikrogel-basierte Systeme für die Therapie von *Clostridium difficile* assoziierte Diarrhöen entwickelt.

Zusätzlich werden in der Medizinischen Klinik III neue innovativen Methoden zur Leberzelltransplantation etabliert. Dieses Verfahren stellt eine für die Zukunft viel versprechende Alternative zur Lebertransplantation dar und bekommt aufgrund des zunehmenden Mangels an geeigneten Spenderorganen für die Lebertransplantation eine ständig größer werdende Rolle. Die Forschungsaktivitäten der Medizinischen Klinik III auf diesem Gebiet werden insbesondere durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördert.

Im Bereich der klinischen Forschung kooperiert die Medizinische Klinik III mit dem Institut für Bildverarbeitung der RWTH. Diese Kooperation wird durch das BMBF unterstützt. Ziel der Kooperation ist die Früherkennung adenomatöser Polypen des Gastrointestinaltrakts. Durch die Erkennung neuer Strukturen und deren Aufbau unter Verwendung Computer-basierter Algorithmen soll schon direkt bei der Endoskopie die Zuordnung der Veränderung möglich sein.

Weitere klinische Schwerpunkte bestehen im Bereich der Teilnahmen multizentrischer Studien im Bereich der Onkologie, Hepatologie und chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen. Außerdem erfolgt die prospektive Erfassung von Patienten mit septischen Krankheitsbildern im Bereich der Intensivmedizin, um dadurch neue Prognosemarker zu definieren.

1.2 Sektion Endokrinologie und Diabetologie

Die Sektion Endokrinologie und Diabetologie wurde 2006 als selbständiger Zweitschwerpunkt in der Medizinischen Klinik III eingerichtet. Es besteht eine sehr enge wissenschaftliche und klinische Kooperation mit den anderen Bereichen der Medizinischen Klinik III. Die wissenschaftliche Aktivität liegt im Bereich folgender Forschungsschwerpunkte:

Aufbauend auf früheren prospektiven Studien (Karges et al. 2007, 2008) wurde die klinische Forschung in der Sektion Endokrinologie und Diabetologie zum Thema Glucosemonitoring ausgebaut. Besondere Bedeutung bei unseren Aktivitäten hat die point-of-care Messung mittels implantierbarer Glucosesensoren erlangt. In einer umfangreichen prospektiven Studie wird gegenwärtig die Rolle der subkutanen Sensortechnologie zur Erkennung insulin-induzierter Hypoglykämien untersucht. Die Untersuchungen erfolgen in Zusammenarbeit mit Prof. Leonhardt vom MEDIT Lehrstuhl für Medizinische Informationsverarbeitung der RWTH Aachen. Weitere Aktivitäten liegen im Bereich der molekularen Pathogenese des Insulinmangeldiabetes sowie klinischer Studien zum Typ 1 Diabetes (in Kooperation mit dem BMBF- Kompetenznetz Diabetes).

Ausgehend von Arbeiten im Rahmen der Klinische Forschergruppe KFO120 und dem Graduiertenkollegs „1041 „Molekulare Endokrinologie“ befasst sich die Sektion mit klinischen Fragestellungen bei neuroendokrinen Neoplasien, vor allem im Bereich der Hypophyse, (Neben-)Schilddrüse und des GI-Traktes. Besonderes Augenmerk gilt hierbei den hereditären genetischen Erkrankungsformen (neuroendokrinen Tumorsyndromen). Aktuell laufende Untersuchungen fokussieren sich auf die neuroendokrine Funktion der Hypophyse und deren klinische Diagnostik. Ein weiterer wichtiger Arbeitsschwerpunkt ist die molekulare Bildgebung neuroendokriner Tumorerkrankungen mittels innovativer Radionuklidmarker im PET-Imaging, der zusammen mit Prof. Mottaghy, Klinik für Nuklearmedizin bearbeitet wird.

Ein neuer Schwerpunkt in der akademischen Forschung der Sektion Endokrinologie und Diabetologie befasst sich mit der curricularen Entwicklung und Lehre im Modellstudiengang Medizin an der RWTH Aachen. Im Fokus der Aktivität stehen die Entwicklung und Implementierung neuer Lernformate im Bereich der Inneren Medizin. Diese drittmittelgeförderten Aktivitäten werden aktuell ergänzt durch eine randomisierte kontrollierte Studie, in der die Effizienz elektronischer Lernformen prospektive analysiert wird.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

Lehrstuhl für Innere Medizin (Gastroenterologie und Stoffwechselkrankheiten)

P 1: Z-Projekt: Administration des TRR 57

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	DFG (SFB/TRR57 TP Z)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2016
Ausgaben ‘13:	276.487,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: INFIRE Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Bristol-Myers Squibb
Bewilligungszeitraum:	01.08. 2010 – 31.07. 2017
Ausgaben ‘13:	211.821,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Kompetenznetz Adipositas: TP2

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	BMWF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 – 31.03. 2015
Ausgaben ‘13:	77.496,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: BMBF Kompetenznetz ObiHep

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	BMWF
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 – 31.03. 2015
Ausgaben ‘13:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Die Rolle intestinaler Mikroflora und angeborener Immunität in der Entstehung des Hepatozellulären Karzinoms

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Dr. Mildred Scheel Stipendium der Deutschen Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.04.2013 – 31.03.2014
Ausgaben ‘13:	9.000,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: Studie BI Trial 1220.30

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Boehringer Ingelheim Pharma
Bewilligungszeitraum:	03.05. 2011 – 31.12. 2013
Ausgaben ‘13:	551,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Intercept Studie mit Obeticholic Acid

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Intercept Pharamceuticals
Bewilligungszeitraum:	01.05. 2012 – 30.06. 2019
Ausgaben ‘13:	360,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: Systems medicine in inflammatory bowel disease

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein, Dr. G. Sellge
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.12.2012 – 30.11.2017
Ausgaben ‘13:	75.326,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Mechanismen der TNF-abhängigen Regulation der Zellzyklusprogression des Hepatozyten

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein, PD Dr. C. Liedtke
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.04.2007 – 31.01.2015
Ausgaben ‘13:	34.435,- €
Kooperationen:	Dr. D. Riethmacher, Hamburg, Dr. M. Müller, Wageningen, Niederlande
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: The role of E-type Cyclins and G1-S phase cell cycle transition in initiation and progression of murine liver fibrosis

Projektleiter:	PD Dr. C. Liedtke, Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	DFG (SFB/TRR57, TP 04)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2016
Ausgaben ‘13:	113.154,- €
Kooperationen:	Prof. P. Sicinski, Boston, USA; Prof. M. Barbacid, Madrid, Spanien
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: Molekulare Analyse zur Rolle von Cyclin E für den G0/S-Phase Zellzyklusübergang und die maligne Transformation der Hepatozyten

Projektleiter:	PD Dr. C. Liedtke
Förderer:	DFG (LI 1045/2-4)
Bewilligungszeitraum:	01.11. 2010 – 31.12. 2014
Ausgaben ‘13:	25.742,- €
Kooperationen:	Prof. Dr. P. Sicinski, Boston, USA, Prof. Dr. M. Barbacid, Madrid, Spanien
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 12: Cell cycle control in alcoholic liver disease: Impact of c-myc and cyclin E1 for ethanol driven hepatocarcinogenesis

Projektleiter:	Dr. Y. Nevzorova
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011 – 31.03.2014
Ausgaben ‘13:	36.851,- €
Kooperationen:	Dr. F.J. Cubero
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: Impact of ethanol intake on hepatic cell cycle control and hepatocarcinogenesis

Projektleiter:	Dr. Y. Nevzorova, Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Wilhelm-Sander Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 – 28.02.2015
Ausgaben ‘13:	14.905,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 14: Cell specific role of MyD88 during chronic liver diseases

Projektleiter:	Dr. V. Bieghs
Förderer:	Rubicon-Stipendium
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012 – 30.09.2014
Ausgaben ‘13:	60.779,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: Epigenetische Regulation sternzellaktivierender Gene im Rahmen der Leberfibrose

Projektleiter:	Dr. med. N. do O
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.08.2011 - 31.07.2013
Ausgaben ‘13:	12.348,- €
Kooperationen:	E. Dahl, O. Galm (Aachen), M. van Engeland (Maastricht)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 16: Molekulare Mechanismen der TAK1-abhängigen Hepatokarzinogenese

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, PhD
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012 – 30.09.2015
Ausgaben ‘13:	130.770,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 17: The role of NF-κB signalling pathways in liver fibrosis

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, PhD, Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	DFG (SFB-TRR 57, TP P06)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2016
Ausgaben ‘13:	121.997,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 18: The role of inflammatory signalling pathways in acute and chronic liver disease and liver cancer

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, Ph.D.
Förderer:	EU-Projekt (ERC Starting Grant)
Bewilligungszeitraum:	01.09. 2008 – 31.08. 2013
Ausgaben ‘13:	152.640,- €
Kooperationen:	M. Karin, San Diego, Y. Hu, Houston, P. Knolle, Bonn, G. van Loo, Ghent / Belgien,
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 19: Der Effekt von zellspezifischer Deletion von Endoglin (CD105), einem transmembranen auxillären TGF-beta Rezeptor, im murinen Modell der Leberfibrose

Projektleiter:	Dr. D. Scholten
Förderer:	DFG (Scho 1413/2-1)
Bewilligungszeitraum:	01.02.2012 – 31.01. 2015
Ausgaben ‘13:	25.559,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 20: The effect of cell specific deletion of endoglin (CD105), a transmembrane auxiliary receptor for TGF-ß, on murine models of liver fibrosis

Projektleiter:	Dr. D. Scholten
Förderer:	DFG (SFB-TRR57, TP P26)
Bewilligungszeitraum:	01.00.2013 – 31.12. 2016
Ausgaben ‘13:	107.120,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 21: Antigen-spezifische Erkennung von intestinalen Kommensalen durch regulatorische und Effektor- T Zellen.

Projektleiter:	Dr. G. Sellge, Ph.D.
Förderer:	DFG (SE 1122/2-1)
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010 - 31.09.2013
Ausgaben ‘13:	50.980,- €
Kooperationen:	Dr. T. Kufer, Köln; Prof. P.J. Sansonetti und Dr. C. Parsot, Paris, France; Prof. M.A. Schmidt, Münster
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 22: Development of glycan-functionalized microgels for specific binding of bacterial enterotoxins

Projektleiter:	Dr. G. Sellge, Ph.D., Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	DFG, SFB 985, TP C3
Bewilligungszeitraum:	01.07. 2012 – 30.06.2016
Ausgaben ‘13:	106.991,- €
Kooperationen:	Prof. C. Elling, Helmholtz-Institute, RWTH Aachen; Dr. A. Kühne, DWI RWTH Aaachen.
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 23: Die Rolle von Jun-Kinase in der intestinalen Barriere

Projektleiter:	Dr. G. Sellge, Ph.D.
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.02. 2011 – 31.01.2014
Ausgaben ‘13:	46.043,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 24: Mechanismen der Leberrepopulation: Optimierung der Hepatozytentransplantation

Projektleiter:	PD Dr. K. Streetz
Förderer:	DFG (STR 661/4-1, 661/4-2)
Bewilligungszeitraum:	01.03. 2012 – 30.06. 2015
Ausgaben ‘13:	21.598,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 25: Protektive Wirkung von Gallensäurerezeptoragonisten bei cholestatischen Lebererkrankungen

Projektleiter:	Dr. S. Hohenester
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2013
Ausgaben ‘13:	27.217,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 26: Genesis and consequences of inborn and acquired alterations of hepatocellular keratin architecture

Projektleiter:	PD Dr. P. Strnad
Förderer:	DFG (DFG STR 1095/2-1)
Bewilligungszeitraum:	16.07.2012 – 15.07.2013
Ausgaben ‘13:	38.447,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 27: The impact of iron metabolism on fibrosis progression in chronic liver disease

Projektleiter:	PD Dr. P. Strnad
Förderer:	DFG (SFB-TRR57, TP P28)
Bewilligungszeitraum:	9/2013-12/2016
Ausgaben ‘13:	30.915,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 28: Auswirkung der Keratinexpression in der Leber

Projektleiter:	PD Dr. P. Strnad
Förderer:	DFG (DFG STR 1095/4-1)
Bewilligungszeitraum:	8/2011-7/2014
Ausgaben ‘13:	92.508,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 29: Monocyte subsets in liver fibrosis

Projektleiter:	Prof. Dr. F. Tacke, PhD
Förderer:	DFG (SFB-TRR 57, TP P09)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2016
Ausgaben '13:	94.800,- €
Kooperationen:	Prof. Knolle, Prof. Kurts, Prof. Nattermann (Uniklinik Bonn)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 30: FACS-based isolation of non-parenchymal cells from liver and kidney

Projektleiter:	Prof. Dr. F. Tacke PhD, Prof. Dr. R. Weiskirchen
Förderer:	DFG (SFB-TRR 57 TP Q3)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2016
Ausgaben '13:	31.824,- € (Anteil Tacke)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 31: KMU-innovativ-6: Von monoklonalen zu synthetischen Antikörpern – ein transdisziplinärer Ansatz zu verbesserten Therapeutika

Projektleiter:	Prof. Dr. F. Tacke PhD
Förderer:	BMBF/ PT Jülich
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012-31.01.2014
Ausgaben '13:	150.608,- €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 32: Migration, Differenzierung und funktionelle Rolle von Monozyten-Subpopulationen

Projektleiter:	Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
Förderer:	DFG, Emmy-Noether Nachwuchsgruppe Ta 434/2-1
Bewilligungszeitraum:	01.09. 2007 – 30.03. 2015
Ausgaben '13:	146.838,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 33: Effects of hepatitis B virus mutations on viral replication and drug resistance

Projektleiter:	Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
Förderer:	Novartis GmbH
Bewilligungszeitraum:	16.11.2007 – 31.07 2013
Ausgaben '13:	3.214,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 34: Computer-gestützte und nicht-invasive Klassifizierung kolorektaler Polypen anhand der Oberflächenvaskularisierung

Projektleiter:	PD Dr. med. J. Tischendorf
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.06. 2010 – 30.05. 2013
Ausgaben '13:	53.021,- €
Kooperationen:	Lehrstuhl für Bildverarbeitung
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 35: Funktionelle Bedeutung der Chemokine CCL5, CXCL4 und ihrer Rezeptoren für Adipositas und Fettlebererkrankungen

Projektleiter:	Prof. Dr. H. Wasmuth
Förderer:	Else Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	09/2011 bis 08/2014
Ausgaben '13:	66.444,- €
Kooperationen:	A. Kowalska, Philadelphia
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 36: Thrombozyten und deren assoziierte Chemokine als Initiatoren und Modulatoren der biliären Entzündung

Projektleiter:	Prof. Dr. H. Wasmuth
Förderer:	DFG (WA 2557/2-1)
Bewilligungszeitraum:	01.06.2011 – 31.05. 2013
Ausgaben '13:	70.847,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 37: Dissecting anti-fibrotic mechanisms of HGF/c-Met during NASH development

Projektleiter:	Dr. D. Kroy, PD Dr. K. Streetz
Förderer:	DFG (SFB/TRR57, TP 22)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2013 – 31.12. 2016
Ausgaben '13:	104.744,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 38: Untersuchung T Zell abhängiger (autoreaktiver) Mechanismen während der Entwicklung einer nicht-alkoholischen Steatohepatitis (NASH)

Projektleiter:	Dr. D. Kroy
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12.2014
Ausgaben '13:	858,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 39: Hepatitis B (HBV) und Hepatitis D (HDV) Interaktion: Effekt von Hepatitis B Mutationen auf die Replikation von HBV und HDV

Projektleiter:	Dr. U. Herbers
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 30.06.2014
Ausgaben '13:	17.947,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 40: Untersuchungen zur Rolle der atypischen MAP-Kinase NLK (Nemo-like-Kinase) in der Leberregeneration und Hepatokarzimogenese

Projektleiter:	Dr. J. Tillmann, geb. Jansen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12.2014
Ausgaben '13:	25.934,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

Lehrstuhl für Innere Medizin (Gastroenterologie und Stoffwechselkrankheiten)

P 1: Alexander von Humboldt postdoctoral fellowship

Projektleiter:	Dr. V. Bieghs
Förderer:	Alexander von Humboldt Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.11.2013 - 31.10.2015
Ausgaben '13:	6.900 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Stipendium Deutsche Leberstiftung

Projektleiter:	Dr. V. Bieghs
Förderer:	Deutsche Leberstiftung
Bewilligungszeitraum:	2013
Ausgaben '13:	5.000 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

Lehrstuhl für Innere Medizin (Gastroenterologie und Stoffwechselkrankheiten)

[1] Amini-Bavil-Olyaee S, Tacke F, Alavian SM (2013) HBV Subgenotypes D1, D2, D-del! Are 'Old' Genotyping Methods Interpreted Correctly? Hepatitis monthly.7:e13048 (IF 1,796)

[2] An J, Mehrhof F, Harms C, Lättig-Tünnemann G, Lee SL, Endres M, Li M, Sellge G, Mandi? AD, Trautwein C, Donath S (2013) ARC is a novel therapeutic approach against acetaminophen-induced hepatocellular necrosis. J Hepatol.2:297-305 (IF 10,401)

[3] Bäck CM, Stohr S, Schäfer EA, Biebermann H, Boekhoff I, Breit A, Gudermann T, Büch TR (2013) TSH induces metallothionein 1 in thyrocytes via Gq/11- and PKC-dependent signaling. J Mol Endocrinol.1:79-90 (IF 3,621)

[4] Bartneck M, Heffels KH, Bovi M, Groll J, Zwadlo-Klarwasser G (2013) The role of substrate morphology for the cytokine release profile of immature human primary macrophages. Mater Sci Eng C Mater Biol Appl.8:5109-14 (IF 2,736)

[5] Benz F, Roderburg C, Vargas Cardenas D, Vucur M, Gautheron J, Koch A, Zimmermann H, Janssen J, Nieuwenhuijsen L, Luedde M, Frey N, Tacke F, Trautwein C, Luedde T (2013) U6 is unsuitable for normalization of serum miRNA levels in patients with sepsis or liver fibrosis. Exp Mol Med.:e42 (IF 2,462)

[6] Bieghs V, Hendrikx T, van Gorp PJ, Verheyen F, Guichot YD, Walenbergh SM, Jeurissen ML, Gijbels M, Rensen SS, Bast A, Plat J, Kalhan SC, Koek GH, Leitersdorf E, Hofker MH, Lütjohann D, Shiri-Sverdlov R (2013) The cholesterol derivative 27-hydroxycholesterol reduces steatohepatitis in mice. Gastroenterology.1:167-178.e1 (IF 13,926)

[7] Bieghs V, Trautwein C (2013) The innate immune response during liver inflammation and metabolic disease. Trends Immunol.9:446-52 (IF 12,031)

[8] Bieghs V, Walenbergh SM, Hendrikx T, van Gorp PJ, Verheyen F, Olde Damink SW, Masclee AA, Koek GH, Hofker MH, Binder CJ, Shiri-Sverdlov R (2013) Trapping of oxidized LDL in lysosomes of Kupffer cells is a trigger for hepatic inflammation. Liver Int.7:1056-61 (IF 4,447)

[9] Borkham-Kamphorst E, van de Leur E, Zimmermann HW, Karlmark KR, Tihaa L, Haas U, Tacke F, Berger T, Mak TW, Weiskirchen R (2013) Protective effects of lipocalin-2 (LCN2) in acute liver injury suggest a novel function in liver homeostasis. BBA - MOL BASIS DIS.5:660-73 (IF 5,089)

[10] Borkham-Kamphorst E, Zimmermann HW, Gassler N, Bissels U, Bosio A, Tacke F, Weiskirchen R, Kanse SM (2013) Factor VII activating protease (FSAP) exerts anti-inflammatory and anti-fibrotic effects in liver fibrosis in mice and men. J Hepatol.1:104-11 (IF 10,401)

[11] Börner K, Niopek D, Cotugno G, Kaldenbach M, Pankert T, Willemsen J, Zhang X, Schürmann N, Mockenhaupt S, Serva A, Hiet MS, Wiedtke E, Castoldi M, Starkuviene V, Erfle H, Gilbert DF, Bartenschlager R, Boutros M, Binder M, Streetz K, Kräusslich HG, Grimm D (2013) Robust RNAi enhancement via human Argonaute-2 overexpression from plasmids, viral vectors and cell lines. Nucleic Acids Res.21:e199 (IF 8,808)

[12] Chaudhary K, Liedtke C, Wertenbruch S, Trautwein C, Streetz KL (2013) Caspase 8 differentially controls hepatocytes and non-parenchymal liver cells during chronic cholestatic liver injury in mice. J Hepatol.6:1292-8 (IF 10,401)

[13] Cubero FJ, Singh A, Borkham-Kamphorst E, Nevzorova YA, Al Masaoudi M, Haas U, Boekschoten MV, Gassler N, Weiskirchen R, Muller M, Liedtke C, Trautwein C (2013) TNFR1 determines progression of chronic liver injury in the IKK?/Nemo genetic model. Cell Death Differ.11:1580-1592 (IF 8,385)

[14] Eurich D, Neumann UP, Boas-Knoop S, Neuhaus R, Kiessling A, Yahyazadeh A, Trautwein C, Wasmuth H, Puhl G, Neuhaus P, Bahra M (2013) YKL-40-gene polymorphism affects acute cellular rejection and fibrosis progression after transplantation for hepatitis C virus-induced liver disease. J Gastroenterol Hepatol.1:153-60 (IF 3,627)

[15] Freimuth J, Bangen JM, Lambertz D, Hu W, Nevzorova YA, Sonntag R, Gassler N, Riethmacher D, Trautwein C, Liedtke C (2013) Loss of caspase-8 in hepatocytes accelerates the onset of liver regeneration in mice through premature nuclear factor kappa B activation. Hepatology.5:1779-89 (IF 11,19)

[16] Goldmann T, Wieghofer P, Müller PF, Wolf Y, Varol D, Yona S, Brendecke SM, Kierdorf K, Staszewski O, Datta M, Luedde T, Heikenwalder M, Jung S, Prinz M (2013) A new type of microglia gene targeting shows TAK1 to be pivotal in CNS autoimmune inflammation. Nat Neurosci.11:1618-26 (IF 14,976)

[17] Grouls C, Hatting M, Rix A, Pochon S, Lederle W, Tardy I, Kuhl CK, Trautwein C, Kiessling F, Palmowski M (2013) Liver dysplasia: US molecular imaging with targeted contrast agent enables early assessment. Radiology.2:487-95 (IF 6,214)

[18] Hammerich L, Tacke F (2013) Eat more carrots? Dampening cell death in ethanol-induced liver fibrosis by ?-carotene. Hepatobiliary Surg Nutr.5:248-51 (IF 0,2)

[19] Hanssen L, Alidousty C, Djudjaj S, Frye BC, Rauen T, Boor P, Boor P, Mertens PR, van Roeyen CR, Tacke F, Heymann F, Tittel AP, Koch A, Floege J, Ostendorf T, Raffetseder U (2013) YB-1 is an early and central mediator of bacterial and sterile inflammation in vivo. J Immunol.5:2604-13 (IF 5,362)

[20] Hatting M, Zhao G, Schumacher F, Sellge G, Al Masaoudi M, Ga?ler N, Boekschoten M, Müller M, Liedtke C, Cubero FJ, Trautwein C (2013) Hepatocyte caspase-8 is an essential modulator of steatohepatitis in rodents. Hepatology.6:2189-201 (IF 11,19)

[21] Heinrichs D, Berres ML, Nellen A, Fischer P, Scholten D, Trautwein C, Wasmuth HE, Sahin H (2013) The chemokine CCL3 promotes experimental liver fibrosis in mice. PLoS ONE.6:e66106 (IF 3,534)

[22] Helk E, Bernin H, Ernst T, Ittrich H, Jacobs T, Heeren J, Tacke F, Tannich E, Lotter H (2013) TNF?-mediated liver destruction by Kupffer cells and Ly6Chi monocytes during Entamoeba histolytica infection. PLoS Pathog.1:e1003096 (IF 8,057)

[23] Herbers U, Amini-Bavil-Olyaee S, Mueller A, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2013) Hepatitis B e antigen-suppressing mutations enhance the replication efficiency of adefovir-resistant hepatitis B virus strains. J Viral Hepat.2:141-8 (IF 3,307)

[24] Koch A, Buendgens L, Dückers H, Bruensing J, Matthes M, Kunze J, Herbers U, Lutz HH, Luedde T, Tischendorf JJ, Trautwein C, Tacke F (2013) [Gastrointestinal bleeding in liver cirrhosis at the ICU]. Z Gastroenterol.1:19-25 (IF 1,671)

[25] Koch A, Buendgens L, Dückers H, Bruensing J, Matthes M, Kunze J, Lutz HH, Luedde T, Tischendorf JJ, Trautwein C, Tacke F (2013) [Bleeding origin, patient-related risk factors, and prognostic indicators in patients with acute gastrointestinal hemorrhages requiring intensive care treatment. A retrospective analysis from 1999 to 2010]. Med Klin Intensivmed Notfmed.3:214-22 (IF 0,418)

[26] Koch A, Streetz K, Tischendorf J, Trautwein C, Tacke F (2013) [Abnormal liver function tests in the intensive care unit]. Med Klin Intensivmed Notfmed.7:599-608; quiz 609-10 (IF 0,418)

[27] Koch A, Weiskirchen R, Bruensing J, Dückers H, Buendgens L, Kunze J, Matthes M, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2013) Regulation and prognostic relevance of symmetric dimethylarginine serum concentrations in critical illness and sepsis. Mediators Inflamm.:413826 (IF 2,417)

[28] Koch A, Weiskirchen R, Kunze J, Dückers H, Bruensing J, Buendgens L, Matthes M, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2013) Elevated asymmetric dimethylarginine levels predict short- and long-term mortality risk in critically ill patients. J Crit Care.6:947-53 (IF 2,191)

[29] Ku?do JM, Ásgeirsdóttir SA, Zwiers PJ, Bellu AR, Rots MG, Schalk JA, Ogawara KI, Trautwein C, Banas B, Haisma HJ, Molema G, Kamps JA (2013) Targeted adenovirus mediated inhibition of NF-?B-dependent inflammatory gene expression in endothelial cells in vitro and in vivo. J Control Release.1:57-65 (IF 7,261)

[30] Lerschmacher O, Koch A, Streetz K, Trautwein C, Tacke F (2013) [Management of decompensated liver cirrhosis in the intensive care unit]. Med Klin Intensivmed Notfmed.8:646-56 (IF 0,418)

[31] Liaskou E, Zimmermann HW, Li KK, Oo YH, Suresh S, Stamataki Z, Qureshi O, Lalor PF, Shaw J, Syn WK, Curbishley SM, Adams DH (2013) Monocyte subsets in human liver disease show distinct phenotypic and functional characteristics. Hepatology.1:385-98 (IF 11,19)

[32] Liedtke C, Luedde T, Sauerbruch T, Scholten D, Streetz K, Tacke F, Tolba R, Trautwein C, Trebicka J, Weiskirchen R (2013) Experimental liver fibrosis research: update on animal models, legal issues and translational aspects. Fibrogenesis Tissue Repair.1:19 (IF 0,2)

[33] Lino Cardenas CL, Henaoui IS, Courcot E, Roderburg C, Cauffiez C, Aubert S, Copin MC, Wallaert B, Glowacki F, Dewaeles E, Milosevic J, Maurizio J, Tedrow J, Marcet B, Lo-Guidice JM, Kaminski N, Barbry P, Luedde T, Perrais M, Mari B, Pottier N (2013) miR-199a-5p Is upregulated during fibrogenic response to tissue injury and mediates TGFbeta-induced lung fibroblast activation by targeting caveolin-1. PLoS Genet.2:e1003291 (IF 8,167)

[34] Lutz HH, Gaßler N, Streetz K, Sellge G, Trautwein C, Tischendorf JJ (2013) [Diagnostic value of routine ileum biopsy in patients with chronic diarrhoea - a prospective monocentric study]. Z Gastroenterol.12:1377-82 (IF 1,671)

[35] Lutz H, Trautwein C, Tischendorf JW (2013) Primary sclerosing cholangitis. Dtsch Arztebl Int.51-52:867-74 (IF 3,608)

[36] Manka P, Bechmann LP, Tacke F, Sowa JP, Schlattjan M, Kälsch J, Jochum C, Paul A, Saner FH, Trautwein C, Gerken G, Canbay A (2013) Serum sodium based modification of the MELD does not improve prediction of outcome in acute liver failure. BMC Gastroenterol.:58 (IF 2,113)

[37] Martin IV, Borkham-Kamphorst E, Zok S, van Roeyen CR, Eriksson U, Boor P, Boor P, Hittatiya K, Fischer HP, Wasmuth HE, Weiskirchen R, Eitner F, Floege J, Ostendorf T (2013) Platelet-Derived Growth Factor (PDGF)-C Neutralization Reveals Differential Roles of PDGF Receptors in Liver and Kidney Fibrosis. Am J Pathol.1:107-17 (IF 4,602)

[38] Messmann H, Trautwein C (2013) [The gastroenterology intensive care patient-a special problem patient?]. Med Klin Intensivmed Notfmed.8:622-3 (IF 0,418)

[39] Meurer SK, Alsamman M, Sahin H, Wasmuth HE, Kisseleva T, Brenner DA, Trautwein C, Weiskirchen R, Scholten D (2013) Overexpression of endoglin modulates TGF-?1-signalling pathways in a novel immortalized mouse hepatic stellate cell line. PLoS ONE.2:e56116 (IF 3,534)

[40] Mossanen JC, Tacke F (2013) Role of lymphocytes in liver cancer. Oncoimmunology.11:e26468 (IF 6,283)

[41] Mueller K, Sunami Y, Stuetzle M, Guldiken N, Kucukoglu O, Mueller S, Kulaksiz H, Schwarz P, Strnad P (2013) CHOP-mediated hepcidin suppression modulates hepatic iron load J Pathol.4:532-542 (IF 7,33)

[42] Nevzorova YA, Hu W, Cubero FJ, Haas U, Freimuth J, Tacke F, Trautwein C, Liedtke C (2013) Overexpression of c-myc in hepatocytes promotes activation of hepatic stellate cells and facilitates the onset of liver fibrosis. BBA - MOL BASIS DIS.10:1765-75 (IF 5,089)

[43] Noetel A, Elfimova N, Altmüller J, Becker C, Becker D, Lahr W, Nürnberg P, Wasmuth H, Teufel A, Büttner R, Dienes HP, Odenthal M (2013) Next generation sequencing of the Ago2 interacting transcriptome identified chemokine family members as novel targets of neuronal microRNAs in hepatic stellate cells. J Hepatol.2:335-41 (IF 10,401)

[44] Roderburg C, Koch A, Tacke F, Nieuwenhuijsen L, Bruensing J, Vargas Cardenas D, Kreggenwinkel K, Vucur M, Koppe C, Jungebluth P, Seikrit C, Luedde M, Trautwein C, Luedde T (2013) Serum concentrations of A Proliferation-Inducing Ligand (APRIL) are elevated in sepsis and predict mortality in critically ill patients. J Crit Care.5:882.e1-11 (IF 2,191)

[45] Roderburg C, Luedde M, Cardenas DV, Vucur M, Mollnow T, Zimmermann HW, Koch A, Hellerbrand C, Weiskirchen R, Frey N, Tacke F, Trautwein C, Luedde T (2013) miR-133a mediates TGF-?-dependent derepression of collagen synthesis in hepatic stellate cells during liver fibrosis. J Hepatol.4:736-42 (IF 10,401)

[46] Roderburg C, Luedde M, Vargas Cardenas D, Vucur M, Scholten D, Frey N, Koch A, Trautwein C, Tacke F, Luedde T (2013) Circulating microRNA-150 serum levels predict survival in patients with critical illness and sepsis. PLoS ONE.1:e54612 (IF 3,534)

[47] Sahin H, Borkham-Kamphorst E, do O NT, Berres ML, Kaldenbach M, Schmitz P, Weiskirchen R, Liedtke C, Streetz KL, Maedler K, Trautwein C, Wasmuth HE (2013) Proapoptotic effects of the chemokine, CXCL 10 are mediated by the noncognate receptor TLR4 in hepatocytes. Hepatology.2:797-805 (IF 11,19)

[48] Sahin H, Wasmuth HE (2013) Chemokines in tissue fibrosis. BBA - MOL BASIS DIS.7:1041-8 (IF 5,089)

[49] Schuchmann M, Kittner JM, Schlaak JF, Klass DM, Eisenbach C, Berg T, Trautwein C, Günther R, Zeuzem S, Gösseringer R, Ehrlich A, Neumann K, Wachtlin D, Sprinzl MF, Zimmermann T, Böcher WO, Galle PR (2013) No beneficial effect of all-trans retinoic acid in previous non-responder patients with chronic hepatitis C: The ATRACTION study, a phase II randomised trial. Dig Liver Dis.4:323-9 (IF 2,889)

[50] Siener R, Petzold J, Bitterlich N, Alteheld B, Metzner C (2013) Determinants of urolithiasis in patients with intestinal fat malabsorption. Urology.1:17-24 (IF 2,132)

[51] Sonda N, Simonato F, Peranzoni E, Calì B, Bortoluzzi S, Bisognin A, Wang E, Marincola FM, Naldini L, Gentner B, Trautwein C, Sackett SD, Zanovello P, Molon B, Bronte V (2013) miR-142-3p prevents macrophage differentiation during cancer-induced myelopoiesis. Immunity.6:1236-49 (IF 19,748)

[52] Stock MK, Hammerich L, do O NT, Berres ML, Alsamman M, Heinrichs D, Nellen A, Trautwein C, Tacke F, Wasmuth HE, Sahin H (2013) Met-CCL5 modifies monocyte subpopulations during liver fibrosis regression. Int J Clin Exp Pathol.4:678-85 (IF 1,783)

[53] Streetz KL (2013) [Liver cell transplantation models for experimental clinical research: Prometheus in a different light?]. Dtsch Med Wochenschr.16:852-4 (IF 0,55)

[54] Streetz KL, Tacke F, Koch A, Trautwein C (2013) [Acute liver failure. Diagnosis and therapy]. Med Klin Intensivmed Notfmed.8:639-45 (IF 0,418)

[55] Strnad P, Nuraldeen R, Guldiken N, Hartmann D, Mahajan V, Denk H, Haybaeck J (2013) Broad spectrum of hepatocyte inclusions in humans, animals, and experimental models. Compr Physiol.4:1393-436 (IF 1,685)

[56] Strnad P, von Figura G, Gruss R, Jareis KM, Stiehl A, Kulaksiz H (2013) Oblique bile duct predisposes to the recurrence of bile duct stones. PLoS ONE.1:e54601 (IF 3,534)

[57] Tacke F, Yoneyama H (2013) From NAFLD to NASH to fibrosis to HCC: role of dendritic cell populations in the liver. Hepatology.2:494-6 (IF 11,19)

[58] Tenten V, Menzel S, Kunter U, Sicking EM, van Roeyen CR, Sanden SK, Kaldenbach M, Kaldenbach M, Boor P, Boor P, Fuss A, Uhlig S, Lanzmich R, Willemsen B, Dijkman H, Grepl M, Wild K, Kriz W, Smeets B, Floege J, Moeller MJ (2013) Albumin is recycled from the primary urine by tubular transcytosis. J Am Soc Nephrol.12:1966-80 (IF 9,466)

[59] Vucur M, Reisinger F, Gautheron J, Janssen J, Roderburg C, Cardenas DV, Kreggenwinkel K, Koppe C, Hammerich L, Hakem R, Unger K, Weber A, Gassler N, Luedde M, Frey N, Neumann UP, Tacke F, Trautwein C, Heikenwalder M, Luedde T (2013) RIP3 inhibits inflammatory hepatocarcinogenesis but promotes cholestasis by controlling caspase-8- and JNK-dependent compensatory cell proliferation. Cell Rep.4:776-90 (IF 7,207)

[60] Wehr A, Baeck C, Heymann F, Niemietz PM, Hammerich L, Martin C, Zimmermann HW, Pack O, Gassler N, Hittatiya K, Ludwig A, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2013) Chemokine receptor CXCR6-dependent hepatic NK T Cell accumulation promotes inflammation and liver fibrosis. J Immunol.10:5226-36 (IF 5,362)

[61] Wiemuth D, Sahin H, Lefèvre CM, Wasmuth HE, Gründer S (2013) Strong activation of bile acid-sensitive ion channel (BASIC) by ursodeoxycholic acid. Channels (Austin).1:38-42 (IF 2,317)

[62] Zimmermann HW, Mueller JR, Seidler S, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2013) Frequency and phenotype of human circulating and intrahepatic natural killer cell subsets is differentially regulated according to stage of chronic liver disease. Digestion.1:1-16 (IF 2,032)

[63] Zimmermann HW, Reuken PA, Koch A, Bartneck M, Adams DH, Trautwein C, Stallmach A, Tacke F, Bruns T (2013) Soluble urokinase plasminogen activator receptor is compartmentally regulated in decompensated cirrhosis and indicates immune activation and short-term mortality. J Intern Med.1:86-100 (IF 5,785)

[64] Zimmermann HW, Tacke F (2013) [Sofosbuvir for hepatitis C - is brevity the soul of wit?]. Z Gastroenterol.9:1110-2 (IF 1,671)

Sektion Endokrinologie und Diabetologie

[1] Al Dahouk S, Jubier-Maurin V, Neubauer H, Köhler S (2013) Quantitative analysis of the Brucella suis proteome reveals metabolic adaptation to long-term nutrient starvation. BMC Microbiol.:199 (IF 2,976)

[2] Awa WL, Boehm BO, Rosinger S, Achenbach P, Ziegler AG, Krause S, Meissner T, Wiegand S, Reinehr T, Kapellen T, Karges B, Eiermann T, Schober E, Holl RW, DPV Initiative and the German BMBF Competence Networks Diabetes Mellitus and Obesity (2013) HLA-typing, clinical, and immunological characterization of youth with type 2 diabetes mellitus phenotype from the German/Austrian DPV database. Pediatr Diabetes.8:562-74 (IF 2,129)

[3] Denzer C, Karges B, Näke A, Rosenbauer J, Schober E, Schwab KO, Holl RW, DPV Initiative and the BMBF-Competence Network Diabetes Mellitus (2013) Subclinical hypothyroidism and dyslipidemia in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. Eur J Endocrinol.4:601-8 (IF 3,686)

[4] Dralle H, Musholt TJ, Schabram J, Steinmüller T, Frilling A, Simon D, Goretzki PE, Niederle B, Scheuba C, Clerici T, Hermann M, Kußmann J, Lorenz K, Nies C, Schabram P, Trupka A, Zielke A, Karges W, Luster M, Schmid KW, Vordermark D, Schmoll HJ, Mühlenberg R, Schober O, Rimmele H, Machens A, German Societies of General and Visceral Surgery; Endocrinology; Nuclear Medicine; Pathology; Radiooncology; Oncological Hematology; and the German Th (2013) German Association of Endocrine Surgeons practice guideline for the surgical management of malignant thyroid tumors. Langenbecks Arch Surg.3:347-75 (IF 2,16)

[5] Godfroid J, Al Dahouk S, Pappas G, Roth F, Matope G, Muma J, Marcotty T, Pfeiffer D, Skjerve E (2013) A "One Health" surveillance and control of brucellosis in developing countries: moving away from improvisation. Comp Immunol Microbiol Infect Dis.3:241-8 (IF 2,107)

[6] Heimann K, Karges B, Goecke TW, Orlikowsky T (2013) [Hyperglycaemia and preterm infants: a chapter of its own]. Z Geburtshilfe Neonatol.2:50-5 (IF 0,458)

[7] Karger A, Melzer F, Timke M, Bettin B, Kostrzewa M, Nöckler K, Hohmann A, Tomaso H, Neubauer H, Al Dahouk S (2013) Interlaboratory comparison of intact-cell matrix-assisted laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry results for identification and differentiation of Brucella spp. J Clin Microbiol.9:3123-6 (IF 4,232)

[8] Siegel S, Streetz-van der Werf C, Schott JS, Nolte K, Karges W, Kreitschmann-Andermahr I (2013) Diagnostic delay is associated with psychosocial impairment in acromegaly. Pituitary.4:507-14 (IF 2,222)

[9] Welzel M, Akin L, Büscher A, Güran T, Hauffa BP, Högler W, Leonards J, Karges B, Kentrup H, Kirel B, Senses EE, Tekin N, Holterhus PM, Riepe FG (2013) Five novel mutations in the SCNN1A gene causing autosomal recessive pseudohypoaldosteronism type 1. Eur J Endocrinol.5:707-15 (IF 3,686)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Tacke F, Trautwein C. Diagnostik und Therapie der chronischen Hepatitis-B- und Hepatitis-D-Virus-Infektion. Der Gastroenterologe 2013; 1: 20-26.

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Wei Hu, (Dr.rer.nat.), Inhibition of hepatic cell proliferation through the systematic dissection of Cdk2/cyclin E complexes in mice, Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

[2] Haksier Ehedego, (Dr.rer.nat.), Relevanz von p21 für die Progression der akuten und chronischen Lebererkrankung im NEMO$^{\Delta hepa}$ Modell, Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

[3] Mihael Vucur, (Dr.rer.nat.), Untersuchungen zur differentiellen Rolle von Apoptose und Nekroptose in der Hepatokarzinogenese und biliären Homöostase, Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

[4] Linda Hammerich, (Dr.rer.nat.), Chemokine receptor CCR6-dependent accumulation of IL-17 producing gd T cells in injured liver restricts hepatic inflammation and fibrosis, Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

[5] Gang Zhao, (Dr. med.), JNK in Hepatic Stellate Cells is a crucial mediator of liver fibrogenesis in mice, Medizinische Fakultät, RWTH Aachen.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Christian Trautwein
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- German-Israeli Foundation for Scientific Research and Development (GIF)
- Deutsche Krebshilfe
- Fortune Programm, Universität Bonn
- Inserm Expert
- EASL
- DDW
- AASLD
- DGVS

PD Dr. K. Streetz
- European Association for the Study of the Liver (EASL)
- GIF

Prof. Dr. F. Tacke, PhD
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Krebshilfe
- DGVS (Abstract-Kommittee Leber & Galle)
- GIF
- BIOTECHNOLOGY AND BIOLOGICAL SCIENCES RESEARCH COUNCIL
- Dutch Digestive Foundation (MLDS)
- Medical Research Counsil (MRC), UK
- Wellcome Trust, UK
- Agence Nationale de la Recherche (ANR), Frankreich
- Förderprogramm Universität Homburg
- Boehringer Ingelheim Fellowship Fonds

PD Dr. C. Liedtke
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- European Association for the Study of the Liver (EASL)

Prof. Dr. Wolfram Karges
- DFG
- Med. Fakultät der RWTH
- Deutsche Diabetes Stiftung

PD Dr. K. Streetz
- DFG
- Forschungsförderungsprogramm der Universität Münster
- DGVS

Prof. Dr. T. Lüdde
- Israel Science Foundation
- DFG
- Deutsche Krebshilfe
- German Association for the Study of the Liver
- European Research Council

PD Dr. P. Strnad
- UpToDate
- DFG
- The Netherlands Organisation for Health Research and Development

Dr. rer. nat. F.J. Cubero

- Spanish National Center for Oncological Research (CNIO)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Chr. Trautwein

- Gastroenterology
- Hepatology
- Journal of Clinical Investigation
- Journal of Biological Chemistry
- Journal of Hepatology
- Gut
- Liver International
- Zeitschrift für Gastroenterologie
- European Journal of Clinical Gastroenterology and Hepatology
- European Journal of Clinical Investigation
- Molecular and Cellular Biology
- American Journal of Physiology
- DNA and Cell Biology
- Clinical Nephrology
- Medizinische Klinik

PD Dr. C. Liedtke

- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Gastroenterology
- Apoptosis
- Scientific Reports
- Tumor Biology
- BMC Gastroenterology
- Liver International
- World Journal of Gastroenterology
- PLoS One

PD Dr. K. Streetz

- Gastroenterology
- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Liver & Transplantation
- Liver International
- Plos One
- Gut
- Deutsche Medizinische Wochenzeitschrift
- BMC Gastroenterology

PD Dr. P. Strnad

- Gastroenterology
- Biochemical Pharmacology
- PLoS One
- Frontiers in Physiology
- BMC Gastroenterology

Prof. Dr. T. Lüdde, Ph.D.

- Journal of Hepatology
- Hepatology
- Liver International
- Liver Transplantation
- American Journal of Physiology
- Journal of Clinical Investigation
- Cancer Cell
- Gastroenterology
- Cell Reports
- Plos One

Prof. Dr. F. Tacke, Ph.D.

- Journal of Clinical Investigation
- Gastroenterology
- Hepatology
- Cell / Cell Reports
- Trends in Immunology
- Annals of Internal Medicine
- Critical Care Medicine
- Gut
- Journal of Hepatology
- Liver International
- Liver Transplantation
- Journal of Gastroenterology & Hepatology
- European Journal of Gastroenterology & Hepatology
- Hepatology International
- Hepatitis Monthly
- Digestion
- Expert Review of Gastroenterology and Hepatology
- Expert Review of Dermatology
- Expert Opinion on Drug Metabolism & Toxicology
- Journal of Viral Hepatitis
- Journal of Clinical Virology
- Journal of General Virology
- Critical Care Medicine
- Medizinische Klinik
- Thrombosis & Haemostasis
- Annals of Hematology
- Clinical Nephrology
- Journal of The American College of Surgeons
- PLoS One

PD Dr. med. J. Tischendorf

- Endoscopy
- Am J Gastroenterol
- World J Hepatology
- World J Gastrointest Endosc

Dr. med. G. Sellge, PhD

- PLosOne
- PLos Neclected Tropical Diseases
- BMC Gastroenterology
- European Journal of Pharmacology

Dr. rer. nat. F.J. Cubero

- Gastroenterology
- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Gut
- World Journal of Gastroenterology
- Americal Journal of Physiology: Gastrointestinal and Liver Physiology

Prof. Dr. med. W. Karges
- Diabetes Care
- Clin Exp Endocrinol Diabetes
- Clin Endocrinology
- Eur J Endocrinol
- BMC Endocrine Disorders
- Z Gastroenterol

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. C. Trautwein
- Member of the International Committee of the AASLD (American Association for the study of the liver)
- Vorstandsmitglied der NRW-Gastroenterologen
- Beirat der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS)

PD Dr. C. Liedtke
- Mitglied im Abstrakt-Auswahlkommitee der EASL für die Kategorie "Zellzyklus und Apoptose"

Prof. Dr. T. Lüdde
- gewählter Vertreter des Vorstandes der GASL für den Bereich Lebertumore (2012-2015)

Prof. Dr. F. Tacke
- Schwerpunktkoordinator "Entzündung und Folgen" im IZKF der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen (seit 12/2008)
- Assoziierter Wissenschaftler der Deutschen Leberstiftung (seit 12/2008)
- Gewählter Vertreter der DGVS im Abstract-Auswahlkommittee für den Bereich Leber und Galle (2011-2014)

PD Dr. K. Streetz
- gewählter Vertreter der DGVS im Abstract Auswahlkommitee für den Bereich Stoffwechsel, Ernährung und gastroenterologische Endokrinologie
- Mitglied im Abstrakt-Auswahlkommitee der EASL für die Kategorie „Liver transplantation / surgery: experimental hepatology"

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Chr. Trautwein
- Gastroenterology [IF 12,5]
- Gut [IF 9,02]
- Journal of Hepatology [IF 9,858]
- Liver International [IF 2,3]
- Nature Communications
- Section Editor BMC Gastroenterology

Prof. Dr. F. Tacke, PhD
- BMC Gastroenterology [IF 2,5]
- Liver International [IF 2,3]
- Journal of Hepatology [IF 9,858]
- World Journal of Hepatology
- World Journal of Gastrointestinal Pathophysiology
- World Journal of Gastrointestinal Pharmacology and Therapeutics (WJGPT)
- World Journal of Virology
- Langenbeck's Archives of Surgery
- Journal of Medical Drug Reviews

PD Dr. P. Strnad
- Gastroenterology
- Dig Dis Sci

PD Dr. A. Koch
- World Journal of Intensive Care Medicine

PD Dr. C. Liedtke
- World Journal of Hepatology

Prof. Dr. J. Tischendorf
- World Journal of Hepatology
- World Journal of Gastrointestinal Endoscopy
- Gastro News
- BMC Gastroenterology

Prof. Dr. T. Lüdde
- Journal of Hepatology
- American Journal of Cancer Research

Dr. med. G. Sellge, PhD
- PLosOne

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. C. Trautwein
- Journal of Hepatology (Associate Editor)
- Hepatology (Associate Editor)
- Liver Transplantation (Associate Editor)

PD Dr. Frank Tacke, PhD
- Associate Editor, World Journal of Gastroenterology
- Associate Editor, Hepatitis Monthly

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. Trautwein (Vorsitzender), Prof. Dr. T. Lüdde (wissenschaftl. Sekretär)
- Spring Conference der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten 2013, Thema: „Hepatocellular Carcinoma: From Basic Molecular Principles to Novel Therapeutics Strategies"

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Dr. Judith Tillmann
- Friedrich-Wilhelm Preis 2013, RWTH Aachen

Dr. Veerle Bieghs
- Young Hepatologist award for best basic science paper, Nederlandse Vereniging voor Hepatologie (NVH)

4.8 Berufungen

Prof. Dr. T. Lüdde
- W2-Professur für Gastroenterologie, Hepatologie und Gastrointestinale und Hepatobiliäre Onkologie an der RWTH Aachen, angetreten zum 1.07.2013.

Prof. Dr. J. Tischendorf
- Ruf auf die W2-Professur für Innovative Endoskopie an der Friedrich-Schiller Universität Jena (nicht angenommen)

MEDIZINISCHE KLINIK IV
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (ONKOLOGIE, HÄMATOLOGIE UND STAMMZELLTRANSPLANTATION)

UNIV.-PROF. DR. MED. TIM HENRIK BRÜMMENDORF

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W2-PROFESSUR FÜR TRANSLATIONALE HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE (STIFTUNGSPROFESSUR)

UNIV.-PROF. DR. MED. STEFFEN KOSCHMIEDER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 21,73
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3,5 WISSENSCHAFTLER; 6 NICHT-WISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	57.296 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	52.461 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**109.757 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	87.903 €
Industrie	269.530 €
Fördervereine	
Freie Mittel	198.108 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**555.541 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	45.244 €
Summe interne Drittmittel	**45.244 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**665.298 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**45.244 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	20	112,511	66,871
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	13	2,300	2,300
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	1,000	1,000
Gesamtsumme	**35**	**115,811**	**68,404**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1.1 Telomerbiologie, genetische Instabilität und Alterung hämatopoetischer Stammzellen

Dr. med. F. Beier, PD Dr. med. S. Wilop, Dr. rer. nat. Patrick Ziegler, Dr. med. J. Panse, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

a) Gestörte Telomerhomöostase als Ursache und Folge erblicher und erworbener aplastischer Syndrome:

Erworbene aplastische Anämie (AA) (Kooperation mit Prof. Schrezenmeier, Universitätsklinikum Ulm) und paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie (PNH) sind nicht-maligne hämatologische Erkrankungen, die mit einer erheblichen Morbidität und Mortalität assoziiert sind. Die Grundlagen der PNH sind erworbene, somatische Mutationen in dem Gen PIG-A. Immunvermittelte Selektion der mutierten Stammzellen kann zum Auswachsen der betroffenen Zellreihen führen. So beinhalten AA und PNH Elemente von Stammzelldefekten und Autoimmunität. Beide Erkrankungen sind eng miteinander verknüpft. In den meisten Fällen ist die AA eine erworbene Autoimmunerkrankung, in seltenen Fällen können der AA jedoch auch erbliche genetische Defekte wie z.B. Dyskerin-Mutationen (bei der Dyskeratosis congenita) ursächlich zugrunde liegen.

Aufgrund systematischer Telomerlängenbestimmungen wollen wir innerhalb der Patientengruppe mit AA oder PNH diejenigen Patienten identifizieren, bei denen möglicherweise zum Teil erbliche Defekte in der Erhaltung der Telomerlänge (Telomerhomöostase) dem Krankheitsgeschehen zugrunde liegen. Wir konnten bereits zeigen, dass in Einzelfällen solcher Erkrankungen eine hormonelle Therapie mit Androgenanaloga von Vorteil sein kann. Zudem kann den betroffenen Patienten zukünftig ev. eine immunsuppressive Therapie erspart werden, die bei >40 jährigen Patienten ansonsten die Standard-Erstlinientherapie darstellt.

Darüber hinaus arbeiten wir in Kooperation mit Frau Prof. Dr. Singer (Leipzig) und Frau Dr. Petermann-Meyer (Aachen) an einer Charakterisierung der psycho-sozialen Situation der Betroffenen und ihre Auswirkungen auf die Lebensqualität. Dafür werden in einem gemeinsamen Forschungsprogramm AA-/PNH-spezifische Instrumente zur Erhebung der Lebensqualität entwickelt und validiert.

b) Funktionelle Rolle der Interaktion der Shelterinproteine TIN2 und TRF1 für die Telomerhomöostase in hereditären aplastischen Syndromen:

Dyskeratosis congenita ist eine angeborene Multisystemerkrankung, die neben den typischen Manifestationen der Haut bei 95% der Patienten zu einer Erschöpfung der Knochenmarkreserve und konsekutiv zu einem aplastischen Syndrom führt. Es findet sich im Vergleich zu Gesunden eine dramatisch verkürzte Telomerlänge. Pathophysiologisch liegt bei der Erkrankung in 80-90% der Fälle eine Mutation im Telomerasekomplex vor. Diese führt zu Störungen bei der Aufrechterhaltung der Telomerlänge und zu vorzeitiger replikativer Seneszenz des Stammzellpools. In etwa 10-20% liegen allerdings Mutationen im Protein TIN2.

Die zu Grunde liegende Pathophysiologie bei betroffenen Patienten ist unklar, da im Gegensatz zu den anderen oben beschriebenen Mutationen eine intakte Telomerasefunktion vorliegt. Aktuell wird angenommen, dass eine gestörte Proteininteraktion zwischen den beiden Shelterinproteinen TIN2 und dem telomerbindenden Protein TRF1 zu einer Störung der Schutzkappenfunktion der Telomere führt. Die resultierenden, sogenannten dysfunktionalen Telomere werden als irreparabler DNA Schaden von der DNA Reparaturmaschinerie erkannt und führen p53 vermittelt zur zellulären Seneszenz. Durch die daraus resultierende kontinuierliche Depletion des Stammzellpools bedarf es einer erhöhten Zellteilungsrate der residuellen Stammzellen, welche ihrerseits zu einer vorzeitigen Verkürzung und schlussendlich ebenfalls zu replikationsbedingter Dysfunktionalität der Telomere führt.

Gestützt wird diese Hypothese durch Beobachtungen in der Zellkultur und im Mausmodell. Mit diesem Projekt soll die vermutete zentrale Rolle der gestörten Proteininteraktion zwischen TIN2 und TRF1 für die Telomerhomöostase erstmals funktionell untersucht werden.

c) Telomerlänge als Biomarker für die Krankheitsprogression in der Chronischen Myeloischen Leukämie (CML):

Der chronischen myeloischen Leukämie (CML) liegt eine myeloproliferative Erkrankung der hämatopoetischen Stammzelle zugrunde, die auf das onkogene Potenzial des Fusionsproteins BCR-ABL zurückgeht. Die chronische Phase der CML ist charakterisiert durch eine gesteigerte Hämatopoese und geht nach einer variablen Zeitspanne in eine akzelerierte Phase und/oder Blastenkrise über, die aufgrund eines zusätzlichen Differenzierungsblocks einer akuten Leukämie ähnelt und mit einer schlechten Prognose verbunden ist. Die molekularen Mechanismen der Krankheitsprogression der CML sind bis heute unklar. Aus einer Reihe von Publikationen geht hervor, dass Patienten mit fortgeschrittenem Krankheitsstatus eine drastische Verkürzung der Telomere in BCR-ABL-positiven Zellen aufweisen. Telomere besitzen eine Tumorsuppressorfunktion und eine Verkürzung der Telomere in eukaryontischen Zellen ist mit zunehmender genetischer Instabilität vergesellschaftet. Es wird deshalb vermutet, dass eine erhöhte Telomerase-Aktivität in CML-Zellen und/oder Defekte in Tumorsuppressoren wie p53 oder INK4/ARF in fortgeschrittener Erkrankung verhindern, dass die Zellen in Telomer-induzierte Apoptose/Seneszenz eintreten.

In Kooperation mit der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf bzw. dem Universitätsspital Zürich (M. Balabanov, Klinik für Hämatologie) und weiteren Partnern wird in einem DFG-geförderten Projekt die kausale Rolle der Telomerbiologie für die Krankheitsprogression der CML in einem *in vivo* Mausmodell untersucht. Die Analysen sollen Aufschluss geben, inwiefern Telomer-vermittelte genetische Instabilität die Akzeleration einer BCR-ABL positiven Erkrankung fördern und welche Kandidaten-Läsionen involviert sind. Die gewonnenen Ergebnisse könnten somit wichtige therapeutische Ansatzpunkte für neue zielgerichtete molekulare Tumortherapien ergeben.

Darüber hinaus wird im Rahmen des Begleitforschungsprogramms der multizentrischen Deutschen CML IV Therapiestudie sowie der ENEST 1st Studie die Bestimmung der Telomerlänge in peripheren Blutzellen als neuer prognostischer und prädiktiver Biomarker mit Flow-FISH evaluiert.

d) Effekte von polychlorierten Biphenyle (PCB) auf die Telomererhaltung *in vivo* (Kooperation mit Prof. Kraus)
Kennzeichen der polychlorierten Biphenyle (PCB) ist eine Bioakkumulation mit Anreicherung in der Nahrungskette. Die PCB zugeschriebenen toxischen Wirkungen umfassen neben Haarausfall, Hyperpigmentierungen, Leberschäden, sowie Teratogenität auch eine Schädigung des Immunsystems (Immuntoxizität) sowie der Verdacht, krebserregend zu sein. Der Einfluss von PCB auf die Telomerlänge beim Menschen ist bislang vollkommen unbekannt. Aufgrund der möglichen Immuntoxizität von PCB ist ein Einfluss auf die Telomerlänge von Zellen des hämatopoetischen Systems möglich und aufgrund der längeren Lebensdauer von Lymphozyten im Gegensatz zu Granulozyten möglicherweise bei ersteren ausgeprägter zu erwarten. Im Rahmen einer Initiative des Institut für Arbeits- und Sozialmedizin (Prof. Kraus, UK Aachen) wird im Rahmen eines Überwachungsprogramms PCB-exponierter Arbeiter u.a. eine systematische longitudinale Analyse der Telomerlänge in peripheren Blutzellen über mehrere Jahre durchgeführt. Über den Zusammenhang von verkürzten Telomeren mit genetischer Instabilität wäre eine pathophysiologische Erklärung für eine karzinogene Wirkung möglich und – mittels Monitoring der Telomerlänge – ggf. die Identifikation entsprechender Personen mit erhöhtem Risiko. In einem ersten Schritt wurden mittels Flow-FISH die Telomerlänge getrennt für Granulozyten und Lymphozyten des peripheren Blutes von insgesamt 208 PCB-exponierten Personen bestimmt. Hier zeigte sich im Vergleich zu einem gesunden Kontrollkollektiv eine hochsignifikante Verminderung der altersadjustierten Telomerlänge. Es zeigt sich zusätzlich eine Abhängigkeit der Telomerverkürzung von der Höhe der Exposition mit PCB.

e) Telomerbiologie und Krankheitsverlauf von Patienten mit Myelodysplasien (MDS) mit Chromosom 5q-Veränderungen
Das Myelodysplastische Syndrom (MDS) ist eine klonale Stammzellerkrankung, die sich klinisch häufig durch Zytopenien, meist Anämien, und histologische Dysplasiezeichen manifestiert. Eine Untergruppe der MDS ist das MDS mit einer Deletion des Chromosomenarms 5q, welches klinisch durch eine ausgeprägte Anämie manifestiert. Die beobachtete insuffiziente Hämatopoese basiert auf einer Haploinsuffizienz des ribosomalen Proteins RPS14.
Lenalidomid gehört zur neuen Substanzklasse der Immunmodulatoren. Es zeigt eine ausgezeichnete Wirksamkeit bei Patienten mit 5q Minus Syndrom und ist seit kurzem die Standarttherapie beim 5q minus Syndrom. Unter Gabe von Lenalidomid kommt es häufig zu einem deutlichen Rückgang der Anämiebeschwerden und Verbesserung der Lebensqualität der Patienten.
Eine der Hauptkomplikationen des MDS 5q besteht in dem häufig beobachteten Progress früher Stadien zu einer akuten myeloischen Leukämie (AML). Parallel zum klinischen Progress wird regelmäßig eine Evolution des Karyotyps beobachtet, der mit einer Akkumulation von chromosomalen Abberationen einhergeht.
Das Modell der telomerabhängigen Onkogenese erklärt den Zusammenhang zwischen replikationsbedingter Telomerverkürzung, kritisch kurzen Telomeren und chromosomaler Instabilität und Malignisierung. Auf Grund der Parallelen des klinischen Verlaufes mit einer Latenzzeit bis zur Entwicklung der AML und dem Modell der telomerabhängigen Onkogenese, wird den Telomeren eine mögliche relevante Rolle in der Pathogenese der Entwicklung einer AML bei MDS Patienten zugedacht.
Ziel dieses Projektes ist die Telomerlänge von Patienten mit einem 5q Minussyndrom als möglichen auslösenden Faktor für den Progress hin zu einer AML zu untersuchen. Dies geschieht auf zwei Wegen: Zum einen mittels konfokalem Q-FISH aus deparaffinisierten Knochenmarksschnitten der initialen Biopsie (Kooperation mit PD Dr. Büsche, Hannover und Prof. Germing, Düsseldorf) vor Therapiebeginn; Zum anderen auch mittels Flow-FISH in einem longitudinalen Analyse, was es erlaubt intraindividuelle Veränderungen unter Therapie mit Lenalidomid zu entdecken.
Die dazu notwendigen Proben und klinischen Daten werden im Rahmen der LEMON5 Beobachtungsstudie von den verschiedenen teilnehmenden Zentren, in welcher Patienten mit 5q minus Syndrom mit Lenalidomid therapiert werden, zugesandt. Die hieraus gewonnen Erkenntnisse können zusätzlich zum besseren Verständnis der Erkrankung auch die Möglichkeit eines prospektiven Biomarkers eröffnen.

f) Entwicklung und klinische Anwendung neuer Hochdurchsatzmethoden zur Bestimmung der Telomerlänge in klinisch-translationalen Fragenstellungen
Somatische Zellen können sich nur begrenzt teilen. Limitiert wird das Wachstumspotential von Zellen durch die Telomere, die die Enden der linearen Chromosomen bilden. Bei jeder Zellteilung verlieren die Chromosomen einen kleinen Teil des äußersten Telomerabschnittes. Die Länge der Telomere reflektiert und limitiert somit die replikative Alterung jeder somatischen Körperzelle. Die Bestimmung der Telomerlänge lässt Rückschlüsse auf den Turnover der gemessenen Zelle und im Falle ihrer kurzen Lebenszeit auf den Turnover der zugrundeliegenden Stamm- und Vorläuferzelle zu. So lassen sich zum Beispiel durch die Bestimmung der Telomerlänge peripherer Blutgranulozyten Daten über den Turnover des zugrundeliegenden hämatopoetischen Stammzellkompartiments gewinnen.
Wir haben in unserem Labor die Telomerlängenmessungen mittels Flow-FISH (basiert auf quantitativer Fluoreszenz-in situ Hybridisierung) und die MMQPCR etabliert. Die MMQPCR („multiplex monochromatic quantitative“ PCR) ermöglicht die Telomerlängenbestimmung auch an totem Gewebe und in Fällen, in denen nur wenig Ursprungsmaterial zur Verfügung steht. Die Flow-FISH Methode wird mittels Durchflusszytometrie an Zelllinien und primären Zellen durchgeführt. Eine Weiterentwicklung dieser Methode erlaubt die Bestimmung der Telomerlänge auf Einzelzellebene an histologischen,

d.h. fixierten Zellen in situ bis hin zu Knochenmarksbiopsieproben. Damit werden große Kollektive von Fragestellungen auch retrospektiv analysierbar.

1.2 Epigenetik

a) Epigenetische Veränderungen bei hämatologischen Neoplasien

PD Dr. med. E. Jost, PD Dr. med. S. Wilop

Kooperationsprojekt mit Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner (Institut für Biomedizinische Technologien - Zellbiologie, UKA)

Epigenetische Veränderungen spielen eine entscheidende Rolle in der Initiation und Progression von malignen Tumoren. Durch Hypermethylierung von CpG-Inseln im Bereich von Genpromotorregionen kommt es im Zusammenspiel mit einer Histondeacetylierung zur Inhibition der Transkription von Genen, ohne dass deren DNA-Sequenz unmittelbar alteriert wird. Handelt es sich bei den durch CpG-Hypermethylierung betroffenen Genloci um Tumorsuppressorgene, so kommt dies funktionell einer Deletion oder Punktmutation mit konsekutivem Funktionsverlust gleich und kann im Laufe der Tumorevolution zu einem Wachstumsvorteil der betroffenen Zellen führen. Im Rahmen der malignen Transformation stellt somit die Hypermethylierung von Genpromotorregionen neben genetischen Alterationen einen alternativen Mechanismus zur Geninaktivierung dar.

Die akute myeloische Leukämie (AML) ist eine klonale Erkrankung, welche von hämatopoietischen Vorläuferzellen ausgeht. Ursachen der Erkrankung können sowohl genetische Mutationen als auch epigenetische Veränderungen sein. Die DNA-Methylierung ist die am besten untersuchte epigenetische Veränderung. Dabei wird eine Methylgruppe an bestimmte Cytosine im DNA-Strang angefügt. Diese epigenetischen Veränderungen kontrollieren maßgeblich die normalen Differenzierungsprozesse. Es mehren sich jedoch Hinweise das aberrante epigenetische Modifikationen, sogenannte „Epimutationen“, auch bei der Entstehung von malignen Erkrankungen eine wesentliche Rolle spielen können.

DNA-Methylierung wird durch die DNA-Methyltransferase Gene (*DNMT*) kontrolliert. Dabei kopiert *DNMT1* bei der Zellteilung im Wesentlichen das DNA Methylierungsmuster auf den Tochterstrang während aktive Veränderungen des DNA-Methylierungsmusters hauptsächlich durch *DNMT3A* und *DNMT3B* reguliert werden. Der Stellenwert von *DNMT3A* in der Entstehung der AML wird durch häufige Mutationen diese Gens bei der AML unterstrichen – bei ca. 20% der Patienten liegt eine solche Mutation vor und dies korreliert mit einer schlechten Prognose der Erkrankung. Auf unseren Vorarbeiten aufbauend sind wir davon ausgegangen, dass die Mutationen in *DNMT3A* alternativ auch durch Epimutationen im gleichen Gen nachgestellt werden können.

Ausgehend von den Daten des „Cancer Genome Atlas Research Network“ (TCGA) konnten wir eine Hypermethylierung in einer internen Promotorregion von *DNMT3A* feststellen. Diese aberrante DNA-Methylierung konnten wir anhand von eigenen Proben mittels Pyrosequencing bestätigen. Wir konnten zeigen dass bei einem überwiegenden Teil der AML Patienten entweder eine Mutation des *DNMT3A* Gens vorlag oder eine Epimutation nachgewiesen werden konnte. Der Nachweis dieser Epimutation kann zuverlässig und kostengünstig mit den etablierten Verfahren nachgewiesen werden. Wir konnten auch zeigen dass es im Falle einer Epimutation zu weiteren Veränderungen des DNA-Methylierungsprofils und des Expressionsprofils kommt. Diese molekularbiologischen Veränderungen sind vergleichbar mit den Auswirkungen von genomischen Mutationen in *DNMT3A* (unter anderem in der geänderten Expression von Homeobox Genen). Epimutationen in *DNMT3A* treten ebenso wie Mutationen in *DNMT3A* überwiegend in AML Patienten mit intermediärer oder schlechter Prognose auf - entsprechend zeigt sich bei diesen Patienten ein kürzeres rezidivfreies Intervall und Gesamtüberleben.

Im Gegensatz zu genetischen Aberrationen sind epigenetische Veränderungen grundsätzlich reversibel. DNMT-Inhibitoren wie Decitabine oder Azacytidine können die DNA-Methylierung blockieren und diese Medikamente werden derzeit für die Therapie der AML eingesetzt. Bisher fehlen hier jedoch prädiktive Faktoren bezüglich des Ansprechens. Es ist gut möglich, dass Patienten mit Mutationen oder Epimutationen in *DNMT3A* besonders gut auf eine Therapie mit DNMT-Inhibitoren ansprechen - diese These verfolgen wir derzeit weiter. Außerdem wollen wir die funktionellen Auswirkungen der Epimutation in *DNMT3A* hinsichtlich der unterschiedlichen Transkripte besser verstehen. Dies soll zielgerichtete Therapieoptionen ermöglichen. Die neuen Ergebnisse der genomweiten Untersuchungen zu genetischen und epigenetischen Veränderungen bei der akuten Leukämie haben zahlreiche Aberrationen hervorgebracht die auf epigenetischer Ebene agieren. Hierzu zählen neben Mutationen von *DNMT3A* auch Veränderungen von IDH1/2, TET2, und EZH2. Somit rückt das Epigenom mehr und mehr in den Fokus neuer zielgerichteter Ansätze in der Behandlung der AML. Unsere Ergebnisse belegen, dass die Analyse der Epimutation von *DNMT3A* eine wesentliche Ergänzung der Mutationsanalyse in *DNMT3A* darstellt. Dieses Verfahren kann für die Prognoseabschätzung bei AML verwendet werden und gegebenenfalls die Auswahl geeigneter Therapieoptionen unterstützen.

b) Chromatinveränderungen bei myeloischen Neoplasien

Claudia Schubert (MSc), Prof. Dr. med. S. Koschmieder

Das Auftreten von Mutationen in Tumorzellen führt zu globalen Veränderungen innerhalb der Zellen. Die dabei zugrundeliegenden Regulationsmechanismen auf Chromatinebene genauer zu identifizieren und zu analysieren, ist der Fokus eines weiteren Projektes der Arbeitsgruppe. Eine für diese Analysen verwendete Methode ist die Chromatin-Immunopräzipitation (ChIP), welche zur Untersuchung von DNA- und Proteininteraktionen verwendet wird. Epigenetische Marker

wie z.B. Acetylierung oder Methylierung der Histone oder aber auch die veränderte Bindung bestimmter Transkriptionsfaktoren an den Promoter von Zielgenen kann mit Hilfe der ChIP analysiert werden. Der Einfluss von Mutationen von BCR-ABL oder JAKV617F auf diese Interaktionen sowie die Veränderungen nach Inhibition dieser Onkogene wird in diesen Projekten genauer untersucht.

1.3 Molekular zielgerichtete Therapie myeloischer Leukämien

a) Systembiologische Evaluation differentiell exprimierter und posttranslational modifizierter Proteine in der Chronischen Myeloischen Leukämie

Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Prof. Dr. med. S. Koschmieder; Kooperationsprojekt mit Prof. Dr. rer. nat. A. Schuppert, AICES, RWTH Aachen und Dr. med. Dr. rer. nat. S. Balabanov, Universitätsspital Zürich

Die Einführung des selektiven Tyrosinkinaseinhibitors (TKI) Imatinib (IM) hat die Primärtherapie der CML stark beeinflusst und ist mittlerweile zur Standardtherapie der chronischen Phase geworden. Im Laufe der Zeit wurde jedoch klar, dass trotz der Effektivität und Selektivität der IM-Therapie das Phänomen der Resistenzentwicklung zunehmend ein Problem darstellt. Vor allem Punktmutationen in der Kinasedomäne von BCR-ABL sind ein weit verbreitetes klinisches Problem. Die sogenannten TKIs der 2. Generation (Dasatinib, Nilotinib, Bosutinib) liefern beeindruckende klinische Ergebnisse gegen IM-resistente Mutationen, jedoch sind alle diese Substanzen wirkungslos gegenüber der Mutation T315I ("gate keeper mutation"), die etwa 25% der primären und bis zu 70% der sekundären Resistenzen ausmacht. Aufgrund dessen ist die Entwicklung von neuen potenteren Inhibitoren von höchster Priorität.

In einem Kooperationsprojekt mit der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf untersuchen wir die Wirkung und Effektivität von TKIs der ersten, zweiten und dritten Generation auf BCR-ABL-positive Zelllinien mit definierten Resistenz-vermittelnden Mutationen in der Kinasedomäne. Ziel ist es in einem systembiologischen Ansatz neben der Charakterisierung von Biomarkern, die ein Ansprechen auf die jeweiligen Substanzen vorhersagen können die zugrundeliegenden Pathomechanismen besser zu verstehen bzw. Zielstrukturen für synergistische Therapieansätze zu identifizieren.

b) Identifizierung unterschiedlicher zellulärer Zielstrukturen von Imatinib vs. Ponatinib in primären CD34+ Zellen von CML-Patienten zum Zeitpunkt der Erstdiagnose.

Dr. rer. nat. P. Ziegler, Dr. rer. nat. S. Ziegler, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

Kooperationspartner: Dr. techn. Christian Preisinger Proteomics Facility IZKF Aachen, Benjamin Ruprecht und Prof. Dr. Bernhard Küster TU München.

Das globale Expressionsmuster sowie das Phosphoproteom der chronisch myeloischen Leukämie (CML) wurde bisher ausschließlich durch die Analyse von mit Tyrosinkinaseinhibitoren behandelten BCR-ABL positiven Zelllinien erfasst. Obwohl dadurch viele bisher unbekannte Phosphoproteine identifiziert werden konnten, wird in den verwendeten Zellkulturmodellen nur der neoplastische, durch einen Differenzierungsblock gekennzeichnete Zelltyp der CML repräsentiert, während der chronisch- myeloproliferative Charakter der CML nicht zur Darstellung kommt.

Wir konnten aus dem Leukapherisat eines Patienten mit neudiagnostizierter chronischer Phase CML im großen Maßstab und mit hoher Reinheit CD34+ Zellen isolieren. Nach Kurzzeitinkubation dieser Zellen mit Imatinib und Ponatinib wurde in einem Kooperationsprojekt mit der Proteomics Facility des IZKF Aachen sowie der TU München eine umfassende Identifizierung und Quantifizierung des Phosphoproteoms durchgeführt. Erste Ergebnisse weisen auf eine verstärkte differentielle Regulation von Phosphopeptiden in Imatinib vs. Ponatinib behandelten CML Zellen hin und werden gegenwärtig evaluiert.

c) Hypusinierung und der eukaryontische Initiationsfaktor 5a (eIF5a)

Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Dr. med. J. Panse, Dr. rer. nat. P. Ziegler (Kooperationsprojekt mit Dr. med. Dr. rer. nat. S. Balabanov, Universitätsspital Zürich)

Die Hypusinierung ist eine der spezifischsten Proteinmodifikationen in Eukaryonten und beschreibt die schrittweise Umwandlung der Aminosäure Lysin zu Hypusin, welche durch die Deoxyhypusinsynthase (DHS) und die Deoxyhypusinhydroxylase (DOHH) katalysiert wird. Der eukaryontische Initiationsfaktor 5A eIF5a ist das einzige Protein in Eukaryonten, in welchem diese Modifikation nachgewiesen werden konnte. Die Hypusinierung führt zur Aktivierung von eIF5a und kontrolliert Zellproliferation, mRNA-Transport sowie die Replikation des HI-Virus. Interessanterweise wurde die Biosynthese von Hypusin in eIF5a als neues Target in der Behandlung von Bcr-Abl positiven Leukämien identifiziert, obgleich die genaue Rolle der Hypusinierung in der malignen Transformation ungeklärt bleibt.

In einem in vitro Modell soll nun durch retrovirale Überexpressionsstudien in primären murinen embryonalen Fibroblasten (MEFs) untersucht werden, inwiefern aktiviertes eIF5a Proliferation kontrolliert und in Kooperation mit Onkogenen wie Myc, Ras oder Bcr-Abl maligne Transformation initiiert. Die so gewonnenen Ergebnisse sollen nicht nur Aufschluss über die funktionelle Rolle der Hypusinierung im Rahmen von Proliferation und Zellzyklus geben, sondern auch die Funktion von aktivem eIF5a als potenzielles Onkogen validieren.

Darüber hinaus werden neue spezifische Inhibitoren der DHS und der DOHH, die Im Rahmen eines BMBF-geförderten Verbundprojekts mit Instituten der Universität Hamburg, dem Heinrich-Pette-Institut, Hamburg und der Universität Lübeck entwickelt werden in vitro und in vivo auf Effektivität in CML Modellsystemen getestet.

d) Wirkungen von TKI auf das Immunsystem im Gesunden und bei CML

Claudia Schubert (MSc), Dr. rer. nat. N. Chatain, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

In einem weiteren Forschungsprojekt werden die Mechanismen der Wirkungen und Nebenwirkungen von TKI, wie z.B. das Auftreten von Pleuraergüssen und gastrointestinalen Entzündungen, untersucht. Bisher sind die molekularen und pathophysiologischen Ursachen für das Auftreten von Pleuraergüssen während der Dasatinib-Behandlung noch ungeklärt, doch konnte beobachtet werden, dass diese häufig mit einem verbesserten Therapieansprechen einhergehen. Erste *in vivo*-Versuche zeigten, dass schon nach zweiwöchiger Gabe von Dasatinib leichte immunmodulatorische Effekte und Veränderungen der Organstrukturen beobachtet werden konnten. Inwiefern diese Veränderung ein verbessertes Therapieansprechen vermitteln kann und wie die Effekte im Fall einer Erkrankung aussehen, wird derzeit in weiteren Studien untersucht.

e) Bedeutung von *immune receptor tyrosine based inhibition motif* (ITIM)-tragenden Rezeptoren für die CML

Oliver Herrmann (M.Sc.), Prof. Dr. med. S. Koschmieder, Dr. rer. nat. M. Schemionek

Als Ursachen für die Therapie Resistenz bei der CML werden verschiedene Mechanismen diskutiert. Dazu gehören auf Stammzellebene sowohl die Fähigkeit dieser Zellen Onkogen-unabhängig zu persistieren als auch die Anwesenheit von Transportmechanismen welche den TKI vermehrt aus der Zelle ausschleusen. Auch reife Zellen können z.B. durch das Auftreten von Mutationen innerhalb des Krebsauslösenden Gens ihre Therapiesensitivität verlieren. Darüber hinaus zeigt das schlechte Ansprechen einiger Patienten ohne Mutation, dass auch weitere Mechanismen zur Resistenzbildung greifen müssen. In diesem Zusammenhang untersuchen wir die Wirkungsweise von ITIM-tragenden Rezeptoren, welche auf CML Zellen vermehrt exprimiert sein können. Zur Beurteilung eines Effekts auf die Erkrankung und Therapieresistenz verwenden wir neben Analysen von humanen CML-Zellen *in vitro* auch retrovirale, transgene und *knock-out* Mausmodelle. Weitere Untersuchungen geben Aufschluss über den regulatorischen Mechanismus der Signaltransduktion. Diese Analysen sollen zeigen, ob sich ITIM-Rezeptoren als potentielle „*drug targets*" bei der CML eignen.

f) Entwicklung von Immuntoxinen zur Behandlung von Leukämien

Dr. med. Edgar Jost, Prof. Dr. rer. nat Stefan Barth (Kooperationsprojekt mit Prof. St. Barth, Fraunhofer-rInstitut, Aachen)

Immuntoxine verbinden die Eigenschaften einer spezifischen Ankopplung einer Immunglobulinstruktur an eine Zelloberfläche mit der Aktivität eines Liganden der den Zelltod einleitet. Eine Reihe von Toxinen bakteriellen oder humanen Ursprungs können eingesetzt werden. In einem Projekt mit dem Fraunhofer-Institut wurde die Entwicklung eines Immuntoxins vorangebracht. Der bindende Antikörperteil richtet sich gegen CD64, einer Zielstruktur die sich auf aktivierten Monozyten wiederfindet. Somit können sowohl entzündliche Prozesse als auch die chronisch myelomonozytäre Leukämie als auch die akute myeloische Leukämie mit Beteiligung der Monozyten durch diesen Antikörper erfasst werden. Als Toxin wurde Granzym B an den Immunglobulinteil angekoppelt und so ein spezifisches Immuntoxin entwickelt. *In vitro* Versuche an Zelllinien und auch an Patientenmaterial konnten zeigen, dass sich durch dieses Immuntoxin die Apoptose an diesen Zellen einleiten lässt. Die weitere Entwicklung dieser Immuntoxine und präklinische Ansätze sind mit diesen Konstrukten in der Planung.

1.4 Stammzellbiologie in der gesunden und neoplastischen Hämatopoese

a) Regulation der Hämatopoese unter inflammatorischen Bedingungen

Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Dr. rer. nat. P. Ziegler

Kooperationspartner Dr. med. T. Braunschweig (Institut für Pathologie), Dr. rer. nat. B. Denecke (Biomat). UKA

Auf eine systemische Inflammation reagiert das Knochenmark mit einer verstärkten Produktion von Zellen des angeborenen Immunsystems, wie zum Beispiel Granulozyten und Monozyten/Makrophagen. Gleichzeitig werden unterschiedlichste Zelltypen aus dem Knochenmark mobilisiert und es kommt im Serum zu einem Anstieg (unter anderem) myelopoetisch wirksamer Zytokine. Durch welche Mechanismen dabei im Knochenmark das Signal „systemische Inflammation" in das Resultat „verstärkte Bildung myelopoetischer Zellen" translatiert wird ist bis dato unverstanden. Konservierte pathogene Signale werden unter anderem durch Toll-like Rezeptoren detektiert. Wir sind in der Lage zu zeigen, dass humane Knochenmarkstromazellen in vitro und in vivo Toll-like Rezeptoren exprimieren und auf deren Stimulation hin mit der Sekretion myelopoetisch aktiver Zytokine antworten.

In knochenmarkchimären Tieren, in denen nur das bestrahlungsresistente, Stroma enthaltende Kompartiment, nicht jedoch hämatopoetische Zellen in der Lage sind, den TLR-4 Agonisten LPS zu detektieren, kommt es nach systemischer LPS-Gabe zu einer vollen myeloiden Zellantwort des Knochenmarks. Sind in knochenmarchimären Tieren nur die hämatopoetischen Zellen in der Lage LPS zu detektieren reduziert sich diese Antwort auf ein Minimum, oder ist gar nicht nachzuweisen.

Eines der Leitzytokine, das die myeloide Antwort des Knochenmarks vermittelt, ist der Granulozyten-Kolonie-stimulierende Faktor (G-CSF). G-CSF spielt eine grosse Rolle in der Differenzierung und der Funktion von Granulozyten, sei es auf Progenitorebene oder in reifen Granulozyten. Trotz seiner nachgewiesenen Bedeutung auch für die reaktive Myelopoese, sind G-CSF Knockout-Mäuse immer noch in der Lage auf eine systemische Infektion hin verstärkt myeloide Zellen zu bilden. Wir schlussfolgern daraus, dass es noch weitere redundant wirksame Zytokine geben muss, die ähnliche Effekte wie G-CSF vermitteln. Durch Mikro-Array Analysen am Knochenmark LPS stimulierter TLR-4 chimärer Mäuse

haben wir Kandidatenzytokine identifiziert, deren Wirkung auf die Hämatopoese wir gegenwärtig in vitro und in vivo testen.

b) Charakterisierung leukämischer Stamm- und Progenitorzellen bei CML und MPN

Dr. rer. nat. M. Schemionek, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

Das Wachstum und Fortbestehen verschiedener Krebserkrankungen wird auf Zellpopulationen zurückgeführt, welche in Anlehnung an ihre Stammzell-ähnlichen Eigenschaften als Krebsstammzellen bezeichnet werden. Im Rahmen unserer Forschungsarbeiten untersuchen wir die Biologie leukämischer Stammzellen (LSCs) am Beispiel der CML und der JAK2 V617F-vermittelten MPN. Neben *in vitro* Modellen kommen hierbei insbesondere retrovirale und transgene Mausmodelle zur Anwendung. Dabei untersuchen wir die Auswirkung der Onkogen-Expression auf das *self-renewal* Potenzial der LSCs, die Resistenz gegenüber einer TKI-Behandlung, die Abhängigkeit der LSCs gegenüber der Onkogen-Expression und die Lokalisation dieser Stammzellen. Ziel unserer translationalen Forschungsarbeiten ist die funktionelle Charakterisierung neuer MPN-assoziierter Mutationen.

c) Rolle von Hypoxiesignalwegen in Myeloproliferativen Neoplasien

Dr.med. Deniz Gezer in Kooperation mit Prof. Kamil Kranc SCRM Edinburgh, Schottland

Die Gruppe der klassischen Myeloproliferativen Neoplasien (MPN) besteht aus der chronisch myeloischen Leukämie (CML) mit der pathognomonischen BCR/ABL Translokation, sowie der Essentiellen Thrombozythämie (ET), der Polycythämia vera (PV) und der Primären Myelofibrose (PMF). Bei den drei letztgenannten fehlt eine pathognomonische Veränderung wie bei der CML, jedoch konnte eine wiederkehrende Mutation im Januskinase2 (JAK2) Gen identifiziert werden. Diese Punktmutation (JAK2V617F) kann in 90% der Fälle der PV und 50 % der Fälle einer PMF und ET nachgewiesen werden kann. Zudem konnten bei der ET und PMF Mutationen im Calreticulin- und im MPL-Gen festgestellt werden. In ca. 97 % der BCR/ABL negativen MPNs kann eine der 3 Mutationen nachgewiesen werden. Zunächst kommt es bei den Erkrankungen zu einer hyperproliferativen Phase, einer oder aller 3 Zellreihen im Knochenmark, gefolgt von einer Myelofibrose und extramedullärer Blutbildung. Ferner herrscht eine chronische Entzündungsreaktion im Knochenmark vor. Die Gründe für eine Progression in eine post-ET bzw. post-PV Fibrose oder eine akute myeloische Leukämie (AML) sind bisher nicht ausreichend erforscht. Es wird postuliert, dass leukämische Stammzellen (bzw.: Leukämie induzierende Zellen) sich wie hämatopoetische Stammzellen (HSC) in der hämatopoetischen Stammzellnische im Knochenmark, welche hypoxisch ist, befinden und zurückziehen. Ein wichtiger Bestandteil der Adaptation an hypoxische Bedingungen sind Hypoxiesignalwege, mit der Stabilisierung von *Hypoxia-inducible factors* (HIFs). HIFs spielen eine wichtige Rolle im Zellmetabolismus, und induzieren einen metabolischen Switch zu anaerober Glykolyse und verminderter Produktion von reaktiven Sauerstoffspezies (ROS). Weiterhin werden HIFs durch STAT5 induziert, welches wiederum durch die oben beschriebene Tyrosinkinase aktiviert wird. Ferner spielen HIFs in der chronischen Entzündung und dem fibrotischen Umbau eine wichtige Rolle. In Studien konnte eine essentielle Rolle von HIFs für die Erhaltung von HSC und CML Stammzellen nachgewiesen werden. Ferner konnte eine erhöhte ROS Produktion erst kürzlich mit einer schnelleren Krankheitsprogression in einem JAK2V617F Mausmodell nachgewiesen werden. In wie fern Hypoxiesignalwege im Rahmen von JAK2V617F positiven MPNs eine Rolle spielen ist bisher nicht bekannt. Durch in vitro Versuche sowie in vivo Modellen mit transgenen Mäusen und seriellen Transplantationsversuchen soll die Rolle von Hypoxiesignalwegen bei JAK2V617F positiven MPNs evaluiert werden.

d) Vergleichende Analysen von Stromazellen aus Knochenmarkstanzen myeloproliferativer Erkrankungen

Dr. rer. nat. S. Ziegler, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, PD Dr. med. E. Jost, Dr. rer. nat. P. Ziegler. Kooperationspartner Dr. med. Schneider-Kramann, Inst. für Pathologie, UKA

Myelofibrosen kennzeichnet einer tiefgründige Veränderung der Stromazellen im Knochenmark, extramedulläre Hämatopoese, sowie eine Vergrösserung der Milz. Das Knochenmark von Myelofibrose-Patienten enthält exzessive Ablagerungen extrazellulärer Matrix, die von Stromazellen produziert wird. Als Ursache hierfür wird eine Konditionierung der Stromazellen durch maligne hämatopoetische Zellen angesehen. Im Gegenzug dazu könnten die veränderten Stromabedingungen in der Knochenmarknische an der Aufrechterhaltung des malignen hämatopoetischen Klons oder an der Progression des Krankheitsbildes beteiligt sein.

Wir haben Protokolle entwickelt, mit denen sich mesenchymale Stammzellen aus Knochenmark-Aspiraten und Punktaten von fibrotischen Patienten isolieren lassen. Diese werden auf vielfältige Weise charakterisiert. Unter anderem erstellen wir ein Zytokinprofil dieser Zellen und analysieren deren Fähigkeit in vitro die Myelopoese zu unterstützen.

In Zusammenarbeit mit der Pathologie kultivieren wir MSC-Isolate basierend auf einer Kollagenmatrix dreidimensional. Dadurch haben wir die einmalige Möglichkeit die Produktion der extrazellulären Matrix qualitativ histologisch und quantitative durch RT-PCR zu analysieren. Dabei konnten wir als wichtigen Befund bisher herausarbeiten, dass wohl schon auf Ebene der mesenchymalen Stammzelle die Tendenz zur exzessiven Matrixdeposition angelegt ist. Inwieweit epigenetische Phänomene hierbei eine Rolle spielen wird gegenwärtig untersucht.

e) Analyse der onkogenen Eigenschaften neuartiger MPN-assoziierter Mutationen in vivo und in vitro

Dr. rer. nat. N. Chatain, Prof. Dr.med. S. Koschmieder

Die Ausbildung einer myeloischen Neoplasie lässt sich häufig auf die Expression eines oder mehrerer Proteine zurückführen, die aufgrund einer Mutation eine aberrante Signalweiterleitung verursachen. Prominente Beispiele sind u. a. BCR-ABL, JAK2V617F und FLT3-ITD. Diese spielen eine wichtige Rolle bei der Entstehung und Unterhaltung der Chronischen Myeloischen Leukämie (CML), Polyzythämie/Essentiellen Thrombozythämie/ Primären Myelofibrose oder der Akuten Myeloischen Leukämie (AML). Die Detektion dieser Veränderungen ermöglicht eine spezifische Behandlung der Erkrankten wie z.B. durch den Einsatz spezifischer Tyrosinkinaseinhibitoren. Durch die Sequenzierung des Genoms von MPN-Patienten, die keine der bereits bekannten genetischen Veränderungen aufweisen, konnten neue, noch nicht näher charakterisierte genetische Mutationen nachgewiesen werden. Mutationen innerhalb von Rezeptortyrosinkinasen bzw. Tyrosinkinasen wie im Falle von FLT3 und JAK2 können durch Fehlregulation der Autoinhibition zu ihrer konstitutiven Aktivierung führen. Entscheidende Signalwege (Ras/Raf/MAPK, JAK/STAT und PI3K/AKT) werden dauerhaft aktiviert und führen so zur unkontrollierten Proliferation der Zellen und zur Expression anti-apoptotischer Proteine.

Des Weiteren werden neuartige Mechanismen der Ausbildung eines hypereosinophilen Syndroms (HES) hinsichtlich unbekannter Mutationen und daraus resultierender Veränderungen der Expressionsmuster untersucht.

Die Aufgabe besteht nun darin, das onkogene Potential der bislang unbekannten Mutanten der Rezeptortyrosinkinase FLT3, der Tyrosinkinase JAK2 und des in der HES gefundenen Transmembranproteins sowie weiterer Signalmoleküle zu untersuchen. Dabei erfolgt die Analyse eines potentiellen Onkogens zunächst *in vitro* durch retrovirale Transduktion von murinen Zelllinien und deren Charakterisierung. Durch die Transduktion von frisch isolierten Knochenmarkszellen mit den spezifischen Onkogenen, der Transplantation in letal bestrahlte syngene Mäuse und die anschließende Analyse des Phänotyps kann die Relevanz des zu untersuchenden Onkogens auch *in vivo* beurteilt werden. Unter Anwendung dieser Modelle werden dann mögliche therapeutische Optionen getestet.

1.5 Klinische Studien

a) SAL-MPN-Register

Dr. med. A. Kaifie, Dr. med. S. Isfort, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

Das von unserer Arbeitsgruppe neu etablierte MPN-Register der Studienallianz Leukämien (SAL) ist seit 2012 für die Dokumentation aller Patienten mit Myeloproliferativen Neoplasien (MPN) offen. Dies betrifft Patienten mit den klassischen MPN Polyzythämia vera, Essentieller Thrombozythämie, Primärer Myelofibrose, aber auch Patienten mit sogenannten nicht-klassischen MPN wie Chronische Eosinophilenleukämie, Chronische Neutrophilen-Leukämie, Systemischer Mastozytose und sonst unklassifizierbaren MPN können registriert werden. Es sind bisher über 400 Patienten registriert worden. Das klinische Register ermöglicht nun den Teilnehmern der gesamten Studiengruppe eine Korrelation klinischer Daten mit den aus den gewonnenen Patientenproben erhobenen Daten und stellt somit eine wichtige Möglichkeit der translationalen Forschung auf diesem Gebiet dar.

b) klinische Studienzentrale (Phase I-IV)

PD Dr. med. S. Wilop, Dr. med. A. Kaifie, Dr. med. S. Isfort, Prof. Dr. med. S. Koschmieder, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

Im Rahmen von klinischen Studien werden unter kontrollierten Bedingungen verschiedene Behandlungsstrategien miteinander verglichen. Während in Phase I/II-Studien der Schwerpunkt der klinischen Testung auf der Dosisfindung, Verträglichkeit und Sicherheit neuer Medikamente liegt, wird in den darauffolgenden Phasen hauptsächlich die Wirkung neuer Behandlungskonzepte erforscht.

In der Klinik für Onkologie, Hämatologie und Stammzelltransplantation werden klinische Studien aller Phasen und für ein breites Indikationsspektrum hämatologischer und onkologischer Erkrankungen durchgeführt.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Untersuchungen zu gesundheitlichen Wirkungen polychlorierter Biphenyle. Teilprojekt 22: Verkürzungen von Telomeren durch Einwirkung polychlorierter Biphenyle

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	BG Energie Textil
Bewilligungszeitraum:	08.08.2013-31.12.2020
Ausgaben ‘13:	0 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 2: Analysis of potential biomarkers in leukemic stem cells for predicting response to nilotinib treatment: Gene expression profiling and telomere lengths analysis

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	23.03.2011-31.12.2013
Ausgaben ‘13:	30.423,52 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 3: Leukämieforschung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Drittmitteltransfer UKE
Bewilligungszeitraum:	ab 01.07.2009
Ausgaben '13:	50.075,82 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 4: Randomisierte Phasel/II-Studie zur Evaluation der Sicherheit und Effektivität von Cilengitide in Kombination mit Cisplatin, 5-FU und Cetuximab

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Merck AG
Bewilligungszeitraum:	31.08.2009-31.12.2099
Ausgaben '13:	13.996,00 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 5: Eine multizentrische, randomisierte, doppelblinde, Placebo-kontrollierte Phase III Studie mit Panobinostat in Kombination mit Bortezomib und Dexamethason bei erwachsenen Patienten mit rezidiviertem Multiplen Myelom

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2010-31.12.2013
Ausgaben '13:	38.062,63 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 6: Translationale Hämatologie und Onkologie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Novartis Stiftung für therapeutische Forschung
Bewilligungszeitraum:	01.09.2011-31.08.2016
Ausgaben '13:	86.986,10 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 7: Funktionelle in vitro- und in vivo-Untersuchungen kritischer Tumorsuppressorgene bei der Progression der chronischen Phase der CML in der Blastenkrise

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e.V.
Bewilligungszeitraum:	01.09.2011-31.04.2014
Ausgaben '13:	81.820,64 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 8: Investigation of Dasatinib effects on the immune system in an inducible transgenic mouse model of chronic phase CML

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Bristol-Myers Squibb GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012-01.01.2014
Ausgaben '13:	45.286,80 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 9: Hypereosinophile Syndrome / Myeloproliferative Neoplasien

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Bild hilft e.V. "Ein Herz für Kinder"
Bewilligungszeitraum:	ab 21.02.2012
Ausgaben '13:	82.135,53 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 10: An open-label, randomized, phase 3 study of Inotuzumab Ozogamicin administered in combination with Rituximab compared to defined Investigator's choice therapy in subjects with relapsed or refractory CD22-positive aggressive non-Hodgkin lymphoma who are not candidates for intensive high-dose chemotherapy.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	ab 01.06.2010
Ausgaben '13:	125,- €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 11: Cancer Care Companion Project

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Philips Research Europe
Bewilligungszeitraum:	ab 09.11.2009
Ausgaben '13:	59.042,06 €
Kooperationen:	Geschäftsbereich Informationstechnologie (IT)-Direktion
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 12: A phase III, multicenter, openlabel study of nilotinib in adult patients with newly diagnosed Philadelphia chromosome and/or BCR/ABL positive CML in chronic phase.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	25.07.2010-31.12.2013
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 13: A randomized phase II trial of Imatinib (IM) versus hydroxychloroquine (HCQ) and IM for patients with chronic myeloid leukemia (CML) in major cytogenetic response (MCyR) with residual disease detectable by quantitative polymerase chain reaction (Q-PCR).

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Universität Glasgow
Bewilligungszeitraum:	ab 01.02.2012
Ausgaben ‘13:	1.376,86 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 14: A randomized, multi-center phase II trial to assess the efficacy of 5-azacytidine added to standard primary therapy in elderly patients with newly diagnosed AML

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Universitätsklinikum Münster
Bewilligungszeitraum:	02.05.2011-31.12.2014
Ausgaben ‘13:	0 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 15: A randomized, open-label, phase III study to evaluate the efficacy and safety of oral afatinib (BIBW 2992) versus intravenous methotrexate in patients with recurrent and/or metastatic head and neck squamous cell carcinoma who have progressed after platinum-based therapy.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	ab 07.11.2011
Ausgaben ‘13:	1.998,24 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 16: Randomized, open label, multicenter phase III study of efficacy and safety in polycythemia vera subjects who are resistant to or intolerant of hydroxyurea: JAK inhibitor INC424 tablets versus best available care.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	16.05.2011-31.01.2017
Ausgaben ‘13:	85,80 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 17: Eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte, multizentrische Phase III Studie mit RAD001 als adjuvante Therapie für Hochrisiko-Patienten mit diffus großzelligem B-Zell Lymphom (DLBCL), die sich nach Erstlinien-Chemotherapie mit Rituximab in kompletter Remission befinden.

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. med. E. Jost
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010-31.10.2016
Ausgaben ‘13:	57,- €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 18: A phase II, multicenter, open label, single arm study of SAR302503 in subjects previously treated with Ruxolitinib and with a current diagnosis of intermediate-2 or high-risk primary myelofibrosis, post-polycythemia vera myelofibro-sis, or post-essential thrombocythemia myelofi-brosis.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Sanofi-Aventis GmbH
Bewilligungszeitraum:	22.06.2012-31.12.2099
Ausgaben ‘13:	41,48 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 19: A Phase Ib/II, open-label, multi-center, dose-finding study to assess the safety and efficacy of the oral combination of LDE225 and INC424 (Ruxolitinib) in patients with myelofibrosis.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	27.05.2013-31.12.16
Ausgaben ‘13:	504,56 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 20: A phase II, double blind, randomized study to evaluate safety and efficacy of BAL8557 versus Voriconazole for primary treatment of invasive fungal disease caused by aspergillus species or other filamentous fungi.

Projektleiter:	Dr. med. J. Panse
Förderer:	Quintiles Pharma
Bewilligungszeitraum:	08.03.2012-07.03.2017
Ausgaben ‘13:	0 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 21: Ruxolitinib versus best available therapy in patients with high-risk polycythemia vera or high-risk essential thrombocythemia - The Ruxo-BEAT trail.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	05.06.2013-31.12.2099
Ausgaben '13:	12.052,60 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 22: A Phase 3 randomized, open-label study of Ponatinib versus Imatinib in adult patients with newly diagnosed chronic myeloid leukemia in chronic phase

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	PharmaNet GmbH
Bewilligungszeitraum:	05.11.2012-31.12.2016
Ausgaben '13:	738,30 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 23: Therapieoptimierungsstudie in der Primärtherapie des fortgeschrittenen Hodgkin Lymphoms: Therapiestratifizierung mittels FDG-PET

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Universitätsklinikum Köln
Bewilligungszeitraum:	22.09.2008-31.12.2016
Ausgaben '13:	210,- €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 24: Multi-Center Phase II Study with Pomalidomide in Patients with Myeloproliferative Neoplasms in Fibrotic Stage.

Projektleiter:	PD Dr. med. E. Jost
Förderer:	Universitätsklinikum Ulm
Bewilligungszeitraum:	14.01.2010-31.12.2015
Ausgaben '13:	430,- €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 25: A phase III, multicenter, open-label, randomized trial comparing the efficacy of GA101 (RO5072759) in combination with CHOP (G-CHOP) versus Rituximab and CHOP (R-CHOP) in previously untreated patients with CD20-positive diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL)

Projektleiter:	PD Dr. med. K. zur Hausen
Förderer:	Roche Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	20.02.2013-31.12.2099
Ausgaben '13:	750,- €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 26: A phase III, double-blind, randomized, placebo-controlled, multicenter clinical trial to study the safety, tolerability, efficacy, and immunogenicity of V212 in recipients of autologous hematopoietic cell transplants (HCTs).

Projektleiter:	Dr. med. J. Panse
Förderer:	MSD Sharp & Dohme
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010-31.12.2014
Ausgaben '13:	2.902,20 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 27: A phase III randomized placebo-controlled, clinical trial to study the safety and efficacay of V212 in adult patients with solid tumor or hematologic malignanacy

Projektleiter:	Dr. med. J. Panse
Förderer:	MSD Sharp & Dohme
Bewilligungszeitraum:	25.10.2012-31.12.2020
Ausgaben '13:	1.675,00 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 28: Wirksamkeit von Eculizumab bei Patienten mit hämolytischer Kälteagglutuninerkrankung (CAD): Eine prospektive, multizentrische Therapie-studie.

Projektleiter:	Dr. med. J. Panse
Förderer:	Universitätsklinikum Essen
Bewilligungszeitraum:	20.03.2013-01.01.2020
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 29: Klinische Prüfung B177 1007/3066k1-4438 - Site 1034 . Eine Randomisierte Phase 4-Studie zum Vergleich von zwei intravenösen Temsirolimus Regimen bei Patienten mit rezidivierendem refraktärem Mantellzelllymphom

Projektleiter:	PD Dr. med. S. Wilop
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.06.2010-31.12.2099
Ausgaben '13:	1.774,21 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 30: Funktionelle Rolle der Interaktion der Shelterinproteine TIN2 und TRF1 für die Telomerhomöostase in hereditären aplastischen Syndromen.

Projektleiter:	Dr. med. F. Beier
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013-31.07.2015
Ausgaben '13:	22.169,24 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 31: Die Rolle der FcgRIIb-Überexpression für die Funktion leukämischer Stammzellen

Projektleiter:	Dr. rer.nat. M. Schemionek
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013-28.02.2015
Ausgaben '13:	23.075,12 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Amsberg GK, Koschmieder S (2013) Profile of bosutinib and its clinical potential in the treatment of chronic myeloid leukemia. Onco Targets Ther.:99-106 (IF 1,342)

[2] Balabanov S, Wilhelm T, Venz S, Keller G, Scharf C, Pospisil H, Braig M, Barett C, Bokemeyer C, Walther R, Brümmendorf TH, Schuppert A (2013) Combination of a proteomics approach and reengineering of meso scale network models for prediction of mode-of-action for tyrosine kinase inhibitors. PLoS ONE.1:e53668 (IF 3,534)

[3] Billecke L, Murga Penas EM, May AM, Engelhardt M, Nagler A, Leiba M, Schiby G, Kröger N, Zustin J, Marx A, Matschke J, Tiemann M, Goekkurt E, Heidtmann HH, Vettorazzi E, Dierlamm J, Bokemeyer C, Schilling G (2013) Cytogenetics of extramedullary manifestations in multiple myeloma. Br J Haematol.1:87-94 (IF 4,959)

[4] Bolton-Gillespie E, Schemionek M, Klein HU, Flis S, Hoser G, Lange T, Nieborowska-Skorska M, Maier J, Kerstiens L, Koptyra M, Müller MC, Modi H, Stoklosa T, Seferynska I, Bhatia R, Holyoake TL, Koschmieder S, Skorski T (2013) Genomic instability may originate from imatinib-refractory chronic myeloid leukemia stem cells. Blood.20:4175-83 (IF 9,775)

[5] Braulke F, Jung K, Schanz J, Götze K, Müller-Thomas C, Platzbecker U, Germing U, Brümmendorf TH, Bug G, Ottmann O, Giagounidis AA, Stadler M, Hofmann WK, Schafhausen P, Lübbert M, Schlenk RF, Blau IW, Ganster C, Pfeiffer S, Shirneshan K, Metz M, Detken S, Seraphin J, Jentsch-Ullrich K, Böhme A, Schmidt B, Trümper L, Haase D (2013) Molecular cytogenetic monitoring from CD34+ peripheral blood cells in myelodysplastic syndromes: first results from a prospective multicenter German diagnostic study. Leuk Res.8:900-6 (IF 2,692)

[6] Capalbo G, Mueller-Kuller T, Koschmieder S, Klein HU, Ottmann OG, Hoelzer D, Scheuring UJ (2013) Characterization of ZC3H15 as a potential TRAF-2-interacting protein implicated in the NF?B pathway and overexpressed in AML. Int J Oncol.1:246-54 (IF 2,773)

[7] Capalbo G, Mueller-Kuller T, Koschmieder S, Klein HU, Ottmann OG, Hoelzer D, Scheuring UJ (2013) Endoplasmic reticulum protein GliPR1 regulates G protein signaling and the cell cycle and is overexpressed in AML. Oncol Rep.5:2254-62 (IF 2,191)

[8] Chatain N, Ziegler P, Fahrenkamp D, Jost E, Moriggl R, Schmitz-Van de Leur H, Müller-Newen G (2013) Src family kinases mediate cytoplasmic retention of activated STAT5 in BCR-ABL-positive cells. Oncogene.31:3587-97 (IF 8,559)

[9] Hans FJ, Geibprassert S, Krings T, Weis J, Deckert M, Ludolph A, Osieka R, Jost E (2013) Solitary Plasmacytoma Presenting as an Intramedullary Mass of the Cervical Cord. J Neurol Surg A Cent Eur Neurosurg.S 01:e13-e17 (IF 0,493)

[10] Hauber I, Hofmann-Sieber H, Chemnitz J, Dubrau D, Chusainow J, Stucka R, Hartjen P, Schambach A, Ziegler P, Hackmann K, Schröck E, Schumacher U, Lindner C, Grundhoff A, Baum C, Manz MG, Buchholz F, Hauber J (2013) Highly significant antiviral activity of HIV-1 LTR-specific tre-recombinase in humanized mice. PLoS Pathog.9:e1003587 (IF 8,057)

[11] Hoffmann AC, Goekkurt E, Danenberg PV, Lehmann S, Ehninger G, Aust DE, Stoehlmacher-Williams J (2013) EGFR, FLT1 and heparanase as markers identifying patients at risk of short survival in cholangiocarcinoma. PLoS ONE.5:e64186 (IF 3,534)

[12] Koch CM, Reck K, Shao K, Lin Q, Joussen S, Ziegler P, Walenda G, Drescher W, Opalka B, May T, Brümmendorf T, Zenke M, Saric T, Wagner W (2013) Pluripotent stem cells escape from senescence-associated DNA methylation changes. Genome Res.2:248-59 (IF 13,852)

[13] Machiels JP, Kaminsky MC, Keller U, Brümmendorf TH, Goddemeier T, Forssmann U, Delord JP (2013) Phase Ib trial of the Toll-like receptor 9 agonist IMO-2055 in combination with 5-fluorouracil, cisplatin, and cetuximab as first-line palliative treatment in patients with recurrent/metastatic squamous cell carcinoma of the head and neck. Invest New Drugs.5:1207-16 (IF 2,927)

[14] Neviani P, Harb JG, Oaks JJ, Santhanam R, Walker CJ, Ellis JJ, Ferenchak G, Dorrance AM, Paisie CA, Eiring AM, Ma Y, Mao HC, Zhang B, Wunderlich M, May PC, Sun C, Saddoughi SA, Bielawski J, Blum W, Klisovic RB, Solt JA, Byrd JC, Volinia S, Cortes J, Huettner CS, Koschmieder S, Holyoake TL, Devine S, Caligiuri MA, Croce CM, Garzon R, Ogretmen B, Arlinghaus RB, Chen CS, Bittman R, Hokland P, Roy DC, Milojkovic D, Apperley J, Goldman JM, Reid A, Mulloy JC, Bhatia R, Marcucci G, Perrotti D (2013) PP2A-activating drugs selectively eradicate TKI-resistant chronic myeloid leukemic stem cells. J Clin Invest.10:4144-57 (IF 13,765)

[15] Roesmann A, Afify M, Panse J, Eisert A, Steitz J, Tolba RH (2013) L-carnitine ameliorates L-asparaginase-induced acute liver toxicity in steatotic rat livers. Chemotherapy.3:167-75 (IF 1,554)

[16] Schiffer S, Letzian S, Jost E, Mladenov R, Hristodorov D, Huhn M, Fischer R, Barth S, Thepen T (2013) Granzyme M as a novel effector molecule for human cytolytic fusion proteins: CD64-specific cytotoxicity of Gm-H22(scFv) against leukemic cells. Cancer Lett.2:178-85 (IF 5,016)

[17] Stenholm L, Stoehlmacher-Williams J, Al-Batran SE, Heussen N, Akin S, Pauligk C, Lehmann S, Senff T, Hofheinz RD, Ehninger G, Kramer M, Goekkurt E (2013) Prognostic role of microRNA polymorphisms in advanced gastric cancer: a translational study of the Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO). Ann Oncol.10:2581-8 (IF 6,578)

[18] Stope MB, Rönnau C, Schubert T, Staar D, Bradl J, Ziegler P, Streitbörger A, Kroeger N, Zimmermann U, Walther R, Burchardt M, Börgermann C (2013) [Transforming growth factor ? in prostate cancer: cellular effects and basic molecular mechanisms]. Urologe.3:378-83 (IF 0,436)

[19] Wege H, Brümmendorf TH, Gambacorti-Passerini C (2013) A needle in a haystack: Identifying biomarkers to personalize systemic therapy in patients with hepatocellular carcinoma. Hepatology.4:1291-3 (IF 11,19)

[20] Zur Hausen A, Rennspiess D, Winnepenninckx V, Speel EJ, Kurz AK (2013) Early B-cell differentiation in Merkel cell carcinomas: clues to cellular ancestry. Cancer Res.16:4982-7 (IF 9,284)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Beier F., Böhmler A., Brümmendorf T.H., Ziegler **P. (2013) Quantifizierung der Telomerlängen in Granulozyten und Lymphozyten. BIOspektrum** 03.13:2-3, ISSN 0947-0867

[2] Herwartz R., Fuchs R. (2013) Riesenthrombozyt. MTA Dialog 14(9):820, ISSN 1439-071X

[3] Herwartz R., Fuchs R. (2013) Blasten im peripheren Blut: Zytologie, physiologische und pathologische Formen. MTA Dialog 14(7):618-623, ISSN 1439-071X

[4] Herwartz R., Fuchs R. (2013) Pseudo-Pelger-Zelle. MTA Dialog 14(10):943, ISSN 1439-071X

[5] Herwartz R., Fuchs R. (2013) Makropolyzyt. MTA Dialog 14(11):1040-1041, ISSN 1439-071X

[6] Herwartz R., Fuchs R. (2013) Döhle-Körperchen. MTA Dialog 14(12):1128-1129, ISSN 1439-071X

[7] Koschmieder S., Brümmendorf T.H. (2013) Myeloproliferative Neoplasien (MPN) Klinikarzt 42(8):340-343, ISSN 0341-2350

[8] Brümmendorf T.H., Koschmieder S. (2013) Bosutinib: ein neuartiger BCR-ABL-Inhibitor bei vorbehandelten Patienten mit CML. Thieme drug report 7(12):1-12, ISSN 1865-2875

[9] Grieshammer M., Ernst T., Schlenk R.F., Lengfelder E., Stegelmann F., Reiter A., Döhner K., Koschmieder S. (2013) Diagnostik und medikamentöse Therapie der myeloproliferativen Neoplasien (MPN). Journal Onkologie 2:96-106, ISSN 1618-7687

[10] Wilop S., Brümmendorf T.H. (2014) Hochdosis-Chemotherapie mit autologer Stammzelltransplantation bei Keimzelltumoren. Journal Onkologie 7:184-186

[11] Hochhaus A., La Rosée P., Brümmendorf T.H., Burchert A., Saußele S. (2013) Chronische myeloische Leukämie - Heilung durch medikamentöse Therapie? Journal Onkologie 2:77-82, ISSN 1618-7687

[12] La Rosée P., Ernst T., von Bubnoff N., Brümmendorf T.H., Hochhaus A. (2013) CML: Ursachen und Therapie der Resistenz. Journal Onkologie 2:89-94, ISSN 1618-7687

[13] Röllig C., Bornhäuser M., Schetelig J., Thiede C., Platzbecker U., Neubauer A., Burchert A., Baldus C., Reichle A., Ho A., Krämer A., Stelljes M., Schäfer-Eckart K., Einsele H., Kunzmann V., Mackensen A., Krause S.W., Aulitzky W., Müller-Tidow C., Brümmendorf T.H., Koschmieder S., Brandts C., Krug U., Serve H., Berdel W.E., Ehninger G. (2013) Studienangebot und Forschungsprojekte der Studienallianz Leukämie zur Therapie der AML. Kompetenznetz Leukämien, Leukämie Rundbrief 18:10-12, ISSN 1863-1002

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Koschmieder S. Ruxolitinib - neuer Therapiestandard in der Myelofibrose? In: G. Ehninger, F. Overkamp (Hrsg.) Colloqium Onkologie 15. Dresdener Symposium Hämatologie und Onkologie. Lukon Verlagsges. München, ISBN 978-3-933012-26-5, pp113-126, 2013

[2] Jost E., Oechsle K., Brümmendorf T.H. Fall 4. In: B. Balletshofer, C.D. Claussen, H.-U. Häring (Hrsg.) Hämatologie, Rheumatologie, Dermatologie. Thieme Verlag Stuttgart, ISBN 978-3-13-166241-5, pp53-72 , 2013

3.4 Herausgeberschaften

[1] Fuchs R, Staib P., Brümmendorf T.H. (Hrsg.) Manual Hämatologie (23. Aufl.). Nora Verlag GmbH Stolberg, ISBN 978-1111-204-006, 656 Seiten, 2013

3.5 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Daniel Peter (Dr. med) Untersuchungen von Methylierungsmustern bei der akuten myeloischen Leukämie zum Zeitpunkt der Diagnose und des Rezidivs.

[2] Cornelia Kerscher (Dr. med.) Untersuchungen zum Methylierungsstatus von TLE1 bei der akuten myeloischen Leukämie.

[3] Judith Bergermann (Dr. med.) Einfluß von ABL- und PDGFR-Kinase-Inhibitoren auf die Expression des Tumorsuppressorgens Mtss1.

Habilitationsschriften:

[1] Dr. med. Stefan Wilop Identifikation neuer epigenetischer Zielstrukturen und Biomarker für die Therapie hämatologischer Neoplasien.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Krebshilfe
- Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e.V.
- Institut National du Cancer (Frankreich)
- German Israeli Research Foundation

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO)
- Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung
- RWTH Aachen Medizinische Fakultät
- IZKF Aachen
- START-Programm der RWTH Aachen
- Seed Fund der RWTH Aachen

Dr. rer. nat. P. Ziegler

- AG START

Dr. rer. nat. M. Schemionek

- AG START

PD Dr. med. E. Jost

- START Förderung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Leukemia; Blood; Haematologica; PloS ONE

Prof. Dr. med. O. Galm

- Epigenetics

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Leukemia, IRSN Hematology, Hämatologica

Dr. rer. nat. M. Schemionek

- PloS ONE

PD Dr. med. E. Jost

- European Journal of Haematology

PD Dr. med. S. Wilop

- Br J Cancer, Tumor Biology

Dr. rer. nat. P. Ziegler

- PLoS ONE, J Leukocyte Biology; Tumor Biology, Annals of Hematology, International Journal of Biochemistry & Cell Biology

Dr. med. F. Beier

- Experimental Hematology, Genes Chromosomes and Cancer

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Mitglied des Senats der RWTH Aachen
- Stellvertr. Vorsitzender des CTC-Aachen
- Direktor ECCA
- Sprecher Entwicklungsbereich „Onkologie“ der Med. Fakultät der RWTH Aachen
- Stellvertretender Vorsitzender des Vereins der universitären Hämatologen und Onkologen (VUHO)
- Vertreter der DGHO im Vorstand Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH)
- Leitung der MPN-Initiative der Studienallianz Leukämien (SAL)
- Kommissionsmitglied der DGIM-Kommission Telemedizin

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Leiter Lehr- und Forschungsgebiet Translationale Hämatologie und Onkologie
- Mitglied im OSPE-Review-Board der Fakultät
- Leitung der MPN-Initiative der Studienallianz Leukämien (SAL)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Current Stem Cell Research and Treatment

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- ISRN Hematology
- Am J Blood Research

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. R. Fuchs, PD Dr. med. E. Jost, Prof. Dr. med. S. Koschmieder, Dr. med. J.Panse

- 2. Aachener Mikroskopierkurs, Stufe III, Spezielle Hämatologie. Aachen, 08.-10.11.2013

KLINIK FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. NORBERT WAGNER

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W2– PROFESSUR FÜR NEONATOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. THORSTEN ORLIKOWSKY

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 40,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3,5

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	137.406 €
BMBF	66.619 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	222.321 €
Sonstige öffentliche Zuwender	22.454 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**448.800 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	65.829 €
Industrie	16.637 €
Fördervereine	
Freie Mittel	28.617 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**111.083 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	51.104 €
START	3.487 €
Summe interne Drittmittel	**54.591 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**559.883 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**54.591 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	23	56,985	40,17
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,400	0,40
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	1,500	1,50
Gesamtsumme	**27**	**58,885**	**42,07**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1.1 Immunologie (Prof. Dr. N. Wagner, Dr. A. Schippers, Dr. T. Clahsen)

- Bedeutung der Migration immunkompetenter Zellen für die Immunantwort.
- Generierung von Mausmodellen zur Untersuchung der in vivo Funktion der Adhäsionsmoleküle β7 Integrin, VCAM-1, L-Selektin und MAdCAM-1 mittels konventioneller und konditionaler Geninaktivierung.
- Therapeutische Nutzung der Inhibition zellulärer Migration für chronisch entzündliche Darmerkrankungen.
- Entstehung der oralen Toleranz im darmassoziierten Immunsystem.
- Rolle der Adhäsionsmoleküle β7 Integrin und MAdCAM-1 beim Ovalbumin-induzierten Asthma bronchiale der Maus (Projekt Fr. Dr. Verjans)

1.2 Pädiatrische Hämato-Onkologie (Prof. Dr. R. Mertens, Dr. L. Lassay):

- Neue Behandlungsstrategien des Nasopharynxkarzinoms (Multicenter-Studie)
- Erfassung von Arzneimittelnebenwirkungen der Chemotherapie

1.3 Neuropädiatrie (Prof. Dr. M. Häusler):

- Etablierung der MHV-68-Infektion der Maus als Tiermodell der zerebralen humanen Gamma-Herpesvirus(EBV)-Infektion. In Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Virologie sowie dem Institut für Neuropathologie.
- Multizentrische Studie zu entzündlichen ZNS-Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter (In Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Virologie).
- Evaluation und Optimierung von diagnostischen Verfahren zur Erkennung reaktivierter Herpesvirus-Infektionen. In Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Virologie.
- Einfluss von Hippotherapie auf Motorik und Lebensqualität bei Kindern mit Zerebralparese (Klinische multizentrische Studie)

1.4 Allergologie/Pneumologie (Dr. S. Lehmann/PD Dr. Tenbrock)

- A 5-year, multicenter, open-label, parallel-group, randomized study to demonstrate the short and long-term safety of Elidel (Pimecrolimus, ASM 981) cream 1 % in the treatment of mild to moderate atopic dermatitis in infants (3 - <12 months)
- Evaluation der Elektrischen Impedanztomographie für die Diagnostik des Asthma bronchiale und der CF
- Einsatz des Protexo-Gerätes bei schwerem unkontrollierten Asthma bronchiale
- Wirkung von inhalativem Mannitol bei CF (plazebo-kontrolliert)

1.5 Immunologie (PD Dr. K. Tenbrock)

- Bedeutung des Transkriptionsfaktors CREM für die Regulation des Immunsystem
- Generierung von CREM-transgenen Überexpressionsmodellen in der Maus im hämatopoietischen System
- Bedeutung von CREM für die Pathogenese des SLE
- Bedeutung von CREM für die Juvenile idiopathische Arthritis
- Wirkung von Kortikosteroiden auf Chromatin- und Histonmodifikationen und damit Genaktivierung in Zellen des Immunsystems
- CTLA-4 -Polymorphismen beim idiopathischen nephrotischen Syndrom
- Einfluss von TNF-Blockade auf gp130 Expression in Monozyten bei der JIA und bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen
- Einfluss des Transkriptionsfaktors CREMα und des IL-21 vermittelten Th-17-Signalwegs im allergischen Asthma bronchiale und beim akuten Lungenversagen (Projekt Fr. Dr. E. Verjans)
- Einfluss einer T-Zellspezifischen CREM Überexpression auf den Verlauf der Leberfibrose und auf die Tumorentwicklung im Nemo-Leber Modell (in Kooperation mit AG Trautwein)
- Einfluss einer T-Zellspezifischen CREM Überexpression auf den Verlauf einer akuten Concanavalin A induzierten Hepatitis im Mausmodell
- Einfluss von NRF2 auf die T-Zell-Differenzierung (in Kooperation mit der AG Pufe/Wruck, Anatomie)

1.6 Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (Prof. Dr. T. G. Wenzl):

- Motilität des oberen Gastrointestinaltraktes unter Einsatz der intraluminalen Impedanzmessung (Kooperation mit femu); Etablierung der intraluminalen Impedanzmessung in der klinischen Routine (Kooperation mit Kinderkliniken Bochum, Erlangen, Worms).
- Etablierung nationaler (G-PIG) und internationaler (Euro-PIG) Impedanz-Standards.
- Zusammenhänge chronisch entzündlicher Darmerkrankungen, Zytokine und Wachstumsstörungen (Dr. A. Pappa, PD Dr. K. Tenbrock)

1.7. Sektion Neonatologie

1.7.1. Verantwortliche Teilnahme an Multicenterstudien (Prof. Dr. T. Orlikowsky, Dr. M. Schoberer, Dr. S. Trepels-Kottek, Dr. K. Heimann, Dr. M. Hütten, Dr. V. Umlauf, Dr. A. Panek)

- GNN: German Neonatal Network. Studienleitung: Prof. Göpel, Neonatologie Lübeck
- NEUROSIS: Efficacy and Safety of Inhaled Budesonide in Very Preterm Infants at Risk for Bronchopulmonary Dysplasia : NEUROSIS (Neonatal EUROpean Study of Inhaled Steroids). Studienleitung: Prof. Dr. Ch. Poets, Tübingen
- ETTNO: Effects of Transfusion Thresholds on Neurocognitive Outcome in extremely low birth weight infants: a blinded randomized controlled multicenter trial. Studienleitung: Prof. Dr. A. Franz, Tübingen
- NeoVitA: Early Postnatal Additional High-Dose Oral Vitamin A Supplementation versus Placebo for 28 Days for Preventing Bronchopulmonary Dysplasia or Death in Extremely Low Birth Weight. Studienleitung: Prof. Dr. Gortner, Saarbrücken

1.7.2. Neonatale Immunologie (Prof. Dr. T. Orlikowsky, Dr. rer. nat. S. Dereschers)

- Interaktionen zwischen Monozyten und T-Zellen
- Monozytär vermittelte Gewebsdestruktion bei Frühgeborenen
- Periphagozytäre Reaktionen von Monozyten / Makrophagen und Rolle von CD95L- und TNF-Familie in monozytärer Apoptose
- Polarisierung von Monozyten und ihre Interaktion mit Gewebszellen
- Humanisiertes SCID-Mausmodell zur Untersuchung der Pathogenese der neonatalen Sepsis (Kooperation mit Dr. Ch. Gille, Universität Tübingen und Dr. M. Andre, Universität Basel, Schweiz)
- Minimal invasive Methoden zur Entdeckung einer Infektion
- Diagnostische Wertigkeit von Biomarkern in Prädiktion, Response, Outcome bei neonataler Sepsis
- Organdestruktion durch Amnioninfektionssyndrom beim frühgeborenen Lamm (Kooperation mit Prof. Dr. B. Kramer, Lehrstuhl für Experimentelle Neonatologie, Universität Maastricht, NL)
- Standardisierung und Normierung einer differenzierten B- und T-Lymphozyten-Phänotypisierung (Projektleiter Dr. V. Umlauf)

1.7.3 „Smart incubator“ (Dr. K. Heimann)

- Kontaktlose Überwachung von Vitalparametern (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut; Leitung Prof. Dr. Leonhardt, Prof. Dr. Blazek)
- Noninvasive Messung der Körpertemperatur bei Frühgeborenen mittels Thermographie und Impedanzmessung (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut; Leitung Prof. Dr. Leonhardt)
- Bioimpedanzmessungen zur Abschätzung von Atem- und Herzfunktion beim Neugeborenen; Tiermodell (Ferkel) sowie anwendung bei Neugeborenen (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut; Leitung Prof. Dr. Leonhardt)
- Biomorphometrische Messungen zur Zustandsbeurteilung von Frühgeborenen (Kooperation Prod. Dr. D. Merhof, Bildverarbeitung)

1.7.4.Ethik und Nachsorge (Dr. S. Trepels-Kottek)

- Systematische Untersuchungen zu Therapiezieleinschränkungen oder -änderungen am Beginn des Lebens (Kooperation mit dem Institut für Klinische Ethik)
- Systematische Erfassung der Langzeitoutcomes von Frühgeborenen aus der Region..

1.7.5 Artificial placenta (Dr. M. Schoberer)

- Überwachung der Gewebsperfusion mittels Photoplethysmographie.
- Lungenersatztherapie beim Frühgeborenen (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut, Leitung Prof. Schmitz-Rode)
- Automatisierte Evaluation von Händedesinfektion (Kooperation mit dem Lehrstuhl Informatik 11 Embedded Software Laboratory, Leitung Prof. Dr. S. Kowalewski)

1.7.6 Neonatologie (Prof. Dr. M. Häusler, Prof. Dr. T. Orlikowsky)

- Fetuin als potentiell neuroprotektiver Faktor bei Frühgeborenen (Kooperation mit dem Institut für Biomedizinische Technologien, Leitung Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent und dem Institut für Neuropathologie, Leitung Prof. Dr. J. Weis,)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Einfluss von Hippotherapie auf Motorik und Lebensqualität von Kindern mit Zerebralparese (Studienzentrale)

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Häusler
Förderer:	Deutsches Kuratorium für Therapeutisches Reiten
Bewilligungszeitraum:	02.2009 – 01.2013
Ausgaben ‘13:	18.287,63
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Bestimmung prognostisch relevanter genomischer Aberrationen beim Nasopharynxkarzinom

Projektleiter:	Prof. R. Mertens, Prof. Efferth
Förderer:	MathWorks
Bewilligungszeitraum:	01.2007 – 01.2013
Ausgaben ‘13:	0 €
Kooperation:	DKFZ Heidelberg
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 3: Einfluss von Hippotherapie auf Motorik und Lebensqualität von Kindern mit Zerebralparese (Studienzentrum)

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Häusler
Förderer:	Deutsches Kuratorium für Therapeutisches Reiten
Bewilligungszeitraum:	02.2009 – 01.2013
Ausgaben ‘13:	1.989,70
Kooperationen:	Univ. Bochum, Univ. Tübingen, Kinderklinik Dritter Orden München, Epilepsieklinik Bethel
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Kontaktlose Überwachung der Lungenfunktion mittels magnetischer Induktion bei Neugeborenen im Inkubator

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. Ing. S. Leonhardt, Kooperationspartner: Dr. K. Heimann, Prof. Dr. T. Orlikowsky
Förderer:	DFG Le 817/8-1
Bewilligungszeitraum:	06/10 – 05/13
Ausgaben ‘13:	0 €
Kooperationen:	Philips Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Therapiestudie: Nasopharynxkarzinom NPC-2003 GPOH

Projektleiter:	Prof. R. Mertens
Förderer:	Förderkreis „Hilfe für krebskranke Kinder e. V.“ Aachen
Bewilligungszeitraum:	09.2000 bis auf Weiteres
Ausgaben ‘13:	222.321,29
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 6: Einfluss des Transkriptionsfaktors CREMα und des IL-21 vermittelten Th-17-Signalwegs im allergischen Asthma bronchiale und beim akuten Lungenversagen

Projektleiter:	Eva Verjans
Förderer:	START Aachen
Bewilligungszeitraum:	2011 – 2013
Ausgaben ‘13:	3.e86
Kooperationen:	Institut für Pharmakologie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Regulation of the Immune response by CREM

Projektleiter:	Klaus Tenbrock
Förderer:	DFG, TE 339/8-1
Bewilligungszeitraum:	03/2012-03/2015
Ausgaben ‘13:	38.526
Kooperationen:	innerhalb IZKF
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: Relevance of CREM alpha for the T cell pathophysiology of SLE

Projektleiter:	Klaus Tenbrock
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2011-07/2014
Ausgaben ‘13:	51.104
Kooperationen:	innerhalb des IZKF
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: CREM is a novel target in juvenile idiopathic arthritis

Projektleiter:	Klaus Tenbrock
Förderer:	Novartis Stiftung für therapeutische Forschung
Bewilligungszeitraum:	2013-2015
Ausgaben ‘13:	65.565
Kooperationen:	Lucy Wedderburn, Childrens Hospital Great Ormond Street, London
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: Die Rolle von NRF bei der T-Zelle Differenzierung

Projektleiter:	Dr. Kim Ohl
Förderer:	RWTH Start UP
Bewilligungszeitraum:	2013
Ausgaben '13:	17.019,05
Kooperationen:	Dr. Wruck, Institut für Anatomie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: Relevance of innate immune cell migration in switching between inflammatory or tolerogenic immune responses in the gastrointestinal tract (GIT)

Projektleiter:	Norbert Wagner, Angela Schippers
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02/2012-02/2015
Ausgaben '13:	81.860,63
Kooperationen:	innerhalb des IZKF
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Bernstein HG, Kirches E, Bogerts B, Lendeckel U, Keilhoff G, Zempeltzi M, Steiner J, Tenbrock K, Dobrowolny H, Kyttaris VC, Mawrin C (2013) Wide distribution of CREM immunoreactivity in adult and fetal human brain, with an increased expression in dentate gyrus neurons of Alzheimer's as compared to normal aging brains. Amino Acids.6:1373-83 (IF 3,653)

[2] Davidson G, Wenzl TG, Thomson M, Omari T, Barker P, Lundborg P, Illueca M (2013) Efficacy and safety of once-daily esomeprazole for the treatment of gastroesophageal reflux disease in neonatal patients. J Pediatr.3:692-8.e1-2 (IF 3,736)

[3] Dreschers S, Gille C, Haas M, Grosse-Ophoff J, Schneider M, Leiber A, Bühring HJ, Orlikowsky TW (2013) Infection-induced bystander-apoptosis of monocytes is TNF-alpha-mediated. PLoS ONE.1:e53589 (IF 3,534)

[4] Eichhorn T, Hiller C, Hirschfelder K, Frank M, Krauth-Siegel RL, Müller R, Mertens R, Efferth T (2013) Identification by high-throughput in silico screening of radio-protecting compounds targeting the DNA-binding domain of the tumor suppressor p53. Cancer Genomics Proteomics.1:35-45 (IF 1,862)

[5] Eichhorn T, Winter D, Büchele B, Dirdjaja N, Frank M, Lehmann WD, Mertens R, Krauth-Siegel RL, Simmet T, Granzin J, Efferth T (2013) Molecular interaction of artemisinin with translationally controlled tumor protein (TCTP) of Plasmodium falciparum. Biochem Pharmacol.1:38-45 (IF 4,65)

[6] Elsas J, Sellhaus B, Herrmann M, Kinkeldey A, Weis J, Jahnen-Dechent W, Häusler M (2013) Fetuin-A in the developing brain. Dev Neurobiol.5:354-69 (IF 4,189)

[7] Funk F, Ceuterick-de Groote C, Martin JJ, Meinhardt A, Taratuto AL, De Bleecker J, Van Coster R, De Paepe B, Schara U, Vorgerd M, Häusler M, Koppi S, Maschke M, De Jonghe P, Van Maldergem L, Noel S, Zimmermann CW, Wirth S, Isenmann S, Stadler R, Schröder JM, Schulz JB, Weis J, Claeys KG, Claeys KG (2013) Morphological spectrum and clinical features of myopathies with tubular aggregates. Histol Histopathol.8:1041-54 (IF 2,236)

[8] Gille C, Dreschers S, Leiber A, Lepiorz F, Krusch M, Grosse-Opphoff J, Spring B, Haas M, Urschitz M, Poets CF, Orlikowsky TW (2013) The CD95/CD95L pathway is involved in phagocytosis-induced cell death of monocytes and may account for sustained inflammation in neonates. Pediatr Res.4 Pt 1:402-8 (IF 2,84)

[9] Heimann K, Heussen N, Vaeßen P, Wallmeier C, Orlikowsky T, Wenzl TG (2013) Basic values for heart and respiratory rates during different sleep stages in healthy infants. Biomed Tech (Berl).1:27-34 (IF 1,227)

[10] Heimann K, Jergus K, Abbas AK, Heussen N, Leonhardt S, Orlikowsky T (2013) Infrared thermography for detailed registration of thermoregulation in premature infants. J Perinat Med.5:613-20 (IF 1,425)

[11] Heimann K, Karges B, Goecke TW, Orlikowsky T (2013) [Hyperglycaemia and preterm infants: a chapter of its own]. Z Geburtshilfe Neonatol.2:50-5 (IF 0,458)

[12] Kirchner M, Sonnenschein A, Schoofs S, Schmidtke P, Umlauf VN, Mannhardt-Laakmann W (2013) Surface expression and genotypes of Toll-like receptors 2 and 4 in patients with juvenile idiopathic arthritis and systemic lupus erythematosus. Pediatr Rheumatol Online J.1:9 (IF 1,622)

[13] Leykamm S, Wessling B, Mühlenbruch G (2013) Atretic cephalocele and associated anomalies in a newborn child. Clin Neuroradiol.1:37-40 (IF 1,615)

[14] Nolte KW, Trepels-Kottek S, Honnef D, Weis J, Bien CG, van Baalen A, Ritter K, Czermin B, Rudnik-Schöneborn S, Wagner N, Häusler M (2013) Early muscle and brain ultrastructural changes in polymerase gamma 1-related encephalomyopathy. Neuropathology.1:59-67 (IF 1,796)

[15] Rauen T, Hedrich CM, Tenbrock K, Tsokos GC (2013) cAMP responsive element modulator: a critical regulator of cytokine production. Trends Mol Med.4:262-9 (IF 10,11)

[16] Salem KH, Brockert AK, Mertens R, Drescher W (2013) Avascular necrosis after chemotherapy for haematological malignancy in childhood. Bone Joint J.12:1708-13 (IF 0,2)

[17] Schleede L, Bueter W, Baumgartner-Sigl S, Opladen T, Weigt-Usinger K, Stephan S, Smitka M, Leiz S, Kaiser O, Kraus V, van Baalen A, Skopnik H, Hartmann H, Rostasy K, Lücke T, Schara U, Häusler M (2013) Pediatric herpes simplex virus encephalitis: a retrospective multicenter experience. J Child Neurol.3:321-31 (IF 1,666)

[18] Schoberer M, Rink A, Rath W, Orlikowsky T (2013) Ballantyne syndrome and congenital anaemia associated with Parvovirus B19 infection: case report and review. Z Geburtshilfe Neonatol.5:183-8 (IF 0,458)

[19] Spiegler J, Jensen R, Segerer H, Ehlers S, Kühn T, Jenke A, Gebauer C, Möller J, Orlikowsky T, Heitmann F, Boeckenholt K, Herting E, Göpel W (2013) Influence of Smoking and Alcohol during Pregnancy on Outcome of VLBW Infants. Z Geburtshilfe Neonatol.6:215-219 (IF 0,458)

[20] Spink C, Stege G, Tenbrock K, Harendza S (2013) The CTLA-4 +49GG genotype is associated with susceptibility for nephrotic kidney diseases. Nephrol Dial Transplant.11:2800-5 (IF 3,488)

[21] Umlauf VN, Dreschers S, Orlikowsky TW (2013) Flow cytometry in the detection of neonatal sepsis. Int J Pediatr.:763191 (IF 0,2)

[22] Verjans E, Ohl K, Yu Y, Lippe R, Schippers A, Wiener A, Roth J, Wagner N, Uhlig S, Tenbrock K, Martin C (2013) Overexpression of CREM? in T cells aggravates lipopolysaccharide-induced acute lung injury. J Immunol.3:1316-23 (IF 5,362)

[23] Wagner N (2013) Greetings from the DGKJ Klin Padiatr.:S6-S6 (IF 0,2)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Umlauf VN, Gille C, Orlikowsky T. IVIG in Neonatal Sepsis: Alea iacta est? Journal of Neonatal Biology 2012, 1:1, doi: jnb.1000e102

[2] Orlikowsky T: Kommentar zu “intensivmedizinische Betreuung und ihre Folgen auf die Langzeitentwicklung”, erschienen in Neonatologie Scan 2 Thieme Verlag 2013: 90 - 91

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Martin Häusler und Gerhard Kluger. To treat or not to treat (pediatric perspective). In Acute Seizures in children in the emergency setting. pp 139 - 146. Stephane Auvin and Raman Sankar editors. John Libbey Eurotext, Dsher, United Kingdom. ISBN 978-2-7420-0826-1

[2] Martin Häusler. Fetoninfantile Infektionen des Nervensystems. In Fetoneonatale Neurologie. pp 313-334. Gerhard Jorch Editor. Thieme Verlag Stuttgart - New York. ISBN 978 - 3-13-165311-6

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Frau Dr. rer. nat. Nora Honke: The regulation of gp130 surface expression on monocytes – implications in chronic inflammation

[2] Frau Dr. med. Katharina Kranz: MHV-68 Mausmodell [Elektronische Ressource]: entzündliche Organveränderungen (ZNS, Herz u. Lunge) nach neonataler MHV-68 Infektion bei B6-(Rag1) ^{TM} -, BALB/c Wildtyp- und C57BL/6 Wildtyp-Mäusen

[3] Frau Dr. med. Bärbel Gaida: Gammaherpesvirus-68-Infektionen bei Mäusen: ein neues Tiermodell für virale Myokarditiden

[4] Frau Anne Batfalsky: Prospektive klinische Studie zur Wertigkeit von Interleukin 6 und des Interleukin 6 Bedside Tests bei nosokomialen Infektionen von Reif- und Frühgeborenen.

[5] Herr Peter Saupp: Verminderter phagozytoseinduzierter Zelltod neonataler Monozyten im in vitro-Sepsismodell mit Candida albicans.

[6] Herr Martin Haas: Apoptose neonataler und adulter Monozyten im Infektionsmodell mit Escherichia coli: Die Rolle des TNF-alpha Signalwegs

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. N. Wagner

- Pädiatrische Forschungstagung, Göttingen
- Hufeland Preis Stiftung
- Julius Springer Preis
- Med. Fakultät der Universität Düsseldorf

PD Dr. K. Tenbrock

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Innovative Medizinische Forschung (IMF) Münster
- Scottish Medical Society
- IMF Münster
- START Aachen
- Wilhelmina Research Fund, NL

Prof. Dr. T. G. Wenzl

- European Medicines Agency (EMA)
- European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition(ESPGHAN)
- Gesellschaft für Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE) European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. N. Wagner

- Monatsschrift Kinderheilkunde
- Klinische Pädiatrie
- Clinical Immunology
- Rheumatology

Prof. Dr. Th. Orlikowsky

- Pediatric Research
- Biology of the Neonate
- Pediatric Allergy and Immunology
- Cytometry
- Clinical Cytometry

- Journal of Perinatology
- Journal of Perinatal Medicine
- Biomarkers in Medicine
- Early Human Development
- Critical Care Medicine
- Immunological Investigations
- Human Immunology

Prof. Dr. R. Mertens

- J of Cancer Research and Clinical Oncology
- RöFö
- Radiotherapy and oncology

Prof. Dr. M. Häusler

- Neuropediatrics
- Monatsschrift Kinderheilkunde
- Archives of Gynecology and Obstetrics Pediatrics

PD Dr. K. Tenbrock

- Journal of Immunology
- Indian Journal of Pediatrics
- Rheumatology International
- Rheumatology
- Arthritis and Rheumatism
- Journal of Experimental Pathology
- Diabetes and Vascular Disease Research
- The Scientific world journal
- Clinical Science
- Clinical Investigation
- Journal of Clinical Immunology
- Journal of Neruroimmunology
- Monatsschrift Kinderheilkunde
- Klinische Pädiatrie
- Cell Biochemistry and Function
- Biomedizinische Technik

Prof. Dr. T. G. Wenzl

- J Pediatr Gastroenterol Nutr
- J Pediatrics
- Monatsschr.Kinderheilkinde

Dr. K. Heimann

- American Journal of Perinatology
- Libertas Academica Clinical Medicine Pediatrica
- J Clin Anesthesia
- J of Medical Case Reports
- J of Pediatric Biochemistry
- Pediatric Pulmonology
- Computer FMethods and Programs in Biomedicine
- J of Pediatric Intensive Care
- Pediatrics

Dr. M. Schoberer

- Artificial Organs

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. N. Wagner

- Präsident der Dt. Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin
- Mitglied der Arzneimittelkommission der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie
- Vorstandsmitglied der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin
- Vorstandsmitglied des Berufsverbands der Kinder- und Jugendärzte

Prof. Dr. Th. Orlikowsky

- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Immunologie
- Mitglied der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Immunologie
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Neonatologie und Intensivmedizin
- Mitglied der European Macrophage Society
- Vorstandsmitglied im Verein „Das schwerkranke Kind“ in Aachen

Prof. Dr. M. Häusler

- Mitglied der Lehrkommission der Dt. Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin
- Leitung Multizentrische Studie zu entzündlichen ZNS-Erkrankungen der Gesellschaft für Neuropädiatrie
- Mitglied der Leitungsgruppe „Inflammatory and Infection-related CNS diseases“ der EPNS

Prof. Dr. R. Mertens

- Leitung der Multicenter Studie NPC-2003 der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie u. Hämatologie

Prof. Dr. T. G. Wenzl

- Vorsitz der European Pediatric Impedance Group (Euro-PIG)
- Vorsitz Deutsche Arbeitsgruppe Pädiatrische Impedanzmessung (G-PIG)
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Gesellschaft für Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE)
- Advisor Pediatric GER für European Medicines Agency (EMA)
- Leiter der Arbeitsgruppe Pädiatrie der Leitlinienkommission Gastroösophageale Refluxkrankheit DGVS/GPGE
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Gesellschaft für Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE)
- Leiter der Arbeitsgruppe Pädiatrie der Leitlinienkommission Gastroösophageale Refluxkrankheit DGVS/GPGE
- Vorsitz der European Pediatric Impedance Group (Euro-PIG)
- Vorsitz der Deutschen Arbeitsgruppe Pädiiatrische Impedanzmessung (G-PIG)

Dr. med. Volker N. Umlauf

- geschäftsführendes Vorstandsmitglied und Schatzmeister der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Immunologie
- geschäftsführendes Vorstandsmitglied und Schatzmeister der Arbeitsgemeinschaft Schulung Primäre Immundefekte
- Mitglied des Arbeitskreises Pädiatrische Immunologie in der Deutschen Gesellschaft für Immunologie
- Mitglied der Sektion Pädiatrie in der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin
- Mitglied der "Pediatric Section" der European Society for Emergency Medicine

PD. Dr. K. Tenbrock

- Mitglied der Dt. Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin
- Mitglied der Europäischen Gesellschaft für Kinderrheumatologie (PRES)
- Mitglied der Arzneimittelkommission der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie
- Mitglied der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie (GPP)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. N. Wagner

- Monatsschrift Kinderheilkunde

Prof. Dr. T. Orlikowsky

- American Journal of Perinatology
- Cytometry Part B
- Current Signal Transduction Therapy

Prof. Dr. T. G. Wenzl

- Current Gastroenterology Reports

PD Dr. K. Tenbrock

- Arthritis und Rheuma

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. N. Wagner

- Monatsschrift Kinderheilkunde

Prof. Dr. T. Orlikowsky

- Zeitschrift für Neonatologie und Geburtshilfe (Editorial Board)

Dr. V. Umlauf

- Communications in Pediatric Immunology (Editor-in-Chief)

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dr. rer nat. Nora Honke

- Wissenschaftspreis der GKJR, verliehen auf der Jahrestagung in Mannheim September 2013

4.7 Berufungen

Prof. Häusler

- Ruf auf eine W2-Professur Neuropädiatrie in Würzburg, abgelehnt

KLINIK FÜR KINDERKARDIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR KINDERKARDIOLOGIE

KOMMISSARISCHER LEITER: PROF. DR. MED. EBERHARD G. MÜHLER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7,0; DAVON BESETZT 5,0 ZUM STICHTAG 31.12.2013

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: KEINE

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	1.529 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**1.529 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.529 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	2,864	1,432
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**1**	**2,864**	**1,432**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1. Langzeitergebnisse und deren Einflussfaktoren nach arterieller Switch-Operation
2. Neurocognitive Entwicklung nach Herzoperation im Neugeborenen- und Säuglingsalter
3. Lebensqualität nach Herzoperation im Neugeborenen- und Säuglingsalter

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Kardiale Resynchronisationstherapie zur Behandlung herzinsuffizienter Patienten mit angeborenen Herzfehlern

Projektleiter:	Prof. Dr. med. H. Hövels-Gürich
Förderer:	BMBF, Kompetenznetz angeborener Herzfehler
Bewilligungszeitraum:	01/10-12/14
Ausgaben '13:	0 €
Kooperationen:	Deutschlandweite multizentrische Studie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Entwicklungsverlauf von Kindern nach Herzoperation mit der Herz-Lungen-Maschine (ICCON 3-5 Jahre)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. H. Hövels-Gürich
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	seit 2013
Ausgaben '13:	1.528,82 €
Kooperationen:	Kinderkardiologie und Kinderkardiologie/ Kinderherzchirurgie Philadelphia und Boston/USA
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Niemitz M, Seitz DC, Oebels M, Schranz D, Hövels-Gürich H, Hofbeck M, Kaulitz R, Galm C, Berger F, Nagdymann N, Stiller B, Borth-Bruhns T, Konzag I, Balmer C, Goldbeck L (2013) The development and validation of a health-related quality of life questionnaire for pre-school children with a chronic heart disease. Qual Life Res.10:2877-88 (IF 2,864)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. H. Hövels-Gürich

- Pediatrics

KLINIK FÜR PSYCHIATRIE, PSYCHOSOMATIK UND PSYCHOTHERAPIE DES KINDES- UND JUGENDALTERS
LEHRSTUHL FÜR KINDER- UND JUGENDPSYCHIATRIE UND -PSYCHOTHERAPIE

UNIV.-PROF. DR. MED. BEATE HERPERTZ-DAHLMANN

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W3-PROFESSUR FÜR KLINISCHE NEUROPSYCHOLOGIE IM KINDES- UND JUGENDALTER

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. KERSTIN KONRAD

W1-PROFESSUR FÜR TRANSLATIONALE HIRNFORSCHUNG IN PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. FLORIAN DANIEL ZEPF

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 21,5 (+4,5 TAGESKLINIK DÜREN)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 8,5 WISSENSCHAFTLICHE UND 1 NICHT-WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	601.906 €
BMBF	285.287 €
EU	36.132 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	142.620 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.065.945 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	4.500 €
Industrie	19.793 €
Fördervereine	
Freie Mittel	15.905 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**40.198 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	58.406 €
START	51.301 €
Summe interne Drittmittel	**109.707 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.106.143 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**109.707 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	33	116,333	89,447
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	7	1,400	1,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**41**	**118,233**	**91,147**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Ergebnisse des multizentrischen BMBF-Projektes zum Vergleich der stationären und tagesklinischen Behandlung der Anorexia nervosa konnten hochrangig publiziert werden. Zurzeit werden die Ergebnisse der 2.5 Jahres-Katamnese dieser Untersuchung zusammengefasst und für eine Publikation vorbereitet.

Weitere Behandlungsformen der Magersucht sollen in RCT´s untersucht werden. Hierfür wurden Drittmittelanträge eingereicht und Modellversuche konzipiert.

Die Untersuchungen zu hirnstrukturellen und –funktionellen Veränderungen unter Starvation in Zusammenarbeit mit dem Institut für Neuroanatomie (Prof. Dr. Beyer) und der Klinik für Gynäkologische Endokrinologie wurden fortgesetzt (START-Projekt Dr. Seitz).

Wir erhielten die Möglichkeit, die Daten zu gestörtem Essverhalten der Studie des Robert-Koch-Institutes zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) in Zusammenarbeit mit Frau Prof. Dr. U. Ravens-Sieberer (BELLA-Studie) der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie Hamburg-Eppendorf zu mehreren Erhebungszeitpunkten auszuwerten. Dabei zeigte sich, dass ein gestörtes Essverhalten in der frühen Adoleszenz eine hohe negative prädiktive Aussagekraft in Bezug auf späteres Übergewicht und Entwicklung von Depressionen hat.

Die Studie zu Auswirkungen der Mutter-Kind-Interaktion auf die kindliche Entwicklung im Rahmen des BMBF-Projektes UBICA wurde fortgesetzt, in dem die Feinfühligkeit der Mutter gegenüber ihrem Kind u.a. durch Videotraining gefördert werden soll. Das „Trainingsangebot“ richtet sich an adoleszente Mütter, wobei der Unterschied zwischen „trainierten“ und „nicht-trainierten“ Müttern sowie zwischen erwachsenen und jugendlichen Müttern untersucht werden soll. Leider gestaltet sich die Rekrutierung nur sehr schleppend, obwohl die Drop-out raten gering sind, und wir hoffen sehr auf eine Aufstockung und Verlängerung der Finanzierung durch das BMBF.

Ende September 2013 fiel der Startschuss für ein gemeinsames FP 7-EU-Projekt zur Erforschung von weiblichen Störungen des Sozialverhaltens. An diesem Projekt sind 17 europäische Institutionen und Unternehmen aus insgesamt 8 europäischen Ländern beteiligt; es wird von der Goethe-Universität Frankfurt koordiniert. Aachen beschäftigt sich als zweitgrößter Projektpartner vor allem mit neurobiologischen Fragestellungen, in erster Linie mit neuropsychologischen und hirnmorphologischen sowie –funktionellen Veränderungen. Herr Prof. Dr. Zepf untersuchte Fragestellungen zur serotonergen Modulation. Des Weiteren sollen in diesem Forschungsprojekt neue Therapieformen, die auch in Jugendhilfeeinrichtungen ihre Anwendung finden, evaluiert werden, da diese Störungen bisher eine negative Prognose in Bezug auf die Entwicklung einer Delinquenz im Erwachsenenalter haben.

Die Forschung auf dem Gebiet des Autismus im Rahmen des Internationalen Graduiertenkollegs „Schizophrenie und Autismus“ wurde in Kooperation mit der University of Pennsylvania fortgesetzt. Wir haben uns sehr gefreut, dass wir für die Autismusforschung Herrn Prof. Dr. Schulte-Rüther, W1-Professor im Rahmen der Exzellenzinitiative, gewinnen konnten.

Im Lehr- und Forschungsgebiet „Klinische Neuropsychologie des Kindes- und Jugendalters (**Prof. Dr. rer. nat. K. Konrad**) wurden die Forschungsprojekte zur normalen und abweichenden Hirnentwicklung bei Kindern und Jugendlichen fortgesetzt und erfolgreich publiziert. In dem DFG Projekt "Lesen ohne Worte" (Dr. Günther) werden mit Hilfe von Blickbewegungsmessungen und funktioneller Bildgebung die entwicklungspsychologischen Grundlagen des Leseerwerbs weiter erforscht. Ein DFG-Folgeantrag wird derzeit begutachtet.

Im Rahmen der BMBF- Aussschreibung „Research collaborations on behavioural disorders related to violence, neglect, maltreatment, and abuse in childhood and adolescence” wurde ein multizentrisches Projekt zur Untersuchung von Pflegekindern nach Misshandlungserfahrungen in Kooperation mit der hiesigen Klinik für Pädiatrie (PD Dr. Tenbrock) und Kollegen in Bielefeld und Braunschweig erfolgreich etabliert. Der Forschungsschwerpunkt zum Einfluss frühkindlicher Erfahrungen auf die Hirnentwicklung konnte des weiteren durch ein neues START-Projekt von Frau Dr. Firk, das sich mit den Auswirklungen von mütterlicher postpartaler Depressionen auf die Hirnentwicklung von Kindern beschäftigt, ausgebaut werden.

Ein Großgeräteantrag zur Anschaffung eines Nahinfrarot Spektroskopie-Gerätes, den wir in Zusammenarbeit mit Kollegen der Psychiatrie und der Neonatologie gestellt haben, wurde von der DFG bewilligt. Dabei handelt es sich um ein nicht-invasives, optisches Verfahren zur Messung des Gehirnstoffwechsels, das neue Perspektiven für die Untersuchung von sehr jungen oder nicht-MRT-tauglichen Patienten ermöglicht. Das Gerät wurde angeschafft, und es fanden Workshops zum Training der neuen Methoden mit externen Experten statt, an denen die Mitarbeiter aller beteiligten Kliniken teilnahmen. NIRS-Messungen werden derzeit nun in aktuellen Projekten mit Kleinkindern implementiert.

Im Lehr- und Forschungsgebiet „Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie“ in der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters (**Professor Dr. med. F.D. Zepf**) wurden mehrere Studien durchgeführt. Die Forschungsprojekte dieser Arbeitsgruppe (Themenbereich: Rolle des Botenstoffes Serotonin im Rahmen von Entscheidungsprozessen sowie kognitiven Parametern) wurden weitergeführt und teilweise ausgewertet. Ein anderes Forschungsprojekt (welches zu Beginn aus Mitteln des START-Programms gefördert wurde) befasste sich mit der Untersuchung neuronaler und neurochemischer Korrelate episodischer Gedächtnisprozesse bei Patienten mit selbstverletzendem Verhalten (Jugendliche und Erwachsene) in Verbindung mit hormonellen Veränderungen, speziell mit Blick auf den Einfluss von Serotonin. Die Untersuchungen in einer ersten Stichprobe von gesunden Teilnehmerin-

nen wie wurden abgeschlossen und erste Daten zum Einfluss von Serotonin auf das verbale deklarative Kurzzeitgedächtnis (Erwachsene) publiziert.

Ein weiteres Forschungsprojekt zur Rolle des Botenstoffes Serotonin bei affektiven Störungen (in Kooperation mit der FA Dr. Kellner, Technische Unternehmensberatung) wurde abgeschlossen. Ein Forschungsprojekt zur Entwicklung geeigneter Trainingsprotokolle für ein EEG-Neurofeedback-Gerät wurde im Jahr 2012 begonnen und läuft weiterhin, ein Abschluss dieses Projektes ist für den Herbst 2015 vorgesehen. Kooperationspartner sind hierbei die FA Neuroconn (Illmenau) und die FA Hasomed (Magdeburg) sowie der Philips Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik (MedIT) am Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik der RWTH Aachen (Prof. Dr. S. Leonhardt) und der Lehrstuhl für Medizintechnik (MediTEC, Prof. Dr. K. Radermacher). Ein weiteres Forschungsprojekt (in Kooperation mit der FA Dr. Kellner, Technische Unternehmensberatung) zu immunologischen Aspekten bei psychiatrischen Symptomen wird ca. Mitte 2015 abgeschlossen werden.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Behavioral, developmental, and neural effects of a standardized mother-child intervention program in adolescent mothers and their children (TeeMo)

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 30.06.2015
Ausgaben ‘13:	185.492,59 €
Kooperationen:	Pränataldiagnostik und spezielle Geburtshilfe (Prof. Dr. Goecke, Jugendämter der Städteregion)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Internationales Graduiertenkolleg „Brain-behavior relationship of normal and disturbed emotions in schizophrenia and autism“

Projektleiter:	Prof. Schneider, Prof. Herpertz-Dahlmann, Prof. Konrad etc.
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2006-2015
Ausgaben ‘13:	51.070 €
Kooperationen:	University of Pennsylvania
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Randomized multi-centre controlled trial of group-based social skills training in children and adolescents with high functioning Autism Spectrum Disorder (SOSTA-NET)

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2010-03/2013
Ausgaben ‘13:	3.724,95 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Freitag, Frankfurt
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Juniorprofessur

Projektleiter:	Prof. Dr. Zepf
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2009-2014
Ausgaben ‘13:	174.851 €
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Lesen ohne Worte: ein Paradigma zur Untersuchung entwicklungspsychologischer Grundlagen von normalem und dyslektischem Lesen

Projektleiter:	Dr. Günther
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.05.10-28.04.13
Ausgaben ‘13:	71.960,22 €
Kooperationen:	Florida State University, USA
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Multi Channel Optical Topography System

Projektleiter:	Prof. Dr. K. Konrad
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2013
Ausgaben ‘13:	249.352,60 €
Kooperationen:	Klinik für Psychiatrie, Sektion Neonatologie, Klinik für Urologie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Pflegefamilienstudie: Zur Entwicklung von Kindern in Pflegefamilien (GROW-TREAT)

Projektleiter:	Prof. Dr. K. Konrad
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013 – 30.06.2016
Ausgaben ‘13:	5.198,21 €
Kooperationen:	Klinik für Kinderheilkunde, Universtiät Braunschweig (FB Psychologie); Universität Bielefeld (FB Psychologie)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Neurobiology and Treatment of Adolescent Female Conduct Disorder (FEMNAT-CD)

Projektleiter:	Prof. Herpertz-Dahlmann, Prof. Konrad, Prof. Zepf
Förderer:	EU/ Collaborative Project, FP7
Bewilligungszeitraum:	07/13 -06/17
Ausgaben ‘13:	10.891,70 €
Kooperationen:	Universität Frankfurt, University of Southampton, Universität Basel, Universitätsklinikum Heidelberg, Universität Regensburg, University of Birmingham, University of Amsterdam, Trinity College Dublin
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaft

P 9: Attention Deficit Hyperactivity Disorder Drugs Use Chronic Effects (ADDUCE)

Projektleiter:	Prof. Konrad: WP6: Long term adverse neurological effects of methylphenidate treatment for ADHD
Förderer:	EU/ Collaborative Project FP
Bewilligungszeitraum:	11/10 -10/15
Ausgaben ‘13:	25.240,13 €
Kooperationen:	School of Pharmacy, University of London, Radboud University Nijmegen, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim, University of Dundee, University of Nottingham, University of Cork University Psychiatric Centre, Katholieke Universiteit Leuven, Università degli Studi di Cagliari/Instituto Superiore di Sanita, VADASKERT Child and Adolescent Psychiatry Hospital and Outpatient Clinic, Budapest, etc.
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaft

P 10: „Serotonin bei bipolaren Störungen“

Projektleiter:	Prof. Dr. Zepf
Förderer:	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BmWi)
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010-31.12.2013
Ausgaben ‘13:	76.702,30 €
Kooperationen:	FA Dr. Kellner, Technische Unternehmensberatung
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Neurofeedback

Projektleiter:	FA Neuroconn / Prof. Zepf
Förderer:	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BmWi)
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 – 31.03.2015
Ausgaben ‘13:	61.472,43 €
Kooperationen:	FA Neuroconn (Ilmenau), FA Hasomed (Magdeburg), Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik der RWTH Aachen, Lehrstuhl für Medizintechnik der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Untersuchung zentralnervöser serotonerger Funktionen bei ADHS

Projektleiter:	Prof. Dr. Zepf
Förderer:	American Psychiatric Ass.
Bewilligungszeitraum:	04/2009-12/2099
Ausgaben ‘13:	7.937,96 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: Immunologische Prozesse und psychiatrische Störungsbilder

Projektleiter:	Prof. Zepf
Förderer:	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BmWi)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 31.03.2015
Ausgaben ‘13:	32.345,64 €
Kooperationen:	FA Dr. Kellner, Technische Unternehmensberatung
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: Neurobiologische und neurokognitive Indikatoren für aggressives Verhalten bei Vorschulkindern

Projektleiter:	Prof. Konrad, Dr. Vloet
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011-30.06.2013
Ausgaben ‘13:	58.406,11 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Habel, Prof. Mathiak, Prof. Motthagy, Prof. Wiesmann, Prof. Dr. Vernaleken, Prof. Zerres
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 15: Verbund Psychotherapie EDNET (ANDI)

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	2006-2013
Ausgaben ‘13:	62.250,38 €
Kooperationen:	Unikliniken Würzburg, Duisburg-Essen, Freiburg, Berlin, Städt. Kliniken Köln
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 16: Soziales Verstärkungslernen

Projektleiter:	Prof. Dr. Schulte-Rüther
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2012-2013
Ausgaben '13:	33.173,86 €
Kooperationen:	Prof. Willmes, Prof, Spreckelmeyer
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 17: Der Einfluss von starvationsbedingtem Östrogenmangel und Östrogensubstitution auf neurale Plastizität und Verhalten bei der Ratte – eine translationale Perspektive für die Behandlung der adoleszenten Anorexia nervosa

Projektleiter:	Dr. J. Seitz
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2003-2015
Ausgaben '13:	17.280,11 €
Kooperationen:	Prof. Tolba, Prof. Beyer, Prof. Neulen
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 18: Fingerzählen – ein Grundbaustein des Rechnens?

Projektleiter:	Dr. H. Krinzinger
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2013-2015
Ausgaben '13:	34.021,21 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Albayrak Ö, Pütter C, Volckmar AL, Cichon S, Hoffmann P, Nöthen MM, Jöckel KH, Schreiber S, Wichmann HE, Faraone SV, Neale BM, Herpertz-Dahlmann B, Lehmkuhl G, Sinzig J, Renner TJ, Romanos M, Warnke A, Lesch KP, Reif A, Schimmelmann BG, Scherag A, Hebebrand J, Hinney A, Psychiatric GWAS Consortium: ADHD Subgroup (2013) Common obesity risk alleles in childhood attention-deficit/hyperactivity disorder. Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet.4:295-305 (IF 3,271)

[2] Bühren K, von Ribbeck L, Schwarte R, Egberts K, Pfeiffer E, Fleischhaker C, Wewetzer C, Kennes LN, Dempfle A, Herpertz-Dahlmann B (2013) Body mass index in adolescent anorexia nervosa patients in relation to age, time point and site of admission. Eur Child Adolesc Psychiatry.7:395-400 (IF 3,554)

[3] Dahmen B, Firk C, Konrad K, Herpertz-Dahlmann B (2013) [Adolescent parenting - developmental risks for the mother-child dyad]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.6:407-17; quiz 417-8 (IF 1,185)

[4] Dempfle A, Herpertz-Dahlmann B, Timmesfeld N, Schwarte R, Egberts KM, Pfeiffer E, Fleischhaker C, Wewetzer C, Bühren K (2013) Predictors of the resumption of menses in adolescent anorexia nervosa. BMC Psychiatry.:308 (IF 2,237)

[5] Dinkel PJ, Willmes K, Krinzinger H, Konrad K, Koten JW (2013) Diagnosing developmental dyscalculia on the basis of reliable single case FMRI methods: promises and limitations. PLoS ONE.12:e83722 (IF 3,534)

[6] Ewest F, Reinhold T, Vloet TD, Wenning V, Bachmann C (2013) Health insurance expenses caused by adolescents with a diagnosis of conduct disorder Kindh Entwickl.1:41-47 (IF 3,518)

[7] Gaber TJ, Bouyrakhen S, Herpertz-Dahlmann B, Hagenah U, Holtmann M, Freitag CM, Wöckel L, Poustka F, Zepf FD (2013) Migration background and juvenile mental health: a descriptive retrospective analysis of diagnostic rates of psychiatric disorders in young people. Glob Health Action.:20187 (IF 1,646)

[8] Grabemann M, Mette C, Zimmermann M, Heinrich V, Uekermann J, Wiltfang J, Abdel-Hamid M, Zepf FD, Kis B (2013) No clear effects of acute tryptophan depletion on processing affective prosody in male adults with ADHD. Acta Psychiatr Scand.2:142-8 (IF 5,545)

[9] Greimel E, Nehrkorn B, Schulte-Rüther M, Schulte-Rüther M, Fink GR, Nickl-Jockschat T, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, Eickhoff SB (2013) Changes in grey matter development in autism spectrum disorder. Brain Struct Funct.4:929-42 (IF 4,567)

[10] Grossheinrich N, Reinl M, Pogarell O, Karch S, Mulert C, Brueckl M, Hennig-Fast K, Rau A, Epple M, Hornig A, Padberg F (2013) Effects of Low Frequency Prefrontal Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation on the N2 Amplitude in a GoNogo Task. PLoS ONE.6:e67136 (IF 3,534)

[11] Helmbold K, Bubenzer S, Dahmen B, Eisert A, Gaber TJ, Habel U, Konrad K, Herpertz-Dahlmann B, Zepf FD (2013) Influence of acute tryptophan depletion on verbal declarative episodic memory in young adult females. Amino Acids.5:1207-19 (IF 3,653)

[12] Herpertz-Dahlmann B (2013) [European child and adolescent psychiatry-common responsibilities, but insufficient cooperation]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.4:225-6 (IF 1,185)

[13] Herpertz-Dahlmann B (2013) [The German Journal for Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy on its own behalf - current developments and future perspectives]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.6:369 (IF 1,185)

[14] Herpertz-Dahlmann B, Bühren K, Remschmidt H (2013) Growing up is hard: mental disorders in adolescence. Dtsch Arztebl Int.25:432-9; quiz 440 (IF 3,608)

[15] Hillen R, Günther T, Kohlen C, Eckers C, van Ermingen-Marbach M, Sass K, Scharke W, Vollmar J, Radach R, Heim S, Heim S (2013) Identifying brain systems for gaze orienting during reading: fMRI investigation of the Landolt paradigm. Front Hum Neurosci.:384 (IF 2,895)

[16] Holtmann M, Poustka L, Zepf FD, Banaschewski T, Priller J, Bölte S, Legenbauer T (2013) Severe affective and behavioral dysregulation in youths is associated with a proinflammatory state. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.6:393-9 (IF 1,185)

[17] Kircher T, Pohl A, Krach S, Thimm M, Schulte-Rüther M, Schulte-Rüther M, Anders S, Mathiak K (2013) Affect-specific activation of shared networks for perception and execution of facial expressions. Soc Cogn Affect Neurosci.4:370-7 (IF 5,884)

[18] Klasen M, Zvyagintsev M, Schwenzer M, Mathiak KA, Mathiak KA, Sarkheil P, Weber R, Mathiak K (2013) Quetiapine modulates functional connectivity in brain aggression networks. Neuroimage.:20-6 (IF 6,132)

[19] Kohls G, Perino MT, Taylor JM, Madva EN, Cayless SJ, Troiani V, Price E, Faja S, Herrington JD, Schultz RT (2013) The nucleus accumbens is involved in both the pursuit of social reward and the avoidance of social punishment. Neuropsychologia.11:2062-9 (IF 3,451)

[20] Kohls G, Schulte-Rüther M, Nehrkorn B, Müller K, Fink GR, Kamp-Becker I, Herpertz-Dahlmann B, Schultz RT, Konrad K (2013) Reward system dysfunction in autism spectrum disorders. Soc Cogn Affect Neurosci.5:565-72 (IF 5,884)

[21] Konrad K, Firk C, Uhlhaas PJ (2013) Brain development during adolescence: neuroscientific insights into this developmental period. Dtsch Arztebl Int.25:425-31 (IF 3,608)

[22] Kötting WF, Bubenzer S, Helmbold K, Eisert A, Gaber TJ, Zepf FD (2013) Effects of tryptophan depletion on reactive aggression and aggressive decision-making in young people with ADHD. Acta Psychiatr Scand.2:114-23 (IF 5,545)

[23] Mathiak KA, Klasen M, Zvyagintsev M, Weber R, Mathiak K (2013) Neural networks underlying affective states in a multimodal virtual environment: contributions to boredom. Front Hum Neurosci.:820 (IF 2,895)

[24] Mette C, Zimmermann M, Grabemann M, Abdel-Hamid M, Uekermann J, Biskup CS, Wiltfang J, Zepf FD, Kis B (2013) The impact of acute tryptophan depletion on attentional performance in adult patients with ADHD. Acta Psychiatr Scand.2:124-32 (IF 5,545)

[25] Moura R, Wood G, Pinheiro-Chagas P, Lonnemann J, Krinzinger H, Willmes K, Haase VG (2013) Transcoding abilities in typical and atypical mathematics achievers: the role of working memory and procedural and lexical competencies. J Exp Child Psychol.3:707-27 (IF 2,635)

[26] Murray ML, Insuk S, Banaschewski T, Neubert AC, McCarthy S, Buitelaar JK, Coghill D, Dittmann RW, Konrad K, Panei P, Rosenthal E, Sonuga-Barke EJ, Wong IC (2013) An inventory of European data sources for the long-term safety evaluation of methylphenidate. Eur Child Adolesc Psychiatry.10:605-18 (IF 3,554)

[27] Pohl A, Anders S, Schulte-Rüther M, Schulte-Rüther M, Mathiak K, Kircher T (2013) Positive facial affect - an fMRI study on the involvement of insula and amygdala. PLoS ONE.8:e69886 (IF 3,534)

[28] Schimmelmann BG, Hinney A, Scherag A, Pütter C, Pechlivanis S, Cichon S, Jöckel KH, Schreiber S, Wichmann HE, Albayrak Ö, Dauvermann M, Konrad K, Wilhelm C, Herpertz-Dahlmann B, Lehmkuhl G, Sinzig J, Renner TJ, Romanos M, Warnke A, Lesch KP, Reif A, Hebebrand J (2013) Bipolar disorder risk alleles in children with ADHD. J Neural Transm.11:1611-7 (IF 2,871)

[29] Seitz J, Kahraman-Lanzerath B, Legenbauer T, Sarrar L, Herpertz S, Salbach-Andrae H, Konrad K, Herpertz-Dahlmann B (2013) The role of impulsivity, inattention and comorbid ADHD in patients with bulimia nervosa. PLoS ONE.5:e63891 (IF 3,534)

[30] von Polier GG, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, Wiesler K, Rieke J, Heinzel-Gutenbrunner M, Bachmann CJ, Vloet TD (2013) Reduced cortisol in boys with early-onset conduct disorder and callous-unemotional traits. Biomed Res Int.:349530 (IF 0,2)

[31] Zepf FD (2013) Acute tryptophan depletion--a translational research method for studying the impact of central nervous system serotonin function. Acta Acta Psychiatrica Scandinavica ,2:105-6 (IF 5,545)

[32] Zepf FD, Landgraf M, Biskup CS, Dahmen B, Poustka F, Wöckel L, Stadler C (2013) No effect of acute tryptophan depletion on verbal declarative memory in young persons with ADHD. Acta Psychiatr Scand.2:133-41 (IF 5,545)

[33] Zvyagintsev M, Clemens B, Chechko N, Mathiak KA, Mathiak KA, Sack AT, Mathiak K (2013) Brain networks underlying mental imagery of auditory and visual information. Eur J Neurosci.9:1421-34 (IF 3,669)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Konrad, K. & Moosbrugger, H. (2013). TBS-TK Rezension: »The Test of Everyday Attention (TEA-Ch)«. Report Psychologie, 10, 397-398, 2013.

[2] Günther T. Standards für den Erwerb klinisch-praktischer Kompetenzen in der Logopädie/Sprachtherapie. Forum Logopädie Heft 3 (27) Mai 2013

[3] Günther T. Evidenz-basierte Praxis oder Praxis-basierte Evidenz? Forum Logopädie Heft 1 (27) Mai 2013

[4] Bühren K, Hagenah U, Herpertz-Dahlmann B. Stationäre Therapie der adoleszenten Anorexia nervosa Ein multimodales Konzept. Psychotherapie im Dialog; 14(04): 32-35, 2013

[5] Krinzinger H, Günther T. Lesen, Schreiben, Rechnen –gibt es Unterschiede zwischen den Geschlechtern?. Lernen und Lernstörungen, 2 (1), 2013, 35 – 49, 2013

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] De Zwaan M, Herpertz-Dahlmann B. Essstörungen (ICD-10 F50). In: Voderholzer U, Hohagen F (Hrsg.). Therapie psychischer Erkrankungen. Urban & Fischer München, 298-309, 9. Auflage, 2013 (ISBN 978-3-437-24905-1)

3.4 Weitere Publikationen:

[1] Konrad K, Firk C, Uhlhaas PJ. In reply. Dtsch Arztebl Int., 110 (43), 2013, 733. (IF 3,608)

[2] Radach R, Günther T, Huestegge L, Leseentwicklung im Spannungsfeld von Praxis und Forschung, Lernen und Lernstörungen, 2 (1), 2013, 51 – 56, 2013

[3] Ochtrup MT, Rath D, Klein E, Krinzinger H, Willmes K, Domahs F. Are Number Words Fundamentally Different? A Qualitative Analysis of Aphasic errors in word and Number Word Production. Int Journal Speech Language Pathology and Audiology, 1(1):12-28, 2013

3.5 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] [redacted]

[2] Thomas Kleinen, Maastricht University, Faculty of Health, Medicine and Life Science: Changes in amygdala reactivity in children in response to emotionally charged versus neutral facial expression, 2013

[3] Christina Gierse, RWTH Aachen, Institut für Psychologie: Der Einfluss der Ausprägung des MAO-A-Gens auf das Verhalten von Jungen im Point Subtraction Aggression Paradigm (PSAP) – Eine Untersuchung von Anlage und Umwel, 2013

Dissertationen:

[1] Susanne Gilsbach: Effects of the DRD4 genotype on neural networks associated with executive functions in children and adolescents. Med. Fak., RWTH Aachen , 2013

[2] Sarah Groppe (Zweitgutachten): Oxytocin beeinflußt die Verarbeitung relevanter sozialer Hinweisreize im ventralen tegmentalen Areal des menschlichen Gehirns. Med. Fak., RWTH Aachen, 2013

[4] Maite Patricia Lilienthal: Die posttraumatische Belastungsstörung bei Kindern und Jugendlichen. ICD-10 und DSM-IV im Vergleich. Med. Fak., RWTH Aachen, 2013

[5] Laura Vera Nanny Beate Gärtner: Blutbildveränderungen bei Anorexia nervosa im Kindes- und Jugendalter. Med. Fak., RWTH Aachen, 2013

[6] Vita Louisa Sophie Dingerkus. Untersuchungen des Einflusses des Acute Tryptophan Depletion-Test Moja-De auf den Tryptophan-Influx in das zentrale Nervensytem, die Leptin-Achse und periphere Neuropeptid Y-Konzentrationen. Med. Fak., RWTH Aachen, 2013

[7] Wiebke Franca Kötting. Untersuchung des Einflusses des Acute Tryptophan Depletion-Tests Moja-De auf reaktives aggressives Verhalten bei Mädchen und Jungen mit einer Aufmerksamkeits-Defizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS). Med. Fak., RWTH Aachen, 2013

Habilitationsschriften:

[1] Prof. F. D. Zepf: Translationale neuropsychiatrische Forschungsansätze zur Untersuchung des zentralnervösen serotonergen Systems im Entwicklungsverlauf. Med. Fak., RWTH Aachen, 2013

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Charité Berlin
- Österreichische Nationalbank
- Hochschule für Angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt

Prof. Dr. K. Konrad

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Research Foundation - Flanders (Belgium) (FWO)
- Universität Würzburg
- University of Amsterdam
- University of Ghent

Dr. U. Hagenah

- Amtsgericht Aachen
- Oberlandesgericht Köln
- Amtsgericht Eschweiler
- Sozialgericht Münster
- Ombudsman Luxemburg

PD Dr. T. Vloet

- Amtsgericht Aachen
- Verwaltungsgericht Aachen
- Sozialgericht Aachen
- Schweizerischer Nationalfonds

Dr. M. Schulte-Rüther

- Israel Science Foundation (F.I.R.S.T. grant application), Israel
- QQFS (Qualitative and Quantitative Fieldwork Services), Schweden

PD Dr. T. Günther

- Deutscher Bundesverband für Logopädie e.V.

Dr. G. Kohls

- National Fund for Scientific Research (NFSR), Belgium
- International Society for Autism Research (INSAR)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- European Eating Disorders Review
- Psychotherapie - Psychosomatik - Medizinische Psychologie
- Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (JAACP)
- European Child and Adolescent Psychiatry
- PLoS ONE
- JAMA Psychiatry
- Psychopathology
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience
- Journal of Psychiatry and Neuroscience
- Verhaltenstherapie
- Biological Psychiatry
- International Journal of Eating Disorders
- Lancet
- Clinical Psychology Review
- Journal of Neural Transmission
- American Journal of Psychiatry

Prof. Dr. K. Konrad

- American Journal of Psychiatry
- JAMA Psychiatry
- Biological Psychiatry
- Molecular Psychiatry
- Cortex
- Journal of Neural Transmission
- Journal of Child and Adolescent Psychology and Psychiatry (JCPP)
- Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (JAACAP)
- Neuropsychologia
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

Prof. Dr. F.D. Zepf

- American Journal of Psychiatry
- Biological Psychiatry
- European Child and Adolescent Psychiatry
- Journal of Neural Transmission

Dr. M. Simons

- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Psychotherapie - Psychosomatik – Medizinische Psychologie
- Clinical Psychologist

PD Dr. T. Vloet

- Journal of Child Psychology and Psychiatry
- European Child and Adolescent Psychiatry
- The Spanish Journal of Psychology
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Journal of Attention Disorders
- British Journal of Psychiatry

Prof. Dr. M Schulte-Rüther

- European Eating Disorders Review
- Brain Imaging and Behavior
- Frontiers in Human Neuroscience
- Journal of Neural Transmission
- Psychiatry Research
- JAMA Psychiatry
- Psychiatry Research
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

Dr. U. Hagenah

- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

PD Dr. T. Günther

- BMJ Open
- Psychology Research and Behavior Management
- European Child & Adolescent Psychiatry
- PLOS ONE
- Translational Developmental Pychiatry
- Clinical Psychology Review
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Forum Logopädie
- Journal of Abnormal Child Psychology
- The Spanish Journal of Psychology
- Sprache, Stimme, Gehör

Dr. K. Bühren

- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

Dr. G. Kohls

- Developmental Psychology
- Developmental Science
- Social Cognitive and Affective Neuroscience
- Journal of Child Psychology and Psychiatry
- Journal of Autism and Developmental Disorders
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Journal of Neural Transmission

Dr. H. Krinzinger

- Trends in Neuroscience and Education
- Neurocase
- Lernen & Lernstörungen

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Vorstandsmitglied der Europäischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie (European Society for Child and Adolescent Psychiatry)
- Mitglied des Präsidiums von JARA-Brain
- Wissenschaftlicher Beirat des Fördervereins Kinderseele, Aachen
- Regelmäßige Beratung der Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung

Prof. Dr. K. Konrad

- Mitglied des Promotionsausschusses der Medizinischen Fakultät
- Board member of the EUNETHYDIS GROUP (European Network for Hyperkinetic Disorders)
- Mitglied im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie

Dr. U. Hagenah

- Expertengremium zu „Essstörungen“, BMG
- Fachvertreter bei der Entwicklung der S3-Leitlinien „Autismus“ der Fachgesellschaften DGKJP, DGPPN

PD Dr. T. Günther

- Beisitz Bildung im Bundesvorstand des Bundesverbandes für Logopädie (2009-2013)
- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Deutschen Bundesverbandes für Logopädie

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Psychotherapie im Dialog
- Verhaltenstherapie
- Jahrbuch Kinder-Jugend-Psychotherapie
- Klinische Pädiatrie

Prof. Dr. K. Konrad

- Journal of Neural Transmission
- Journal of Child Psychology and Psychiatry
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Verhaltenstherapie

Prof. Dr. F.D. Zepf

- Journal of Pediatric Sciences
- Journal of Psychology and Psychotherapy
- Translational Medicine
- Scientific Journals International, Editorial Board Member for Psychology, Psychiatry and Mental Health

PD Dr. T. Günther

- Lernen- und Lernstörungen
- L.O.G.O.S. – Interdisziplinär
- Sprache – Stimme – Gehör

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Herausgeberin: Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- ESCAP Communications Editor: European Child and Adolescent Psychiatry:
- Field Editor: Journal of Neural Transmission

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Kerstin Konrad

- Outgoing Theodore von Kármán Fellowship for research stay at Keio University in Tokyo

Vanessa Pütz

- Trawel Award Social Affective Neuroscience Conference San Francisco, 2013

Sarah Constanze Krall

- Posterpreis, Neurovisionen, Köln, 2013

Timo Vloet

- Hermann-Emminghaus-Preis, verliehen von der Universität Würzburg am 06.03.2013

Martin Schulte-Rüther

- Travel award; “International Meeting for Autism research” [IMFAR], San Sebastian, Spain, 2.May 2013

KLINIK FÜR NEUROCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR NEUROCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. HANS CLUSMANN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 16,65
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER 0,55

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	3.429 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**3.429 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	3.128 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**3.128 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	10.955 €
Summe interne Drittmittel	**10.955 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**6.557 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**10.955 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	24,946	22,415
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**8**	**24,946**	**22,415**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Univ.-Prof. Dr. med. Hans Clusmann

Funktionsorientierte OP-Strategien bei cerebralen Erkrankungen mit Implementierung und Bewertung neuer MR – Bildgebungsmodalitäten. Evaluation und Weiterentwicklung chirurgischer Verfahren zur Behandlung medikamentös refraktärer Epilepsien zur Minimierung kognitiver Risiken. Erweiterte Outcome-Beschreibung für die elektive Neurochirurgie: Validierung eines eigenen Messinstrumentes (BONUS) für Lebensqualität nach epilepsiechirurgischen und cerebrovaskulären Eingriffen. Neue Techniken und Materialien in der Neurochirurgie. Ergonomische Workflow-Analyse und –Optimierung im neurochirurgischen OP und Integriertes Expertensystem zur Risikosteuerung bei neurochirurgischen Eingriffen (Kooperationen mit dem Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik der RWTH Aachen, Dr. A. Höllig). Entwicklung einer offenen chirurgischen Schnittstelle für die Vernetzung im OP: präklinische Evaluation (OR.Net-Projekt, lokale Kooperation mit Prof. K. Radermacher, Helmholtz Institut für Medizintechnik, Kliniken für Anästehsie und Orthopädie). Interventionelle und periinterventionelle Komplikationen der endovaskulären und operativen Versorgung symptomatischer Hirnarterienaneurysmen (mit Dr. Albanna, Dr. Neuloh).

Dr. med. Anke Höllig

Prospektive klinische Untersuchung von Folgen und spezifischen Therapiestrategien des cerebralen Vasospasmus nach aneurysmatischer Subarachnoidalblutung und deren molekularer Korrelate in Liquor und Serum, inflammatorische Parameter nach aneurysmatischer Subarachnoidalblutung. Experimentelle Untersuchung am Rattenmodell zur Pathophysiologie der Subarachnoidalblutung – Methodenvergleich der endovaskulären experimentellen Subarachnoidalblutung. Xenon-induzierte Neuroprotektion durch HIF-1alpha im Modell der experimentellen Subarachnoidalblutung (Start-gefördertes Projekt). Argon als Therapeutikum im Schlaganfallmodell (MCAO, Kooperation mit Prof. M. Coburn, Klinik für Anästhesiologie, Uniklinik RWTH Aachen). Ergonomische Workflow-Analyse und –Optimierung im neurochirurgischen OP (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut für Medizintechnik der RWTH Aachen). Neuropsychologische Effekte der tiefen Hirnstimulation (Kooperation mit S. Tan, B. Falkenburger, Neurologie und Prof. Y. Temel, Universität Maastricht).

Dr. med. Beate Huffmann

Bewertung von Therapieerfolg und Langzeiteffekten der Radiochirurgie (Gamma-Knife-Therapie):

Endokrinologische Ergebnisse und Nebenwirkungen bei STH-produzierenden Hypophysenadenomen (mit D. Jakimowski); Langzeit-Tumorkontrolle, funktionelle Ergebnisse und Lebensqualität bei Patienten mit Vestibularis-Schwannomen; Tumorkontrollraten und funktionelles Outcome bei Sinus-Cavernosus- Meningeomen nach vorangegangener operativer Teilresektion.

Prof. Dr. med. Ilonka Kreitschmann-Andermahr

Erfassung neuroendokriner Funktionsstörungen und psychischer Faktoren bei Patienten nach aneurysmatischer Subarachnoidalblutung, Schädel-Hirn-Trauma, nach kardiochirurgischen Eingriffen und Hirntumortherapie.

PD Dr. med. Christian Andreas Müller

Prospektive klinische Untersuchung von Langzeitergebnissen in der neurochirurgischen Therapie traumatischer, degenerativer und tumoröser Wirbelsäulenerkrankungen: Prädiktoren, Operationstechniken, postoperatives Management. Neue bildgestützte Verfahren bei Wirbelsäulen- und Schädeloperationen. Untersuchung von laborchemischen, u.a. inflammatorischen Prädiktoren und Verlaufsparametern beim ZNS-Trauma und bei der degenerativen Myelopathie im Tiermodell und am Patienten: Die Rolle der Angiogenese und Inflammation in der degenerativen zervikalen Myelopathie (mit Dr. med. Geiger, Dr. med. Blume und Dr. med. Scholz, Neurochirurgische Klinik). Prospektiver, multizentrischer Vergleich von Fusion und dynamischer Stabilisierung bei degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen (DYNORFUSE-Studie).

Dr. med. Georg Neuloh

Intraoperative klinisch-neurophysiologische Verfahren bei neurochirurgischen Eingriffen. Funktionelle Evaluation bei Hirntumoroperationen mittels Faserbahndarstellung und perioperativer neurophysiologischer Untersuchungen. Mapping von Sprachfunktionen mit navigierter Transkranieller Magnetstimulation und Analyse der strukturellen und funktionellen Konnektivität im MRT (mit Dr. Sakreida, Dr. Geiger, Neurochirurgie; Dr. Mingoia, Dr. Zvyagintsev, IZKF; Prof. Dr. Heim, Prof. Dr. Binkofski, Abteilung für kognitive Neurowissenschaften der Neurologischen Klinik). Integriertes Expertensystem zur Risikosteuerung bei neurochirurgischen Eingriffen (Kooperation mit Prof. K. Radermacher, Helmholtz-Institut für Medizintechnik der RWTH Aachen). Interventionelle und periinterventionelle Komplikationen der endovaskulären und operativen Versorgung symptomatischer Hirnarterienaneurysmen (mit Dr. W. Albanna).

Dr. med. Torben Scholz

Untersuchung zerebraler Durchblutung und erweitertes Neuromonitoring nach schwerem Schädel-Hirn-Trauma. Untersuchungen zu unterschiedlichen operativen Strategien bei HWS Erkrankungen (mit PD Dr. C.A. Müller).

PD Dr. med. Gerrit Schubert

Zerebrale Blutflussmessung und erweitertes Neuromonitoring nach zerebralem Insult insbesondere nach Subarachnoidalblutung. Pathophysiologie und MR-Hochfeld-Bildgebung zerebraler Aneurysmen (Zusammenarbeit mit dem FZ Jülich). Intraoperative Fluoreszenz-gestützte Bildgebung (sog. ICG-Videographie) und Untersuchungen zur frühen Hypoperfusion nach Subarachnoidalblutung. Retinale Fluoreszenzangiographie nach Subarachnoidalblutung. Indikationen und Techniken der zerebrale Revaskularisierung im Rahmen von Hirnarterien-Bypass Operationen u.a. bei der Moyamoya Erkrankung. Hochfeld-MRT zur Darstellung zerebraler Aneurysmen (Zusammenarbeit mit Universität Maastricht, Neurologische Klinik, Prof. van Oostenbrugge). Langzeit-Follow-Up nach Dekompression lumbaler Spinalkanalstenosen: Vergleich unterschiedlicher Operationstechniken" (mit Prof. Thomé, Neurochirurgische Klinik, Universität Innsbruck). Die Rolle der Biomarker in Serum, Liquor und Parenchym im Rahmen der aneurysmatischen Subarachnoidalblutung: Verlauf und Korrelation zu Therapie und Outcome (mit Dr. W. Albanna). Permissive Hypertension nach Subarachnoidalblutung (mit Dr. W. Albanna). Dekompressive Hemikraniektomie: Komplikationsprofil und Outcome in Abhängigkeit von Größe der Entlastung (mit Dr. L. Tanrikulu). Einfluss der mechanischen und medikamentösen Lyse nach Schlaganfall auf das Komplikationsprofil der dekompressiven Hemikraniektomie. Einfluss subgalealer Drainage auf die Wundheilung nach supratentorieller Kraniotomie (mit Dr. W. Albanna). Komparative Analyse verschiedener Röntgenverfahren zur Strahlenbelastung im Rahmen der VP-Shuntkontrolle (mit H.A. Hamou). Einfluss der Punktionsmenge auf den Therapieerfolg einer Spiralbohrlochtrepanation bei chronischem Subduralhämatom (mit Dr. F. Jablawi). "Zusammenhang von Erwartungshaltung und Zufriedenheit neurochirurgischer Patienten mit Art und Schwere der Erkrankung (mit Dr. K.

Sakreida). Optische Cohärenz-Tomographie zur Beurteilung des zerebralen Vasospasmus nach Subarachnoidalblutung (mit H. Wiederhold).

Sony Tan, M.D.

Charakterisierung der Stimmungsregulation und Mechanismen der Depressionsentstehung bei der Tiefen Hirnstimulation (THS) für Parkinson Erkrankung. Insb. Rolle des Nucleus subthalamicus und dessen Neurotransmission auf serotoninerge Neurone im Mittelhirn (Kooperation mit Prof. Dr. Y. Temel, Neuroscience Lab, Universität Maastricht). Hochfeld MR Bildgebung zur präziseren Zielpunktbestimmung bei THS Morbus Parkinson.

Dr. rer. nat. Agnes Weinandy/Dreier

Molekulare Charakterisierung der chemotherapeutischen Therapieresistenz bei malignen Gliomen in vitro (Kooperation mit Prof. B. Lüscher, Institut für Biochemie, Prof. Dr. J. Weis, Institut für Neuropathologie und PD Dr. M. Piroth, Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: OR-Net: Sichere dynamische Vernetzung in Operationssaal und Klinik

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. H. Clusmann, Univ.-Prof. Dr. K. Radermacher (Helmholtz-Institut für Medizintechnik)
Förderer:	BMBF über RWTH
Art der Förderung:	Projektförderung
Bewilligungszeitraum:	1/2013-12/2014
Ausgaben ‘13:	3.429,42 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Xenon-induzierte Neuroprotektion durch HIF-1alpha im Modell der experimentellen Subarachnoidalblutung

Projektleiter:	Dr. A. Höllig
Förderer:	START-Programm
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013-30.6.2014
Ausgaben ‘13:	10.954.74 €
FSP der Fakultät:	Klin. Neurowissenschaften

P 3: Anwendungsbeobachtung zur Wachstumshormontherapie bei adultem Wachstumshormonmangel im Rahmen der KIMS-Studie

Projektleiter:	Prof Dr. Kreitschmann-Andermahr
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Art der Förderung:	Projektförderung
Bewilligungszeitraum:	01.01.2005-31.12.2013
Ausgaben ‘13:	3.087,75 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: Prospektiver, multizentrischer Vergleich von Fusion und dynamischer Stabilisierung bei degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen (Dynorfuse-Studie)

Projektleiter:	PD Dr. C.A. Müller
Förderer:	Uniklinik München
Bewilligungszeitraum:	01.09.2013-31.08.2015
Ausgaben ‘13:	21,01 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Hans FJ, Geibprassert S, Krings T, Weis J, Deckert M, Ludolph A, Osieka R, Jost E (2013) Solitary Plasmacytoma Presenting as an Intramedullary Mass of the Cervical Cord. J Neurol Surg A Cent Eur Neurosurg.S 01:e13-e17 (IF 0,493)

[2] Heber IA, Coenen VA, Reetz K, Schulz JB, Hoellig A, Fimm B, Kronenbuerger M (2013) Cognitive effects of deep brain stimulation for essential tremor: evaluation at 1 and 6 years. J Neural Transm.11:1569-77 (IF 2,871)

[3] Malter MP, Tschampa HJ, Helmstaedter C, Urbach H, von Lehe M, Becker A, Clusmann H, Elger CE, Bien CG (2013) Outcome after epilepsy surgery in patients with MRI features of bilateral ammon's horn sclerosis. Epilepsy Res.1-2:150-7 (IF 2,19)

[4] Poll EM, Gilsbach JM, Hans FJ, Kreitschmann-Andermahr I (2013) Blunted serum and enhanced salivary free cortisol concentrations in the chronic phase after aneurysmal subarachnoid haemorrhage--is stress the culprit? Stress.2:153-62 (IF 3,463)

[5] Schatlo B, Hamed M, Grote A, Schramm J, Neuloh G (2013) Gravity assisted vs. medium pressure valves for communicating hydrocephalus show similar valve-revision rates. Acta Neurochir (Wien).10:1987-91 (IF 1,788)

[6] Schubert GA, Diepers M, Hegewald AA, Seiz M, Thomé C (2013) Routine postoperative imaging early after lumbar decompression surgery: a prospective evaluation. Spine.20:E1263-8 (IF 2,447)

[7] Siegel S, Streetz-van der Werf C, Schott JS, Nolte K, Karges W, Kreitschmann-Andermahr I (2013) Diagnostic delay is associated with psychosocial impairment in acromegaly. Pituitary.4:507-14 (IF 2,222)

[8] Tan SK, Hartung H, Schievink S, Sharp T, Temel Y (2013) High-frequency stimulation of the substantia nigra induces serotonin-dependent depression-like behavior in animal models. Biol Psychiatry. 2013;73(2): e1-3 (IF 9,472)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Can cardiac surgery cause hypopituitarism? Flverly Francis, 28.3.2013

[2] Gesundheitsbezogene Lebensqualität, Depression, Schlaf und Melatonin nach Behandlung von Hirntumoren und Leukämien im Kindes- und Erwachsenenalter. Esther Maria Rosenkranz, 26.9.2013

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. H. Clusmann

- Großgerätebegutachtung im Auftrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. H. Clusmann

- Acta Neurochirurgica – European Journal of Neurosurgery
- Acta Neurologica Scandinavia
- Brain
- Central European Neurosurgery - Zentralblatt für Neurochirurgie
- Epilepsia
- Epilepsy Research
- Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry
- NeuroImage
- Neurology India
- Neuroscience Research
- Neurosurgery
- Pan Arab Journal of Neurosurgery
- Seizure

Prof. Dr. I. Kreitschmann-Andermahr

- Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
- Acta Neurochirurgica
- European Journal of Endocrinology
- Clinical Neuropathology
- Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism

Dr. G. Neuloh

- Acta Neurochirurgica – European Journal of Neurosurgery
- Central European Neurosurgery - Zentralblatt für Neurochirurgie
- Child's Nervous System
- Clinical Neurophysiology
- Journal of Clinical Neurophysiology
- Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry
- Neurology India
- Neuroscience Research
- Neurosurgery
- Surgical Neurology International

PD Dr. G. Schubert

- Spine
- Journal of Neurotrauma
- Journal of Neurology
- Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism
- Clinical Neurology and Neurosurgery

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. I. Kreitschmann-Andermahr

- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der deutschlandweiten Datenbank „Strukturierte Datenerfassung zur Hypophyseninsuffizienz bei Patienten nach Subarachnoidalblutung (SAB) und Schädel-Hirn-Trauma (SHT)" des MPI für Psychiatrie, Innere Medizin/Endokrinologie und klinische Chemie, München
- Mitglied des Deutschen KIMS-Boards

Dr. G. Neuloh

- Mitglied der Leitung des zertifizierten Kurses „Intraoperatives Neurophysiologisches Monitoring" der Neurochirurgischen Akademie für Fort- und Weiterbildung

4.4 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. H. Clusmann, Dr. med. G. Neuloh, Univ.-Prof. Dr. med. M.J. Eble

- Interdisziplinäres Symposium Meningeome und Schädelbasistumoren, Aachen 30.11.2013

4.5 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. med. G. Schubert

- Forschungspreis 2013 der Stiftung Neurochirurgische Forschung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie

KLINIK FÜR NEUROLOGIE
LEHRSTUHL FÜR NEUROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. JÖRG B. SCHULZ

SEKTION UND LEHRSTUHL FÜR KLINISCHE KOGNITIONSFORSCHUNG

UNIV.-PROF. DR. MED. FERDINAND BINKOFSKI

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W3-PROFESSUR FÜR PHYSIK DER MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE IN DEN NEUROWISSENSCHAFTEN

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. JON SHAH

C3-PROFESSUR FÜR NEUROPSYCHOLOGIE (LEITUNG LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET NEUROPSYCHOLOGIE)

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. KLAUS WILLMES - VON HINCKELDEY

W1- JUNIORPROFESSUR FÜR JARA BRAIN TRANSLATIONALE HIRNFORSCHUNG IN PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE

JUN.-PROF. DR. MED. KATHRIN REETZ

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 30, NEUROLINGUISTIK: 2, NEUROPSYCHOLOGIE 2, KOGNITIONSFORSCHUNG 4 UND 1/2, PHYSIK DER MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE 1
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 13 (= 11 WISS, 2 MTA), NEUROLINGUISTIK: WISS: 1X1, 5X1/2; NEUROPSYCHOLOGIE: 2X1, KOGNITIONSFORSCHUNG WISS.: 3 UND 4 X1/2, NICHT WISS.: : 2 X 1/2, TRANSLATIONSFORSCHUNG WISS: 1X1, 1X1/2, NICHT WISS. 1X1

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	264.495 €
BMBF	264.986 €
EU	153.794 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	64.437 €
Sonstige öffentliche Zuwender	18.525 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**766.237 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	135.535 €
Fördervereine	
Freie Mittel	32.831 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**168.366 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	105.993 €
START	203.218 €
Summe interne Drittmittel	**309.211 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**934.603 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**309.211 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	94	410,058	349,471
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	30	6,000	5,600
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	9	4,500	4,500
Gesamtsumme	**133**	**420,558**	**359,571**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

In der Neurologie werden zum Einen Projekte verfolgt, die zelluläre und molekulare Ursachen von Erkrankungen erforschen und an neuen Therapieverfahren arbeiten, zum Andern Projekte der klinischen Forschung und Projekte der "systemischen Neurowissenschaften", in denen grundlegende Fragen zur Funktion und Dysfunktion des Gehirns anhand von Probanden und Patienten bearbeitet werden. Es ist das übergeordnete Ziel, beide Forschungsstränge miteinander zu verbinden. Das ermöglicht zum einen, aufbauend auf die Ergebnisse der Grundlagenforschung molekualre Erkrankungsprozesse auch beim Menschen sicht- und über die Zeit verfolgbar zu machen, zum anderen Beobachtungen zur Dysfunktion des menschlichen Gehirns einer molekularen Ursachenforschung zuzuführen. Neben der Sektion für klinische Kognitionsforschung und den Lehr- und Forschungsgebieten (s.u.) finden sich zahlreiche wissenschaftliche Arbeitgruppen, die nachfolgend dargestellt sind.

Schwerpunkte zur molekularen Pathogenese und Therapie neurologischer Erkrankungen umfassen vorwiegend Studien zu molekularen und zellulären Mechanismen an z.T. genetischen Modellsystemen zum idiopathischen Parkinsonsyndrom, der Alzheimer Demenz, der Frontotemporalen Demenz und der amyotrophen Lateralsklerose (*Arbeitsgruppe Dr. A. Voigt*). Dazu werden Untersuchungen an Zelllinien, primären Zellkulturen, einfachen Modellorganismen (*Drosophila melanogaster* [Fruchtfliege]), Maus- und Rattenmodellen und humanem neuropathologischen Untersuchungsmaterial durchgeführt. Zellbiologische Aspekte neurologischer Erkrankungen, insbesondere zelluläre Proteinaggregate, die vielen neurodegenerativen Erkrankungen zugrundeliegen, sind Schwerpunkt der *Arbeitsgruppe von Dr. B. Falkenburger.* Der Abbau solcher Proteinaggregate z.B. Synuklein-Aggregate bei der Parkinson Krankheit durch Autophagie und das Ubiquitin-Proteasomen-System werden hier ebenso untersucht wie G-Protein-gekoppelte Rezeptoren (GPCR) und deren Liganden (u.a. Dopamin, Acetylcholin und Serotinin) im Hinblick auf Pathophysiologie und Therapie relevanter neuropsychiatrischer Erkrankungen. Die *Arbeitsgruppe von Dr. A. Reich* beschäftigt sich mit experimentellen Therapien neurodegenerativer Erkrankungen und zerebraler Ischämien. An Zellkultur-, Maus- und Rattenmodellen werden experimentelle Therapien mit dem Ziel untersucht, neuroprotektive Ansätze zu charakterisieren und solche Substanzen zu identifizieren, die sich als vielversprechend für nachfolgende klinischen Therapiestudien beim Menschen erweisen. Dabei werden antiexzitotoxische, antiapoptotische, antiinflammatorische, antioxidative, Kinasen-inhibierende und mitochondriale Funktion unterstützende Ansätze verfolgt. Der Schwerpunktbereich der *Neuroinfektiologie wird durch die Arbeitsgruppe von Frau PD Dr. S. Tauber* abgedeckt und beschäftigt sich mit Schädigungen des Zentralen Nervensystems durch Infektionen durch bakterielle, virale Erreger oder Pilze und den Konsequenzen der daraus resultierenden Inflammation. Hierzu werden im Tiermodell neuropsychologische Testverfahren und vielfältige molekularbiologische Untersuchungsverfahren angewandt. Dies hat neben der Charakterisierung der Entzündung und ihren negativen wie positiven Folgen zur Aufgabe, neue pathophysiologische Erkenntnisse zu gewinnen, die neue adjuvante Behandlungsoptionen parallel zu antibiotischen oder antiviralen Therapien ermöglichen sollen. Die *Arbeitsgruppe Neuroonkologie (PD Dr. C. Beier/Dr. D. Beier)* widmet sich neuen experimentellen und klinischen Ansatzpunkten zum Verständnis von Therapieansprechen und -versagen bei Glioblastomen. Darüber hinaus erlaubt die detaillierte Untersuchung von sog. Tumorstammzellen, die an der Spitze der Hierarchie stehen, die Möglichkeit die Genese von Glioblastomen aus den wahrscheinlichen Ursprungszellen (neuralen Stammzellen) besser zu verstehen.

Schwerpunkte in der klinischen Forschung umfassen unter Leitung von *Univ.-Prof. Dr. J.B. Schulz* eine europäische multizentrische Beobachtungsstudie zur Friedreich Ataxie mit Entwicklung von krankheitsspezifischen Skalen und Therapiestudien inklusive Bildgebung. Hierzu konnte in den letzten Jahren in einem von der EU geförderten Projekt ein starkes europäisches Netzwerk etabliert werden (European Friedreich's Ataxia Consortium for Translational Studies - EFACTS). Ein weiterer klinischer Schwerpunkt *Schlafmedizin (PD Dr. J. Schiefer)* beschäftigt sich mit der Entwicklung und Validierung eines neuen Meßsystems zur Registrierung von Atemstörungen, Sauerstoffsättigung und Herzfrequenz im Rahmen der stationären Polysomnographie, der REM-Schlafverhaltensstörung und bispektralem Monitoring bei Patienten mit Schlafstörungen, aber auch mit der Erprobung nicht-medikamentöser Therapiestrategien bei Patienten mit Restless-Legs-Syndrom. Die *Arbeitsgruppe Autonomes Nervensystem von PD Dr. C. Haubrich* umfasst Untersuchungen zum autonomen Nervensystem (Dysautonomie bei Parkinson-Syndromen; Autonome Neuropathie) und zur zerebralen Autoregulation (Ursachen cerebrovaskulärer Dekompensation bei orthostatischem Stress, Früherkennung intrakranieller Hirndruckanstiege, Einfluss des Normaldruckhydrocephalus auf die Hirndurchblutung). Die Arbeitsgruppe *Neuromuskuläre Erkrankungen von PD Dr. med. Dr. rer. nat. K. Claeys* umfasst das phänotypische Spektrum der tu-

bulären Aggregat-Myopathien; klinische, histopathologische und genetische Charakterisierung myofibrillärer Myopathien und kongenitaler Myopathien mit Einschlüssen; genetische Identifizierung der Myopathie mit hexagonalen krystalloiden Einschlüssen; immunologische Studien bei entzündlichen Myopathien; Identifizierung ursächlicher Gendefekte mittels Gesamtexom-Sequenzierung bei Hereditären Motorischen und Sensiblen Neuropathien; ursächliche Abklärung der idiopathischen Neuropathien; Pathomechanismen der sensorischen Neuropathien sowie die Entwicklung einer Patientendatenbank für neuromuskuläre Erkrankungen für zukünftige Skalenentwicklung und Therapiestudien.

In der **systemischen Grundlagenforschung** beschäftigt sich die *Arbeitsgruppe Visuelle Wahrnehmung und Sensomotorik (Prof. Dr. Thomas Haarmeier)* mit den neuronalen Grundlagen unserer bewussten visuellen Wahrnehmung, ihren Störungen und deren Auswirkungen auf visuomotorisches Verhalten. Die zur Klärung dieser Fragen eingesetzten Methoden umfassen Patientenstudien, in denen die Auswirkungen von umschriebenen Hirnläsionen auf okulomotorische Leistungen oder auf zuvor psychophysisch charakterisierte Sehleistungen geprüft werden, sowie die Untersuchung von Gesunden und Patienten mittels funktioneller Bildgebung (Magnetenzephalographie, Elektroenzephalographie, funktionelle Kernspintomographie) oder mittels Stimulationstechniken (transkranielle Magnetstimulation, DC-Stimulation).

Sektion und Lehrstuhl für Klinische Kognitionsforschung (Univ.-Prof. Dr. F. Binkofski)

Die Abteilung verfügt über eine sehr gute Forschungsinfrastruktur mit einem eigenen modernsten MRT Scanner, einem elektrophysiologischen Labor mit TMS, tDCS und EG und einem Verhaltenslabor. Über Kooperationen besteht ein guter Zugang zu kinematischen Methoden der Bewegungsanalyse. Die Arbeit der Abteilung konzentriert sich auf Untersuchungen von Normalpersonen und von neuropsychiatrischen Patienten. Die Forschungsschwerpunkte sind: Medizin und Technik – Untersuchung der Mechanismen der Wahrnehmung von Bewegungen von Menschen und Robotern; Untersuchung von höheren motorischen und kognitiven Funktionen; Erforschung der Grundlage von neuropsychologischen Störungen – Apraxie, Aphasie, Agnosie, Neglect; Untersuchung der Pathophysiologie von Sprachstörungen und die Entwicklung neuer Therapien; Sprachmapping mit Hilfe von elektrophysiologischen und bildgebenden Methoden; Translation von Erkenntnissen aus der Basisforschung über Neuroplastizität und motorisches Lernen in die Neurorehabilitation von basalen und höheren motorischen Störungen; Untersuchungen zur Regulation des Hirnmetabolismus sowie multimodale Untersuchungen der cortico-striatären Konnektivität.

Lehr- und Forschungsgebiet: Physik der Magnet Rensonanz Tomographie (Prof. Dr. N. J. Shah)

Ziel des Lehr- und Forschungsgebiets “Physik der Magnet Resonanz Tomographie” ist die Entwicklung von Methoden und Hardware für die Magnetresonanz-Bildgebung zum Zweck der Anwendung auf klinisch interessante Fragestellungen. Methodologische Entwicklungen führen zur Etablierung von Verfahren, die die MR-Bildgebung mit einer höheren räumlichen Auflösung erlauben, z.B. die quantitative Bildgebung des Wassergehalts im Gehirn. Des Weiteren werden verschiedene Kontrastmechanismen entwickelt, die auf individuelle Fragestellungen zugeschnitten sind, z.B. hoch aufgelöste Bilder der Basalganglien bei hoher Feldstärke mit ausgezeichnetem Kontrast und ausgezeichneter Auflösung.

Lehr- und Forschungsgebiet: Neuropsychologie (Univ.-Prof. K. Willmes-von Hinckeldey)

Im Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie werden kognitive und sprachliche Prozesse mit funktionell-bildgebenden Verfahren erfasst und Verhaltenskorrelate von Hirnfunktionsstörungen untersucht. Schwerpunkte sind dabei die kognitive Neuropsychologie der Zahlenverarbeitung und des Rechnens, die Auswirkung von Schlafentzug und vermindertem Arousal auf visuell-räumliche Aufmerksamkeitsleistungen, die Fahreignung bei leichter kognitiver Beeinträchtigung und leichtgradigem dementiellem Syndrom und zudem neuropsychologische Funktions-beeinträchtigungen nach PCB-Exposition. Darüber hinaus werden statistische und psychometrische Methoden für die neuropsychologische Einzelfall- und Therapieforschung entwickelt und angepasst.

Lehr- und Forschungsgebiet: JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie (Jun.-Prof. Dr. K. Reetz)

Wissenschaftlicher Schwerpunkt der JARA-BRAIN Arbeitsgruppe ist es, spezifische Bildgebungsmarker für neurodegenerative Erkrankungen durch bildgebende Verfahren zu identifizieren und diese im Kontext klinisch-neuropsychiatrischer und genetischer/laborchemischer Parameter zu bewerten. Hierbei kommen u.a. innovative MR-Sequenzen, entwickelt am Forschungszentrum Jülich, z.B. für die Messung von Natrium und Wasser zum Einsatz. Ziel ist es, ein besseres pathophysiologisches Verständnis für neurodegenerative Erkrankungen (z.B. Demenzen, Ataxien, Huntington-Erkrankung, Parkinson-Syndrom) zu gewinnen, um künftig individuelle Erkrankungsrisiken und -verläufe besser vorhersagen zu können. Besonderes Interesse besteht an den präsymptomatischen und frühen Stadien neurodegenerativer Erkrankungen, um präklinische Studien ermöglichen zu können.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

Neurologische Klinik

P 1: Funktionelle Genomik der Parkinson-Erkrankung

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	2009-2013
Ausgaben '13:	41.733,09 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Degenerative Demenzen: KNDD

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	2008-2013
Ausgaben '13:	66.298,02 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: European Friedreich Ataxia Consortium for Translational Studies (EFACTS)

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	2010-2014
Ausgaben '13:	153.794,36 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: DEMPARK

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	DEMPARK-Konsortium
Bewilligungszeitraum:	2010-2013
Ausgaben '13:	546,29 €
Kooperationen:	Uniklinik Marburg und 8 weitere Unikliniken in Deutschland
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Prote-Studie Santhera

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	Santhera Pharma
Bewilligungszeitraum:	2010-2099
Ausgaben '13:	20.501,50 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Registry / Enroll Huntington's Disease

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	EHDN
Bewilligungszeitraum:	2006-2013
Ausgaben '13:	15.437,50 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Juniorprofessur – JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Neurologie und Psychiatrie (ZUK32/1)

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2009-2015
Ausgaben '13:	262,34 €
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Funktionsanalyse von TDP-43 bei der Pathogenese von Amyotropher Lateralsklerose und Frontotemporaler Demenz

Projektleiter:	Dr. Voigt
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2010-2013
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Dynein-vermittelter Transport und Abbau von Proteinaggregaten

Projektleiter:	Dr. Björn Falkenburger
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	2011-2014
Ausgaben '13:	49.158,15 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: The role of ZEB1 in the transition of neural to cancer stem cells in glioblastoma

Projektleiter:	PD Dr. C. Beier
Förderer:	BMBF DD
Bewilligungszeitraum:	2011-2013
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Identifizierung ursächlicher genetischer Defekte in Myopathien mit hexagonal vernetzten kristalloiden Einschlüssen

Projektleiter:	PD Dr. Dr. K. Claeys
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke (DGM) e.V.
Bewilligungszeitraum:	2012-2013
Ausgaben '13:	0- €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: LAVIMO-Studie RWTH

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	2010 - 2099
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: Identifizierung ursächlicher Gendefekte mittels Gesamtexom. Sequenzierung bei hereditären motorischen und sensiblen Neuropathien

Projektleiter:	PD Dr. Dr. K. Claeys
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke (DGM) e.V.
Bewilligungszeitraum:	2012-2013
Ausgaben ‘13:	- €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: LANDSCAPE

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	BMBF über Philips-Universität
Bewilligungszeitraum:	2011-2014
Ausgaben ‘13:	16.839,12 €
FSP der Fakultät :	Klinische Neurowissenschaften

P 15: Paradyse

Projektleiter:	PD Dr M. Kronenbürger
Förderer:	Schering
Bewilligungszeitraum:	2011-2013
Ausgaben ‘13:	12.511,85 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 16: Serve HF-Studie

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	IKKF
Bewilligungszeitraum:	2009-2099
Ausgaben ‘13:	0- €
Kooperationen:	Kardiologische Klinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 17: Axonal retrograde transport and Tau toxicity

Projektleiter:	Dr. Voigt
Förderer:	Alzheimer Forschungs Initiative (AFI)
Bewilligungszeitraum:	2012 -2014
Ausgaben ‘13:	39.713,72 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 18: Funktionsanalyse der tRNA Methyltransferase 2A (TRMT2A) bei der Pathogenese von Polyglutaminerkrankungen

Projektleiter:	Dr. Voigt
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012-2014
Ausgaben ‘13:	25.785,25 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 19: Aggressivität und Impulsivität bei Borderline-Persönlichkeitsstörung und Huntington-Erkrankung in dem Verbundprojekt Impulsivität und Aggression (N4-4)

Projektleiter:	Prof. Dr. Habel / Jun.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	2011-2014
Ausgaben ‘13:	56.833,89 €
Kooperationen:	UPENN, USA
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 20: Evidence for gender-specific emotional impairment in Parkinson’s disease? (23/12)

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012-2015
Ausgaben ‘13:	27.095,30 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 21: Mitonet

Projektleiter:	PD Dr. K. Claeys
Förderer:	BMBF Uni München
Bewilligungszeitraum:	2013-2016
Ausgaben ‘13:	428,-- €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 22: SPACE:

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	Merz Pharmaceuticals
Bewilligungszeitraum:	2013 - 2099
Ausgaben ‘13:	425,--€
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 23: MATCH (Management of a Therothrombosis with Clopidogrel in High-risk patients with recent TIA or ischemic stroke

Projektleiter:	PD Dr. C. Haubrich
Förderer:	Sanofi
Bewilligungszeitraum:	2001 - 2004
Ausgaben ‘13:	6.000,-- €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 24: Immedis Gamunex

Projektleiter:	PD Dr. K. Claeys
Förderer:	Immedis GmbH
Bewilligungszeitraum:	2013-2014
Ausgaben ‘13:	175,-- €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 25: Restless Legs

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	Philips Technologie
Bewilligungszeitraum:	2011 - 2099
Ausgaben ‘13:	251,49 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 26: ICON

Projektleiter:	Dr. M. Dafotakis
Förderer:	ICON Clinical
Bewilligungszeitraum:	2012 - 2015
Ausgaben ‘13:	6.432,08 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 27: Nest-3 Studie

Projektleiter:	Prof. Haarmeier
Förderer:	Photo Thera Inc.
Bewilligungszeitraum:	2012-2013
Ausgaben ‘13:	2.939,48 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 28: GCSF als adjuvante Therapie der bakteriellen Meningitis

Projektleiter:	PD Dr. S. Tauber
Förderer:	Else Kröner Fresnius
Bewilligungszeitraum:	2013
Ausgaben ‘13:	10.729,33 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 29: Re-entry Position

Projektleiter:	PD Dr. S. Tauber
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2013
Ausgaben ‘13:	30.900,01 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 30: Einfluß des antimikrobiellen Peptids CRAMP auf die Neuroinflammation und Neuroregeneration nach einer bakteriellen Meningitis

Projektleiter:	PD Dr. S. Tauber
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012-2014
Ausgaben ‘13:	36.540,83 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 31: „Deosy-Sphingolipide in der Pathophysiologie diabetischer Polyneuropathien

Projektleiter:	PD K. Claeys
Förderer:	Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDM) e.V.
Bewilligungszeitraum:	2013
Ausgaben ‘13:	30,84 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 32: TRAP-Study

Projektleiter:	PD K. Claeys
Förderer:	Uni Rostock
Bewilligungszeitraum:	2013-2099
Ausgaben ‘13:	0,-- €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 33: ICEMED

Projektleiter:	Prof. Dr. N.J. Shah Univ.-Prof. Dr. J.B. Schulz
Förderer:	HGF
Bewilligungszeitraum:	07/2012 – 07/2017
Ausgaben ‘13:	0,-- €
Kooperationen:	Helmholtz Zentrum München, MDC Berlin, DKFZ Heidelberg, Universität Köln, Universität Leipzig, Charité Berlin, Universitätsklinikum SH Lübeck, Universität Düsseldorf, Universität Tübingen, Universität Dresden, Universität Freiburg, Universitätsklinikum Duisburg-Essen, RWTH Aachen, MPI Leipzig, University Cambridge, Yale University
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 34: Portfoliothema „Technologie und Medizin – Multimodale Bildgebung zur Aufklärung des in vivo Verhaltens von plymeren Biomaterialien

Projektleiter:	Prof. Dr. N.J. Shah
Förderer:	HGF
Bewilligungszeitraum:	2012-2016
Ausgaben ‘13:	77.617,55 €
Kooperationen:	RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

Sektion Klinische Kognitionsforschung

P 1: Video-based observation in the rehabilitation of motor functions after stroke: A new treatment exploiting the mirror neuron system (BI 486/2-1)

Projektleiter:	Prof. Dr. F. Binkofski
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.02.2010-31.01.2013
Ausgaben ‘13:	0 €
Kooperationen:	Prof. H. Valdueza, Segeberg; Prof. T. Münte, Lübeck; Prof. J. Classen, Leipzig; Dr. K. M. Stefan, Meerbusch; Prof. W. Ziegler, Lübeck
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P2: COGSTROKE - Cognitive recovery after stroke: Translational approach to new therapies of higher motor deficts

Projektleiter:	Prof. Dr. F. Binkofski
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 – 31.03.2014
Ausgaben ‘13:	118.400,16 €
Kooperationen:	Prof. J. Doyon, Montreal; Prof. A. Karni, Haifa; Prof. G. Buccino, Catanzaro; Prof. J. Claßen, Leipzig
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: The Simon-like and the Functional Affordance Effects: Disambiguating Location Coding and Motor Simulation Accounts. Investigating features of limb apraxia.

Projektleiter:	Dr. A. Pellicano
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012-2014
Ausgaben ‘13:	29.458,96 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Neuronale Korrelate der motorischen und sprachlichen Erholung nach Schlaganfall.

Projektleiter:	Dr. C. Werner
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012-2014
Ausgaben ‘13:	30.637,15 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

P 1: Lesen bei Aphasie: Wortverarbeitung und Koordination von Blicksteuerung und Artikulation (HU 292/9-2)

Projektleiter:	Prof. K. Willmes-von Hinckeldey (komm.), Prof. Dr. R. Radach
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/2009 – 12/2014
Ausgaben ‘13:	59.702,54 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Modellorientierte Behandlung von Wortproduktionsstörungen bei Aphasie

Projektleiter:	Dr. S. Abel
Förderer:	DFG (AB 282/2-1)
Bewilligungszeitraum:	05/2010 - 04/2013
Ausgaben ‘13:	60.862,26 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Gary Dell (University of Illinois at Urbana-Champaign)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Symptomorientierte voxelbasierte Läsionsanalyse bei Aphasie und Akalkulie

Projektleiter:	Prof. K. Willmes – von Hinckeldey (Koordinator des Verbundprojekts)
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2010 – 03/2013
Ausgaben ‘13:	7.422,98 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Dr. Hans-Otto Karnath (UK Tübingen, Sektion Neuropsychologie, Abteilung Kognitive Neurologie); Dr. Dolores Claros-Salinas (Kliniken Schmieder & Lurija – Forschungszentrum Konstanz)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Verbundvorhaben Untersuchungen zu gesundheitlichen Wirkungen bei PCB-Belastung (TP 9: Neuropsychologie)

Projektleiter:	Prof. K. Willmes-von Hinckeldey, Prof. W. Sturm, Dr. B. Fimm
Förderer:	BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.11.10 – 31.12.20
Ausgaben ‘13:	35.995,80 €
Kooperationen:	Klinik für Dermatologie, UK Aachen, Frauenklinik für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, UK Aachen, Institut für Immunologie, UK Aachen, Lehr- und Forschungsgebiet Klinische Neuropsychologie des Kinder- und Jugendalters, UK Aachen, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, UK Aachen, Klinische Neuropsychologie, Neurologische Klinik, UK Aachen, Abteilung für Hygiene, Sozial- und Umweltmedizin, Ruhr-Universität Bochum, Klinik für Neurologie, Knappschaftskrankenhaus Dortmund, Klinik für Radiologie, Knappschaftskrankenhaus Dortmund, Klinik für Pneumologie, Knappschaftskrankenhaus Dortmund, Apherese Forschungsinstitut Köln, Internistische und Nephrologische Gemeinschafts-praxis Ambulante Dialyse und Apheres, Dortmund, Klinik für Kind- und Jugendmedizin, Klinikum Dortmund
FSP der Fakultät:	

P 5: Demenz und Verkehrssicherheit

Projektleiter:	Dr. B. Fimm
Förderer:	BaSt (Bundesanstalt für Straßenwesen)
Bewilligungszeitraum:	12/2011 – 05/2013
Ausgaben '13:	28.298,39 €
Kooperationen:	IfADo Dortmund
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Neuronale Korrelate des verbalen Lernens (START 28/11)

Projektleitung:	Dr. Stefanie Abel
Förderer	START
Bewilligungszeitraum:	07/2011-06/2013
Ausgaben '13:	34.272,73 €
Kooperationen:	Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

Neurologische Klinik

P 1: Marie Curie Training Network

Projektleiter	Prof. Dr. N.J. Shah
Förderer	Europäische Union
Bewilligungszeitraum:	12/2009-12/2013
Ausgaben '13:	120.000,-- €
Kooperationen:	Universität Maastricht, Glaxo Smith Kline
FSP der Fakultät	Klinische Neurowissenschaften

P 2: ICEMED

Projektleiter	Prof. Dr. N.J. Shah
Förderer	HGF
Bewilligungszeitraum:	07/2012-07/2017
Ausgaben '13:	310.000,-- €
Kooperationen:	Helmholtz Zentrum München, MDC Berlin, DKFZ Heidelberg, Universität Köln, Universität Leipzig, Charité Berlin, Universitätsklinikum SH Lübeck, Universität Düsseldorf, Universität Tübingen, Universität Dresden, Universität Freiburg, Universitätsklinikum Duisburg-Essen, RWTH Aachen, MPI Leipzig, University Cambridge, Yale University
FSP der Fakultät	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Marie Curie Training Network

Projektleiter:	Prof. Dr. N.J. Shah
Förderer:	Europäische Union
Bewilligungszeitraum:	12/2009 – 12/2013
Ausgaben '13:	120.000,-- €
Kooperationen:	Universität Maastricht, Glaxo Smith Kline
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: TRIMAGE

Projektleiter:	Prof. Dr. N.J. Shah
Förderer:	Europäische Union
Bewilligungszeitraum:	2013-2017
Ausgaben '13:	0,-- €
Kooperationen:	Department of Physics, University of Pisa, Italy; Technological Educational Institute of Athens, Greece; JARA BRAIN, Department of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, RWTH Aache, Germany, Technische Universität Munich, Germany; Department of General and Social Psychiatry, University of Zurich, Switzerland; Instituto Nazionale di Fisica Nucleare – Sezione di Torino, Italy; AdvanSiD, Italy; WeeROC, France; Raytest GMBH, Germany; RS2D, France
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

P 1: Barrierefreier Zugang zu universitärer Berufsqualifizierung für Hör- und Sehgeschädigte und ihre Integration in den Arbeitsmarkt (Gateway)

Projektleiter:	Prof. Dr. phil. Ludwig Jäger, Prof. Dr. phil. Walter Huber, Prof. Dr. rer. nat. Klaus Willmes-von Hinckeldey
Förderer:	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
Bewilligungszeitraum:	05/2010 – 04/2013
Ausgaben '13:	30.756,11 € (anteilig 1/3 von 92.268,34 €)
Kooperationen:	Karlsruhe Institute of Technology (KIT) – Studienzentrum für Sehgeschädigte (SZS) (Herr Klaus); IT-College Puttbus (Dipl.-Ing. Schulte), Fraunhofer-Institut für angewandte Informations-technik (FIT) (Prof. Jarke)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Aachener Blended-Learning Seminare zum Training berufsrelevanter kommunikativer und sozialer Kompetenzen Gehörloser (DeafTrain)

Projektleiter:	Prof. Dr. phil. Ludwig Jäger, Prof. Dr. phil. Will Spijkers, Prof. Dr. rer. nat. Klaus Willmes-von Hinckeldey
Förderer:	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
Bewilligungszeitraum:	12/2011 – 04/2015
Ausgaben '13:	127.126,61 € (anteilig 1/3 von 381.379,84 €)
Kooperationen:	Fraunhofer-Institut für angewandte Informationstechnik (FIT) (Prof. Jarke)

FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

Neurologische Klinik

[1] Arrubla J, Neuner I, Hahn D, Boers F, Shah NJ (2013) Recording visual evoked potentials and auditory evoked P300 at 9.4T static magnetic field. PLoS ONE.5:e62915 (IF 3,534)

[2] Azzedine H, Zavadakova P, Planté-Bordeneuve V, Vaz Pato M, Pinto N, Bartesaghi L, Zenker J, Poirot O, Bernard-Marissal N, Arnaud Gouttenoire E, Cartoni R, Title A, Venturini G, Médard JJ, Makowski E, Schöls L, Claeys KG, Claeys KG, Stendel C, Roos A, Weis J, Dubourg O, Leal Loureiro J, Stevanin G, Said G, Amato A, Baraban J, LeGuern E, Senderek J, Rivolta C, Chrast R (2013) PLEKHG5 deficiency leads to an intermediate form of autosomal-recessive Charcot-Marie-Tooth disease. Hum Mol Genet.20:4224-32 (IF 6,677)

[3] Becker HG, Haarmeier T, Tatagiba M, Gharabaghi A (2013) Electrical stimulation of the human homolog of the medial superior temporal area induces visual motion blindness. J Neurosci.46:18288-97 (IF 6,747)

[4] Billot S, Hervé D, Akman HO, Froissart R, Baussan C, Claeys KG, Claeys KG, Piraud M, Sedel F, Mochel F, Laforêt P (2013) Acute but transient neurological deterioration revealing adult polyglucosan body disease. J Neurol Sci.1-2:179-82 (IF 2,262)

[5] Block F, Dafotakis M (2013) [Drug-induced seizures]. Fortschr Neurol Psychiatr.1:28-34 (IF 0,762)

[6] Brandenburg LO, Jansen S, Albrecht LJ, Merres J, Gerber J, Pufe T, Tauber SC (2013) CpG oligodeoxynucleotides induce the expression of the antimicrobial peptide cathelicidin in glial cells. J Neuroimmunol.1-2:18-31 (IF 2,786)

[7] Bürk K, Schulz SR, Schulz JB (2013) Monitoring progression in Friedreich ataxia (FRDA): the use of clinical scales. J Neurochem.:118-24 (IF 4,244)

[8] Cabanis M, Pyka M, Mehl S, Müller BW, Loos-Jankowiak S, Winterer G, Wölwer W, Musso F, Klingberg S, Rapp AM, Langohr K, Wiedemann G, Herrlich J, Walter H, Wagner M, Schnell K, Vogeley K, Kockler H, Shah NJ, Stöcker T, Thienel R, Pauly K, Krug A, Kircher T (2013) The precuneus and the insula in self-attributional processes. Cogn Affect Behav Neurosci.2:330-45 (IF 3,209)

[9] Claeys KG, Fardeau M (2013) Myofibrillar myopathies. Handb Clin Neurol.:1337-42 (IF 0,2)

[10] Claeys KG, Gorodinskaya O, Handt S, Reimann J, Kress W, Kornblum C, Kuhl C, Schulz JB, Weis J (2013) Diagnostic challenge and therapeutic dilemma in necrotizing myopathy. Neurology.10:932-5 (IF 8,303)

[11] Demco DE, Oros-Peusquens AM, Utiu L, Fechete R, Blümich B, Shah NJ (2013) Molecular dynamics parameter maps by 1H Hahn echo and mixed-echo phase-encoding MRI. J Magn Reson.:1-8 (IF 2,315)

[12] Dickson EJ, Falkenburger BH, Hille B (2013) Quantitative properties and receptor reserve of the IP(3) and calcium branch of G(q)-coupled receptor signaling. J Gen Physiol.5:521-35 (IF 4,57)

[13] Diehl RR, Haubrich C (2013) Autonomous Funtional Disorders An interdisciplinary Challenge Dtsch Z Nervenheilkd.4:177-178 (IF 0,2)

[14] Dogan I, Eickhoff SB, Schulz JB, Shah NJ, Laird AR, Fox PT, Reetz K (2013) Consistent neurodegeneration and its association with clinical progression in Huntington's disease: a coordinate-based meta-analysis. Neurodegener Dis.1:23-35 (IF 3,454)

[15] Dohrn MF, Dohrn MF, Röcken C, De Bleecker JL, Martin JJ, Vorgerd M, Van den Bergh PY, Ferbert A, Hinderhofer K, Schröder JM, Weis J, Schulz JB, Claeys KG, Claeys KG (2013) Diagnostic hallmarks and pitfalls in late-onset progressive transthyretin-related amyloid-neuropathy. J Neurol.12:3093-108 (IF 3,841)

[16] Ermis U, Weis J, Schulz JB (2013) PML in a patient treated with fumaric acid. N Engl J Med. 2013;368(17): 1657-8 (IF 54,42)

[17] Falkenburger BH, Dickson EJ, Hille B (2013) Quantitative properties and receptor reserve of the DAG and PKC branch of G(q)-coupled receptor signaling. J Gen Physiol.5:537-55 (IF 4,57)

[18] Fiege DP, Romanzetti S, Mirkes CC, Brenner D, Shah NJ (2013) Simultaneous single-quantum and triple-quantum-filtered MRI of 23Na (SISTINA). Magn Reson Med.6:1691-6 (IF 3,398)

[19] Fiege DP, Romanzetti S, Tse DH, Brenner D, Celik A, Felder J, Shah NJ (2013) B0 insensitive multiple-quantum resolved sodium imaging using a phase-rotation scheme. J Magn Reson.:32-6 (IF 2,315)

[20] Freiherr J, Lundström JN, Habel U, Reetz K (2013) Multisensory integration mechanisms during aging. Front Hum Neurosci.:863 (IF 2,895)

[21] Funk F, Funk F, Ceuterick-de Groote C, Martin JJ, Meinhardt A, Taratuto AL, De Bleecker J, Van Coster R, De Paepe B, Schara U, Vorgerd M, Häusler M, Koppi S, Maschke M, De Jonghe P, Van Maldergem L, Noel S, Zimmermann CW, Wirth S, Isenmann S, Stadler R, Schröder JM, Schulz JB, Weis J, Claeys KG, Claeys KG (2013) Morphological spectrum and clinical features of myopathies with tubular aggregates. Histol Histopathol.8:1041-54 (IF 2,236)

[22] Geschewski FH, Brenner D, Felder J, Shah NJ (2013) Optimum coupling and multimode excitation of traveling-waves in a whole-body 9.4T scanner. Magn Reson Med.6:1805-12 (IF 3,398)

[23] Ghosh A, Kling T, Snaidero N, Sampaio JL, Shevchenko A, Gras H, Geurten B, Göpfert MC, Schulz JB, Voigt A, Simons M (2013) A global in vivo Drosophila RNAi screen identifies a key role of ceramide phosphoethanolamine for glial ensheathment of axons. PLoS Genet.12:e1003980 (IF 8,167)

[24] Gras V, Abbas Z, Shah NJ (2013) Spoiled FLASH MRI with Slice Selective Excitation: Signal Equation with a Correction Term Concepts Magn Reson Part A Bridg Educ Res.3:89-100 (IF 1)

[25] Grinberg F, Farrher E, Maximov II, Shah NJ (2013) Complex patterns of non-Gaussian diffusion in artificial anisotropic tissue models Microporous Mesoporous Mater.:44-47 (IF 3,209)

[26] Haubrich C (2013) Neurogenic orthostatic Hypotension. Detect and treat Dtsch Z Nervenheilkd.4:210-215 (IF 0.2)

[27] Haubrich C, Steiner LA, Diehl RR, Kasprowicz M, Smielewski P, Pickard JD, Czosnyka M (2013) Doppler flow velocity and intra-cranial pressure: responses to short-term mild hypocapnia help to assess the pressure-volume relationship after head injury. Ultrasound Med Biol.9:1521-6 (IF 2,099)

[28] Hausmann L, Schulz JB (2013) Yeast, fish, fly--models to study the pathogenesis of proteinopathies and screen for interventions. J Neurochem.4:434 (IF 4,244)

[29] Heber IA, Coenen VA, Reetz K, Schulz JB, Hoellig A, Fimm B, Kronenbuerger M (2013) Cognitive effects of deep brain stimulation for essential tremor: evaluation at 1 and 6 years. J Neural Transm.11:1569-77 (IF 2,871)

[30] Helfrich RF, Becker HG, Haarmeier T (2013) Processing of coherent visual motion in topographically organized visual areas in human cerebral cortex. Brain Topogr.2:247-63 (IF 2,519)

[31] Hubers AA, van Duijn E, Roos RA … Reetz K, Sass C, Schiefer J, Schlangen C, Werner CJ et al. (2013) Suicidal ideation in a European Huntington's disease population. J Affect Disord.1:248-58 (IF 3,705)

[32] Jacobi H, Reetz K, … Schulz JB, Dufaure-Garé I, Klockgether T (2013) Biological and clinical characteristics of individuals at risk for spinocerebellar ataxia types 1, 2, 3, and 6 in the longitudinal RISCA study: analysis of baseline data. Lancet Neurol.7:650-8 (IF 21,823)

[33] Kaffanke JB, Romanzetti S, Dierkes T, Leach MO, Balcom BJ, Jon Shah N (2013) Multi-Frame SPRITE: a method for resolution enhancement of multiple-point SPRITE data. J Magn Reson.:111-6 (IF 2,315)

[34] Ketteler S, Djalali-Talab Y, Dafotakis M, Wiesmann M, Schulz JB, Haarmeier T (2013) Teaching neuroimages: Combined retinal and cerebral hyperperfusion syndrome after carotid thromboendarterectomy. Neurology.22:e166-7 (IF 8,303)

[35] Klucken J, Herting B, Hilker R, Schulz JB, Vieregge P, Woitalla D, Wolz M, Reichmann H (2013) Parkinson Syndrome(s) - New Concepts for a Spreading Disease? AKTUEL NEUROL.6:327-332 (IF 0,2)

[36] Krieger M, Roos A, Stendel C, Claeys KG, Claeys KG, Sonmez FM, Baudis M, Bauer P, Bornemann A, de Goede C, Dufke A, Finkel RS, Goebel HH, Häussler M, Kingston H, Kirschner J, Medne L, Muschke P, Rivier F, Rudnik-Schöneborn S, Spengler S, Inzana F, Stanzial F, Benedicenti F, Synofzik M, Lia Taratuto A, Pirra L, Tay SK, Topaloglu H, Uyanik G, Wand D, Williams D, Zerres K, Weis J, Senderek J (2013) SIL1 mutations and clinical spectrum in patients with Marinesco-Sjogren syndrome. Brain.Pt 12:3634-44 (IF 10,226)

[37] Lenz S, Karsten P, Schulz JB, Voigt A (2013) Drosophila as a screening tool to study human neurodegenerative diseases. J Neurochem.4:453-60 (IF 4,244)

[38] Lynch DR, Pandolfo M, Schulz JB, Perlman S, Delatycki MB, Payne RM, Shaddy R, Fischbeck KH, Farmer J, Kantor P, Raman SV, Hunegs L, Odenkirchen J, Miller K, Kaufmann P (2013) Common data elements for clinical research in Friedreich's ataxia. Mov Disord.2:190-5 (IF 5,634)

[39] Metz G, Coppard N, Cooper JM, Delatycki MB, Dürr A, Di Prospero NA, Giunti P, Lynch DR, Schulz JB, Rummey C, Meier T (2013) Rating disease progression of Friedreich's ataxia by the International Cooperative Ataxia Rating Scale: analysis of a 603-patient database. Brain.Pt 1:259-68 (IF 10,226)

[40] Neuner I, Warbrick T, Arrubla J, Felder J, Celik A, Reske M, Boers F, Shah NJ (2013) EEG acquisition in ultra-high static magnetic fields up to 9.4T. Neuroimage.:214-20 (IF 6,132)

[41] Neuner I, Warbrick T, Tellmann L, Kops ER, Arrubla J, Boers F, Herzog H, Shah NJ (2013) Multimodal imaging: Simultaneous EEG in a 3T Hybrid MR-PET system Nucl Instrum Methods Phys Res A.:37-38 (IF 1,316)

[42] Nowak DA, Dafotakis M, Fink GR (2013) Kinematic analysis of grasping in focal dystonia of the face and neck. Neuroscience.:216-22 (IF 3,327)

[43] Parkinson MH, Schulz JB, Giunti P (2013) Coenzyme Q10 and idebenone use in Friedreich's ataxia. J Neurochem.:125-41 (IF 4,244)

[44] Prüßing K, Voigt A, Schulz JB (2013) Drosophila melanogaster as a model organism for Alzheimer's disease. Mol Neurodegener.:35 (IF 5,286)

[45] Reetz K, Costa AS, Mirzazade S, Lehmann A, Juzek A, Rakowicz M, Boguslawska R, Schöls L, Linnemann C, Mariotti C, Grisoli M, Dürr A, van de Warrenburg BP, Timmann D, Pandolfo M, Bauer P, Jacobi H, Hauser TK, Klockgether T, Schulz JB, axia Study Group Investigators (2013) Genotype-specific patterns of atrophy progression are more sensitive than clinical decline in SCA1, SCA3 and SCA6. Brain.Pt 3:905-17 (IF 10,226)

[46] Ribes S, Regen T, Meister T, Tauber SC, Schütze S, Mildner A, Mack M, Hanisch UK, Nau R (2013) Resistance of the brain to Escherichia coli K1 infection depends on MyD88 signaling and the contribution of neutrophils and monocytes. Infect Immun.5:1810-9 (IF 4,156)

[47] Rottschy C, Rottschy C, Caspers S, Roski C, Reetz K, Dogan I, Schulz JB, Zilles K, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2013) Differentiated parietal connectivity of frontal regions for "what" and "where" memory. Brain Struct Funct.6:1551-67 (IF 4,567)

[48] Rottschy C, Rottschy C, Kleiman A, Dogan I, Langner R, Mirzazade S, Kronenbuerger M, Werner C, Shah NJ, Schulz JB, Eickhoff SB, Reetz K (2013) Diminished activation of motor working-memory networks in Parkinson's disease. PLoS ONE.4:e61786 (IF 3,534)

[49] Sass C, Kosinski C, Schmidt P, Mull M, Schulz J, Schiefer J (2013) Intrathecal saline infusion: an emergency procedure in a patient with spontaneous intracranial hypotension. Neurocrit Care.1:116-8 (IF 2,604)

[50] Schiefer J (2013) Bells Palsy AKTUEL NEUROL.1:37-46 (IF 0,2)

[51] Schreckenbach T, Henn W, Kress W, Roos A, Maschke M, Feiden W, Dillmann U, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2013) Novel FHL1 mutation in a family with reducing body myopathy. Muscle Nerve.1:127-34 (IF 2,311)

[52] Schulz JB, Pandolfo M (2013) 150 years of Friedreich ataxia: from its discovery to therapy. J Neurochem.:1-3 (IF 4,244)

[53] Seet RC, Harrer JU (2013) Warfarin treatment and thrombolysis: how to persuade procrastinators? Neurology.6:512-3 (IF 8,303)

[54] Shah NJ, Mauler J, Neuner I, Oros-Peusquens AM, Romanzetti S, Vahedipour K, Felder J, Celik A, Iida H, Langen KJ, Herzog H (2013) Advances in hybrid MR-PET at 3 T and 9.4 T in humans Nucl Instrum Methods Phys Res A.:16-21 (IF 1,316)

[55] Shah NJ, Oros-Peusquens AM, Arrubla J, Zhang K, Warbrick T, Mauler J, Vahedipour K, Romanzetti S, Felder J, Celik A, Rota-Kops E, Iida H, Langen KJ, Herzog H, Neuner I (2013) Advances in multimodal neuroimaging: Hybrid MR-PET and MR-PET-EEG at 3T and 9.4T. J Magn Reson.:101-15 (IF 2,315)

[56] Singer OC, Haring HP, Trenkler J, Nolte CH, Bohner G, Neumann-Haefelin T, Hofmann E, Reich A, Wiesmann M, Niederkorn K, Deutschmann H, Bussmeyer M, Mpotsaris A, Stoll A, Bormann A, Petzold GC, Urbach H, Jander S, Turowski B, Weimar C, Schlamann M, Gröschel K, Boor S, Berkefeld J, ENDOSTROKE Study Group , Poltrum B, Gattringer T, Schneider C, Bode FJ, Gliem M, Lee JI, Brenck J, Strenge D, You SJ, Tütüncü S, Nußbaumer K, Sonnberger M, Meggeneder J (2013) Periprocedural aspects in mechanical recanalization for acute stroke: data from the ENDOSTROKE registry. Neuroradiology.9:1143-51 (IF 2,374)

[57] Singer OC, Haring HP, Trenkler J, Nolte CH, Bohner G, Reich A, Wiesmann M, Bussmeyer M, Mpotsaris A, Neumann-Haefelin T, Hohmann C, Niederkorn K, Deutschmann H, Stoll A, Bormann A, Jander S, Turowski B, Brenck J, Schlamann MU, Petzold GC, Urbach H, Liebeskind DS, Berkefeld J (2013) Age Dependency of Successful Recanalization in Anterior Circulation Stroke: The ENDOSTROKE Study. Cerebrovasc Dis.5-6:437-45 (IF 3,698)

[58] Szeg? ÉM, Outeiro TF, Kermer P, Schulz JB (2013) Impairment of the septal cholinergic neurons in MPTP-treated A30P ?-synuclein mice. Neurobiol Aging.2:589-601 (IF 4,853)

[59] Trumpp NM, Kliese D, Hoenig K, Haarmeier T, Kiefer M (2013) Losing the sound of concepts: damage to auditory association cortex impairs the processing of sound-related concepts. Cortex.2:474-86 (IF 6,042)

[60] Warbrick T, Reske M, Shah NJ (2013) Do EEG paradigms work in fMRI? Varying task demands in the visual oddball paradigm: Implications for task design and results interpretation. Neuroimage.:177-85 (IF 6,132)

[61] While PT, Korvink JG, Shah NJ, Poole MS (2013) Theoretical design of gradient coils with minimum power dissipation: accounting for the discretization of current density into coil windings. J Magn Reson.:85-94 (IF 2,315)

[62] Williams SR, Hausmann L, Schulz JB (2013) Molecular imaging and its applications: visualization beyond imagination J Neurochem.5:575-577 (IF 4,244)

[63] Yun SD, Reske M, Vahedipour K, Warbrick T, Shah NJ (2013) Parallel imaging acceleration of EPIK for reduced image distortions in fMRI. Neuroimage.:135-43 (IF 6,132)

[64] Zhang L, Karsten P, Hamm S, Pogson JH, Müller-Rischart AK, Exner N, Haass C, Whitworth AJ, Winklhofer KF, Schulz JB, Voigt A (2013) TRAP1 rescues PINK1 loss-of-function phenotypes. Hum Mol Genet.14:2829-41 (IF 6,677)

Sektion Klinische Kognitionsforschung

[1] Abel S (2013) Communication with a Dementia Sufferer Patient Information Sprache-Stimme-Gehor.1:60-60 (IF 0,3)

[2] Ablinger I, Huber W, Schattka KI, Radach R (2013) Recovery in a letter-by-letter reader: more efficiency at the expense of normal reading strategy. Neurocase.3:236-55 (IF 1,381)

[3] Binkofski F, Buxbaum LJ (2013) Two action systems in the human brain. Brain Lang.2:222-9 (IF 3,309)

[4] Blomer F, Pesch A, Willmes K, Huber W, Springer L, Abel S (2013) Speech-Systematic Aphasia Screening (SAPS): Properties and Initial Evaluation ZEITSCHRIFT FUR NEUROPSYCHOLOGIE. 3:139-148 (IF 0,639)

[5] Eckers C, Kröger BJ, Sass K, Heim S, Heim S (2013) Neural representation of the sensorimotor speech-action-repository. Front Hum Neurosci.:121 (IF 2,895)

[6] Feld GB, Wilhelm I, Ma Y, Groch S, Binkofski F, Mölle M, Born J (2013) Slow wave sleep induced by GABA agonist tiagabine fails to benefit memory consolidation. Sleep.9:1317-26 (IF 5,062)

[7] Frings L, Dressel K, Abel S, Mader I, Glauche V, Weiller C, Hüll M (2013) Longitudinal cerebral diffusion changes reflect progressive decline of language and cognition. Psychiatry Res Neuroimaging.3:395-401 (IF 2,831)

[8] Heim S, Heim S, Wehnelt A, Grande M, Huber W, Amunts K (2013) Effects of lexicality and word frequency on brain activation in dyslexic readers. Brain Lang.2:194-202 (IF 3,309)

[9] Hillen R, Günther T, Kohlen C, Eckers C, van Ermingen-Marbach M, Sass K, Scharke W, Vollmar J, Radach R, Heim S, Heim S (2013) Identifying brain systems for gaze orienting during reading: fMRI investigation of the Landolt paradigm. Front Hum Neurosci.:384 (IF 2,895)

[10] Mainieri AG, Heim S, Straube B, Binkofski F, Kircher T (2013) Differential role of the Mentalizing and the Mirror Neuron system in the imitation of communicative gestures. Neuroimage.:294-305 (IF 6,132)

[11] Muehlhaus J, Heim S, Heim S, Sachs O, Schneider F, Habel U, Sass K (2013) Is the motor or the garage more important to the car? The difference between semantic associations in single word and sentence production. J Psycholinguist Res.1:37-49 (IF 0,653)

[12] Pau S, Jahn G, Sakreida K, Domin M, Lotze M (2013) Encoding and recall of finger sequences in experienced pianists compared with musically naïve controls: a combined behavioral and functional imaging study. Neuroimage.:379-87 (IF 6,132)

[13] Roeske S, Filla I, Heim S, Heim S, Amunts K, Helmstaedter C, Wüllner U, Wagner M, Klockgether T, Minnerop M (2013) Progressive cognitive dysfunction in spinocerebellar ataxia type 3. Mov Disord.10:1435-8 (IF 5,634)

[14] Sakreida K, Scorolli C, Menz MM, Heim S, Borghi AM, Binkofski F (2013) Are abstract action words embodied? An fMRI investigation at the interface between language and motor cognition. Front Hum Neurosci.:125 (IF 2,895)

[15] Sturm W, Thimm M, Binkofski F, Horoufchin H, Fink GR, Küst J, Karbe H, Willmes K (2013) Combined space and alertness related therapy of visual hemineglect: effect of therapy frequency. Front Hum Neurosci.:373 (IF 2,895)

[16] van Ermingen-Marbach M, Pape-Neumann J, Grande M, Grabowska A, Heim S (2013) Distinct neural signatures of cognitive subtypes of dyslexia: effects of lexicality during phonological processing. Acta Neurobiol Exp (Wars).3:404-16 (IF 2,244)

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

[1] Ablinger I, Huber W, Schattka KI, Radach R (2013) Recovery in a letter-by-letter reader: more efficiency at the expense of normal reading strategy. Neurocase.3:236-55 (IF 1,381)

[2] Blomer F, Pesch A, Willmes K, Huber W, Springer L, Abel S (2013) Speech-Systematic Aphasia Screening (SAPS): Properties and Initial Evaluation ZEITSCHRIFT FUR NEUROPSYCHOLOGIE.3:139-148 (IF 0,639)

[3] Claros-Salinas D, Dittmer N, Neumann M, Sehle A, Spiteri S, Willmes K, Schoenfeld MA, Dettmers C (2013) Induction of cognitive fatigue in MS patients through cognitive and physical load. Neuropsychol Rehabil.2:182-201 (IF 2,068)

[4] Clemens B, Jung S, Zvyagintsev M, Domahs F, Willmes K (2013) Modulating arithmetic fact retrieval: a single-blind, sham-controlled tDCS study with repeated fMRI measurements. Neuropsychologia.7:1279-86 (IF 3,451)

[5] Clemens B, Zvyagintsev M, Sack AT, Heinecke A, Willmes K, Sturm W (2013) Comparison of fMRI activation patterns for test and training procedures of alertness and focused attention. Restor Neurol Neurosci.3:311-36 (IF 4,179)

[6] Dinkel PJ, Willmes K, Krinzinger H, Konrad K, Koten JW (2013) Diagnosing developmental dyscalculia on the basis of reliable single case FMRI methods: promises and limitations. PLoS ONE.12:e83722 (IF 3,534)

[7] Domahs U, Klein E, Huber W, Domahs F (2013) Good, bad and ugly word stress--fMRI evidence for foot structure driven processing of prosodic violations. Brain Lang.3:272-82 (IF 3,309)

[8] Frings L, Dressel K, Abel S, Mader I, Glauche V, Weiller C, Hüll M (2013) Longitudinal cerebral diffusion changes reflect progressive decline of language and cognition. Psychiatry Res Neuroimaging.3:395-401 (IF 2,831)

[9] Haake C, Kob M, Willmes K, Domahs F (2013) Word stress processing in specific language impairment: Auditory or representational deficits? Clin Linguist Phon.:594-615 (IF 0,78)

[10] Heber IA, Coenen VA, Reetz K, Schulz JB, Hoellig A, Fimm B, Kronenbuerger M (2013) Cognitive effects of deep brain stimulation for essential tremor: evaluation at 1 and 6 years. J Neural Transm.11:1569-77 (IF 2,871)

[11] Huber S, Moeller K, Nuerk HC, Willmes K (2013) A computational modeling approach on three-digit number processing. Top Cogn Sci.2:317-34 (IF 1,539)

[12] Klein E, Mann A, Huber S, Bloechle J, Willmes K, Karim AA, Nuerk HC, Moeller K (2013) Bilateral bi-cephalic tDCS with two active electrodes of the same polarity modulates bilateral cognitive processes differentially. PLoS ONE.8:e71607 (IF 3,534)

[13] Klein E, Moeller K, Glauche V, Weiller C, Willmes K (2013) Processing pathways in mental arithmetic-evidence from probabilistic fiber tracking. PLoS ONE.1:e55455 (IF 3,534)

[14] Klein E, Moeller K, Willmes K (2013) A neural disconnection hypothesis on impaired numerical processing. Front Hum Neurosci.:663 (IF 2,895)

[15] Klein E, Moeller K, Zinsberger D, Zauner H, Wood G, Willmes K, Haider C, Gassner A, Nuerk HC (2013) Object-based neglect in number processing. Behav Brain Funct.:5 (IF 2)

[16] Koten JW, Langner R, Wood G, Willmes K (2013) Are reaction times obtained during fMRI scanning reliable and valid measures of behavior? Exp Brain Res.1:93-100 (IF 2,168)

[17] Moeller K, Klein E, Nuerk HC, Willmes K (2013) Magnitude representation in sequential comparison of two-digit numbers is not holistic either. Cogn Process.1:51-62 (IF 1,357)

[18] Moura R, Wood G, Pinheiro-Chagas P, Lonnemann J, Krinzinger H, Willmes K, Haase VG (2013) Transcoding abilities in typical and atypical mathematics achievers: the role of working memory and procedural and lexical competencies. J Exp Child Psychol.3:707-27 (IF 2,635)

[19] Sturm W, Thimm M, Binkofski F, Horoufchin H, Fink GR, Küst J, Karbe H, Willmes K (2013) Combined space and alertness related therapy of visual hemineglect: effect of therapy frequency. Front Hum Neurosci.:373 (IF 2,895)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

Neurologische Klinik

[1] Haubrich C, Autonomes Nervensystem, Nervenheilkunde Heft 4, 2013 (175-246), ISSN: 07221541

[2] Haubrich C, Neurogene orthostatische Hypotonie – Erkennen und Behandeln; Nervenheilkunde 2013, Heft 4, S. 210-215

[3] Haubrich C, R.R. Diehl. Autonome Funktionsstörungen- Eine Herausforderung für die Neurologie, Editorial; Nervenheilkunde 2013, 32, 4, S 177-178

Sektion Klinische Kognitionsforschung

[1] Abel,S. (2013). Störungsspezifische Sprachtherapie für Personen mit Aphasie bei Demenz. *Forum Logopädie, 27(5)*, 28-33.

[2] Ablinger, I., Halm, K., Huber, W., & Radach, R. (2013). Eye movement tell us more about the underlying reading strategy in lexical readers. Stem-, Spraak- en Taalpathologie, 18,52-54.

[3] Brinkhaus, M., van Ermingen-Marbach, M., Grande, M.,Reimers, J., Pape-Neumann, J., Sturm, W. & Heim, S.Subtypen-spezifisches Training bei Dyslexie: Eine fMRT-Studie zur Aufmerksamkeit. *Lernen und Lernstörungen, 87-105*

[4] Cataldo, M., Heim, S., Schattka, K., Kleiser, N. (2013). Kommunikativ-pragmatische Therapie bei leichter Aphasie . Sprache, Stimme, Gehör 37, S 01, e31-e32.

[5] Heisterüber, M., Schäffner, S., Heim, S., Klein, E., Willmes, K. & Domahs, F. (2013). unktionelle Bildgebung subklinischer Defizite in der Wortakzentverarbeitung. *Sprache, Stimme, Gehör, 37 (S1); e21-e23*

[6] Heller J, K. Sakreida, C. Neuschaefer-Rube, F. C. Binkofski. Funktionelle Dysphonie – konventionelle stimmtherapeutische Behandlung gegenüber Stimmtherapie mit zusätzlicher Spiegelneuronen-aktivierung – eine funktionelle Magnetresonanz-tomografie-Studie. Sprache Stimme Gehör 2013; 37(S 01): e43-e44

[7] Kleine-Katthöfer, M., Jacobs, N., Willmes, W., Huber, W., & Schattka, K. (2013). CIAT mal anders: Kollokationen im Paar- und Quartettformat – Eine Evaluation sprachsystematischer und pragmatisch-kommunikativer Aspekte bei aphasischen Patienten in Einzel- und Gruppentherapie. Forum Logopädie 6, 18-22.

[8] Köhler, S., Binkofski, F.C., Willmes, K., Abel, S. (2013). Ein neuartiges lexikalisches Training bei Aphasie zur Verbesserung der Sprachüberwachung. *Sprache, Stimme, Gehör,37,* Suppl. 1, e29-e30.

[9] Meyer, C., Pohl, A., Willmes, K., Abel, S. (2013). Verbales Lernen bei gesunden Sprechern – eine kombinierte Verhaltens- und fMRT-Studie. *Sprache, Stimme, Gehör, 37,* Suppl. 1, e33-e34.

[10] Nitschke M, J Körper, F Binkofski, C Erdmann, A Wolters, C Klein. Kompensation verminderter cerebelläre Funktion durch vermehrte Rekrutierung cerebraler cortikaler Areale bei Patienten mit hereditärer spinocerebellärer Ataxie (SCA). Klin Neurophysiol 2013; 44 - P16

[11] Pellicano, A., Barna, V., Nicoletti, R., Rubichi, S., & Marzi, C. A. (2013). Interhemispheric vs. stimulus-response spatial compatibility effects in bimanual reaction times to lateralized visual stimuli. *Frontiers in Psychology*, 4:362.

[12] Sass, K., Fetz, K., Oetken, S., Habel, U. & Heim, S. (2013). Emotional Verbal Fluency – A new task on the influence of emotion on cognition. *Behavioral Sciences, 3,* 372-387.

[13] Schwalke, V., Niemann, K., Krzok, F.,Radermacher, I., Nobis-Bosch, R., Huber, W.,Willmes, K., & Abel, S. (2013).Sprach-systematisches Aphasiescreening (SAPS): Weitere Testvalidierung und Entwicklung eines Eigentrainings. *Sprache, Stimme, Gehör, 37,*Suppl. 1, e26-e28.

[14] van Ermingen-Marbach, M., Grande, M., Pape-Neumann, J., Sass, K., & Heim, S. (2013). Distinct Neural Signatures of Cognitive Subtypes of Dyslexia with and without Phonological Deficits. *NeuroImage: Clinical*. Volume 2, 2013, Pages 477–490

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

[1] Klein, E., Bahnmueller, J., Mann, A., Pixner, S., Kaufmann, L., Nuerk, H.-C. & Moeller, K. (2013). Language influences on numerical development - Inversion effects on multi-digit number processing. *Frontiers in Psychology, 4:480*

[2] Moeller, K., Klein, E., & Nuerk, H.-C. (2013). Influences of cognitive control in numerical cognition - Adaptation by binding for implicit learning. Topics in Cognitive Science, 5(2), 335-353.

[3] Heisterüber, M., Schäffner, S., Heim, S., Klein, E., Willmes, K. & Domahs F (2013) Neuroimaging Studies of Subclinical Deficits in Word Stress Processing. Sprache Stimme Gehör, 27, Suppl 1, e21-e23

[4] Ehl, B., Schrey-Dern, D. & Willmes, K. (2013) Einsatz des AWST-R bei sukzessiv-mehrsprachigen Kindern. Sprache Stimme Gehör, 27, Suppl 1, e37-e38.

[5] Marré, H., Klann, J., Petrelli, A., Kaesberg, S., Willmes, K. & Kalbe, E. (2013) Der Einfluss von NEUROvitalis auf sprachrelevante kognitive Leistungen von Patienten mit idiopathischem Parkinsonsyndrom (IPS). Sprache Stimme Gehör, 37, Suppl 1, e39–e40.

[6] Haake, C., Kob, M., Willmes, K. & Domahs, F. (2013) Word stress processing in specific language impairment: Auditory or representational deficits? Clinical Linguistics & Phonetics, 27(8), 594-615.

[7] Ochtrup, M.-T., Rath, D., Klein, E., Krinzinger, H., Willmes, K. & Domahs, F. (2013) Are Number Words Fundamentally Different? A Qualitative Analysis of Aphasic Errors in Word and Number Word Production. International Journal of Speech & Language Pathology and Audiology, 1, 12-28

[8] Fimm, B. (2013) Top-down control of attention and ageing. Journal of Psychophysiology, 27, Suppl 1, 20.

[9] Köhler, S., Binkofski, F.C., Willmes, K., Abel, S. (2013). Ein neuartiges lexikalisches Training bei Aphasie zur Verbesserung der Sprachüberwachung. Sprache, Stimme, Gehör, 37, Suppl. 1, e29-e30

[10] Meyer, C., Pohl, A., Willmes, K., Abel, S. (2013). Verbales Lernen bei gesunden Sprechern – eine kombinierte Verhaltens- und fMRT-Studie. *Sprache, Stimme, Gehör*, 37, Suppl. 1, e33-e34

[11] Abel, S. (2013). Störungsspezifische Sprachtherapie für Personen mit Aphasie bei Demenz. (Impairment-specific treatment for subjects with progressive aphasia). *Forum Logopädie, 27(5)*, 28-33.

[12] Abel, S. (2013). Patienteninformation: Kommunikation mit einem Demenzkranken (Communication with a Dementia Sufferer Patient Information). *Sprache, Stimme, Gehör,37(1)*, 60.

[13] Chwalek, V., Niemann, K., Krzok, F., Radermacher, I., Nobis-Bosch, R., Huber, W., Willmes, K. & Abel, S. (2013). Sprachsystematisches Aphasiescreening (SAPS): Weitere Testvalidierung und Entwicklung eines Eigentrainings. *Sprache, Stimme, Gehör, 37,* Suppl. 1, e26-e28.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

Neurologische Klinik

[1] Claeys K., Fardeau M., Myofibrillar myopathies, Editors: Dulac O., Lassonde, M., Sarnat, H., Volume on Paediatric Neurology in the Pediatric Neurology Handbook of Clinical Neurology (3rd Edition), 2013, 113: 1337-1342 , ISBN13: 978-0444595652, Elsevier, Amsterdam

[2] Goebel H., Sharma M., Taratuto A., Claeys K. Chapter 39: Disorders of muscle with rare structural abnormalities. Editors: Goebel H., Sewry C., Weller R. Muscle Disease: Pathology and Genetics (2nd Edition), 2013, S. 351-360, ISBN 13 978-0470672051, Wiley Blackwell

[3] Claeys K, Weis J., Chapter 26: Chaperone Proteins. Editors: Goebel H., Sewry C., Weller R. Muscle Disease: Pathology and Genetics (2nd Edition), 2013, S. 246-251, ISBN 13 978-0470672051, Wiley Blackwell

[4] Kathrin Reetz, Ferdinanfsturmd C. Binkofski, Carsten Eggers (2013) Parkinson-Syndrom, Chorea Huntington. Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie, 2013, pp 549-561. ISBN 978-3-642-29799-1. Springer Berlin Heidelberg

[5] Irene Neuner, Frank Schneider, N Jon Shah. 2013. "Functional Neuroanatomy of Tics." In *International Review of Neurobiology: Advances in the Neurochemistry and Neuropharmacology of Tourette Syndrome*, edited by Davide Martino and Andrea E Cavanna, 35-71. Academic Press. ISBN: 978-0-12-411546-0.

[6] Tony Stöcker, N Jon Shah. 2013. "Grundlagen der MR-Bildgebung." In *Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie*, edited by Frank Schneider and Gereon R Fink, 61-78. Springer Verlag. ISBN: 978-3-642-29799-1

Sektion Klinische Kognitionsforschung

[1] Grande, M., & Huber, W. (2013). Aphasie. Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Pp563-576. ISBN 978-3-642-29800-4. Springer Berlin Heidelberg

[2] Abel, S. (2013). „Sprachstörungen", „Aphasie", „Aphasie, primär progressive", „Sprachtherapie". In: Dorsch – Lexikon der Psychologie. Hrsg. von J. Funke et al., 16. Aufl., Mannheim: Hans Huber Verlag, S. 167 und S. 1474-1476. ISBN 978-3-456-85234-8.

[3] Kathrin Reetz, Ferdinanfsturmd C. Binkofski, Carsten Eggers (2013) Parkinson-Syndrom, Chorea Huntington. Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie, 2013, pp 549-561. ISBN 978-3-642-29799-1. Springer Berlin Heidelberg

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Neurologische Klinik

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Markus Boland: Development of multiplexed echo planar imaging methods for neuroimaging

Dissertationen:

[1] Ezequiel Farrher: Advanced Diffusion MRI of Brain Tissue and Applications in Neurological Research

[2] Imis Dogan: Konsistente Neurodegeneration und funktionelle Veränderungen in neuronalen Emotions- und Ruhenetzwerken bei der Chorea Huntington: ein multimodaler MRT Ansatz

[3] Anna Lehmann: Genotyp-spezifisches Fortschreiten der Atrophie ist sensitiver als klinische Veränderungen bei SCA3 und SCA6

Habilitationsschriften:

[1] Dr. Dagmar Beier: Die Tumorstammzelldiversität als Korrelat der intertumoralen Heterogenität des Glioblastoms.

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

[1] Müller, Stephanie: Zum Zusammenhang von Aphasie und Aufmerksamkeit: Entwicklung eines Benenntrainings mit selektiver Aufmerksamkeits-Komponente. LFG Neuropsychologie, Masterarbeit

[2] Gellermann, Stefan: Saccadic changes in a sustained attention-cueing paradigm, due to time-on-task and work load. Maastricht, Masterthesis

[3] Ludin, Katrhin Susanne: Sprechapraxie - Kombiniertes Training von Nachsprechen und schriftlicher Synthese von Silben. Sprechapraxie - Kombiniertes Training von Nachsprechen und schriftlicher Synthese von Silben, Bachelorarbeit

[4] Köhler, Stefanie: Ein neuartiges lexikalisches Training bei Aphasie zur Verbesserung der Sprachüberwachung. LFG Neuropsychologie, Masterarbeit

[5] Niemann, Katharina: Sprachsystematisches Aphasiescreening (SAPS): Test-Revalidierung und Entwicklung eines Eigentrainings. Teil I: Test-Revalidierung. LFG Neuropsychologie, Masterarbeit

[6] Krzok, Franziska: Sprachsystematisches Aphasiescreening (SAPS): Test-Revalidierung und Entwicklung eines Eigentrainings. Teil II: Entwicklung und Validierung eines Eigentrainings. LFG Neuropsychologie, Masterarbeit

[7] Chwalek, Verena: Sprachsystematisches Aphasiescreening (SAPS): Test-Revalidierung und Entwicklung eines Eigentrainings. Teil III: Effekte von SAPS-basierter Therapie und Eigentraining. LFG Neuropsychologie, Masterarbeit

[8] Bieber, Claudia: Spontansprachanalyse bei Menschen mit Aphasie. FH Idstein, Masterarbeit

[9] Heinrich, Annekatrin: Vergleich der Aachener Materialien zur Diagnostik neurogener Sprechstörungen (AMDNS) und der Frenchay Dysarthrie-Untersuchung bei Dysarthriepatienten nach Schlaganfall, Masterarbeit

[10] Oberrauch, Michaela: Looking at the content in task switching: Input-ooutput modality pairings and numbers, Masterarbeit, Faculty of Psychology, Maastricht University

Dissertationen:

[1] Grote, Klaudia, Dipl.-Psych.: "Modality Relativity" - The Influence of Sign Language and Spoken Language on Conceptual Categorization, Dr. phil., Philosophische Fakultät RWTH Aachen

[2] Koten, Jan Willem, MSc Psychologie: Genetische und Kognitive Aspekte der Zahlenverarbeitung, Dr. rer. medic.

[3] Hübl, Nicole, Dipl.-Log.: Die oralmotorische Entwicklung Frühgeborener im ersten Lebensjahr, Dr. rer. medic

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. J. Schulz

- Wellcome Trust
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- BMBF
- European Science Foundation
- Telethon Italy
- Isreal Science Foundation
- MRC
- INSERM
- Österreichischer Nationalfond
- Alzheimer Forschungsinitiative
- INSERM/CNRS

Prof. Dr. W. Sturm

- Deutsch-Israelische Stiftung für wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
- Neurological Foundation of New Zealand
- The Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw)
- UZH ETH Zürich Swiss National Science Foundation
- Zeitschrift für Neuropsychologie
- Start (RWTH Aachen)

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- DAAD

PD Dr. S. Abel

- Deutscher Bundesverband für Logopäde

Prof. Dr. F. Binkofski

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF, Fachgutachter)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Volkswagenstiftung
- Alexander-von-Humboldt-Stiftung
- Israel Science Foundation (ISF)
- Biotechnological and Biological Science Research Council (BBSRC)
- Leverhulme Trust
- Welcome Trust
- British Stroke Association
- Agence Nationale de la Recherche

Prof. N.J. Shah

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada

Cancer Research UK

Swedish Research Council

Academy of Finland, Panel for Biomedical Engineering

Prof. K. Reetz

- Start (RWTH Aachen)
- FoRUM (Medizinische Fakultät der Ruhr Universität Bochum)
- MRC

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. J. Schulz

- Nature Genetics
- Cell Stem Cell
- PNAS
- Anals of Neurology
- Brain
- Neurology
- Circulation
- Journal of Neurology
- Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
- Journal of Neuroscience (Editorial Board)
- Journal of Neurochemistry (Editor -in-Chief)
- Brain Research
- Neuroscience
- European Journal of Pharmacology
- Phamacology Biochemistry and Behavior
- European Journal of Neuroscience
- Trends in Molecular Medicine
- Trend in Neuroscience
- Movement Disorders
- Lancet
- Science

Prof. Haarmeier

- Cerebellum
- European Journal of Neuroscience
- Experimental Brain Research
- Gait and Posture
- Journal of Neurology
- Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
- Journal of Neurophysiology
- Journal of Neuroscience
- NeuroImage
- Neurology
- Neuro-ophthalmology
- Neuroscience
- Perception
- Vision Research

Prof. N.J. Shah

- NeuroImage
- Magnetic Resonance in Medicine

Prof. Dr. Walter Sturm

- *Brain*
- *BMC Neuroscience*
- *Brain Research*
- *Cerebral Cortex*
- *Cognition*
- *Cortex*
- *Cognitive Neuropsychiatry*
- *CyberPsychology and Behavior*
- *European Brain Research*
- *European Journal of Applied Psychology*
- *European Journal of Cognitive Psychology*
- *Experimental Brain Research*
- *Journal of the International Neuropsychological Society*
- *Journal of Neurology*
- *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*
- *Journal of Neuroscience*
- *Human Brain Mapping*
- *Nervenarzt*
- *Neurocase*
- *NeuroImage*
- *Neuropsychological Rehabilitation*

- *Neuropsychologia*
- *Neuropsychology*
- *Perceptual and Motor Skills*
- *Restorative Neurology and Neuroscience*
- *Zeitschrift für Neuropsychologie*

PD Dr. Schiefer
- Der Nervenarzt

PD Dr. Haubrich
- Stroke
- Cerebrovascular Diseases
- Journal of Applied Physiology (Heart and Circulatory Physiology
- American Journal of Physiology
- Ultraschall in der Medizin
- BioMedical Engineering OnLine
- Journal of Neurology
- Journal of Gerontology
- Acta Neurochirurgica
- Journal of Neuroimaging

Dr. B. Falkenburger
- Journal of Neuroscience
- Medical Research Council (grant review)

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey
- Aphasiology
- Brain Research
- Cognitive Neuropsychology
- Cortex
- Frontiers in Psychology
- Journal of Neuropsychology
- Neuropsychological Rehabilitation

Dr. B. Fimm
- Perceptual and Motor Skills
- Journal of Psychosomatic Research
- Behavior Research Methods
- Neuropsychologia
- BMJ Case Reports

PD Dr. S. Abel
- Aphasiology
- BMC Neuroscience
- Cognitive Neuropsychology
- Fortschritte der Neurologie - Psychiatrie
- Frontiers in Human Neuroscience
- Sprache, Stimme, Gehör

M. Dafotakis
- Clinical Neurophysiology
- Deutsche Medizinische Wochenschrift
- Experimental Brain Research
- Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie
- Movement Disorders
- Neuropsychologia

Dr. K. Claeys
- Acta Neuropathologica
- Neuromuscular Disorders
- Brain Pathology
- Neurology
- Neuropathology and Applied Neurobiology

Jun.-Prof. Dr. K. Reetz
- American Journal of Neuroradiology
- Biological Psychiatry
- BMJ
- Brain Structure and Frunction
- Cortex
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience
- Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry
- Movement Disorders
- Nature Clinical Practical Neurology
- Neurobiology of Disease
- NeuroImage
- Neurology
- Neuroscience
- Neuroscience & Biobehavioral Reviews
- PLoS One
- Psychiatry Research

Prof. Dr. F. Binkofski
- Science
- Brain
- Neurology
- Annals of Neurology
- Stroke
- Lancet
- Journal of Neuroscience
- Nervenarzt
- RöFo – Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren
- Current Biology
- European Journal of Neurology
- European Journal of Neuroscience
- Human Brain Mapping
- Cerebral Cortex
- PNAS
- Neuroimage
- Cognitive Neuroscience
- Experimental Brain Research
- Journal of Neurophysiology
- Brain and Language
- Neurorehabilitation and Neural Repair
- Cortex
- Neuropsychologia
- PLOS One
- Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
- Movement Disorders

- Journal of the International Neuropsychological Society
- Journal of Cognitive Neuroscience
- Behavioural and Brain Sciences
- TONIJ
- Frontiers in Neuroscience
- Brain Structure and Function

PD Dr. S. Heim

- Acta Neurobiologiae Experimentalis
- Brain and Language
- Brain Structure and Function
- Cerebral Cortex
- Developmental Science
- Human Brain Mapping
- Journal of Neuroscience
- Journal of Cognitive Neuroscience
- Language and Cognitive Processes
- Neuroimage

Dr. A. Pellicano

- American Journal of Psychology
- Attention, Perception, & Psychophysics
- Perceptual & Motor Skills
- Psychological Research

PD Dr. S. Tauber

- Journal of Neuropathology and Experimental Neurology
- Journal of Neurochemistry

4.3 Wissenschaftliche Ämter

Prof. J. Schulz

- Sprecher des wissenschaftlichen Beirats des Instituts für Schlaganfall- und Demenzforschung, LMU München
- Wiss. Beirat der von Behring-Röntgen-Stiftung, Gießen/Marburg
- Sprecher des Vorstands, Clinical Trial Center Aachen (CTC-A)
- Sprecher des Vorstands, Zentrum für seltene Erkrankungen Aachen (ZSEA)
- Wiss. Beirat Alzheimer Forschungsinitiative (AFI)
- Wiss. Beirat des IZKF Erlangen
- Sprecher des Scientific Advisory boards Munich Cluster for Systems Neurology
- Fellow of the Amercian Academy of Neurology (FAAN)
- Fellow of the American Neurological Association (FANA)

Prof. N.J. Shah

- Fellow of the Institute of Physics

Prof. Dr. Walter Sturm

- Sprecher der Leitlinienkommission Leitlinien für Neuropsychologische Diagnostik und Therapie (GNP/DGN):
- Mitglied in der Gemeinsamen Kommission Klinische Neuropsychologie (GKKN) der DGPs, DGN und GNP
- Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Gesellschaft für Neuropsychologie

PD Dr. J. Schiefer

- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Gemeinnützigen Selbsthilfe Schlafapnoe Deutschland
- Mitglied der Kommission Polysomnographie der Deutschen Gesellschaft für klinische Neuropsychiologie und Funktionelle Bildgebung (DGKN)

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey

- Elected Member, Research Group on Aphasia and Cognitive Disorders (RGACD, World Federation of Neurology (WFN)
- Elected Member, International Neuropsychological Symposium
- Wissenschaftlicher Beirat Gesellschaft für Neuropsychologie (GNP)
- Wissenschaftlicher Beirat Gesellschaft für Aphasieforschung und Behandlung (GAB)
- Wissenschaftlicher Beirat Lurija Institut für Rehabilitationswissenschaften und Gesundheitsforschung an der Universität Konstanz

PD Dr. Stefanie Abel

- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Gesellschaft für Aphasieforschung und -behandlung (GAB)
- Mitglied der Preisjury der Gesellschaft für Aphasieforschung und -behandlung (GAB)
- Mitglied der Programmkommission der Academy of Aphasia

PD Dr. med. C. Haubrich

- Treasurer Cerebral AutoRegulation Network (CARnet)
- Auswahlkommission der Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Schatzmeisterin Arbeitsgemeinschaft Autonomes Nervensystem in der DGN
- Member, Clare Hall College, Cambridge University, UK

Prof. Dr. F. Binkofski

- Vorsitzender des Prüfungsausschusses der Studiengänge „Bachelor Logopädie“ und „Master Lehr- und Forschungslogopädie“, RWTH
- Mitglied der Studienkommission
- Mitglied der Kommission für medizinische Prüfungsfragen
- Mitglied der Kommission für Innovative Lehre

PD Dr. S. Heim

- Secretary of the Society for the Neurobiology of Language
- Referent für Wissenschaft und Forschung des Sprachheilpädagogischen Zentrums (SHZ) der Städteregion Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. J. Schulz

- Journal of Neurochemistry /Chief Editor
- Journal of Neuroscience
- Synapse
- Journal of Alzheimer's Disease
- eNeuro

Prof. N.J. Shah

- Guest Associate Editor, Frontiers in Brain Imaging Methods

Prof. Dr. W. Sturm

- Journal of Neuropsychology
- Materialien zur Neuropsychologischen Diagnostik & Therapie
- Lehrbuch der klinischen Neuropsychologie

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey

- Aphasiology
- Cortex
- Neuropsychological Rehabilitation
- Neuropsychology

Prof. Dr. F. Binkofski

- Frontiers in Neuroscience
- The Open Neuroimaging Journal

PD Dr. Stefan Heim

- Acta Neurobiologiae Experimentalis

Dr. med. F. Falkenburger

- Gerontology

Dr. med. Harrer-Haag

- Neurology

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Schulz

- Journal of Neurochemistry (Editor-in-Chief)

Prof. N.J. Shah

- Brain Structure and Function

Prof. Dr .W. Sturm

- Journal of Neuropsychology
- Materialien zur Neuropsychologischen Diagnostik & Therapie
- Lehrbuch der Klinischen Neuropsychologie
- Handbuch neuropsychologischer Testverfahren

Prof. Dr. F. Binkofski

- Gastherausgeber einer Sonderausgabe von Neuro-image

PD Dr. Stefanie Abel

- Mitherausgeberin der Zeitschrift Sprache, Stimme, Gehör

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. N.J. Shah

- PSMR2013, Aachen, 0t.-07.05.2013

4.7 Preise/ Auszeichnungen

I. Dogan

- DAAD Reisestipendium

C. Beier

- Habilitationspreis Januar 2013

C. Haubrich

- Travel Grant der AGANS für Cand. Med. Valeria Fandyeyeva Juli 2013
- Travel Grant der AGANS für Dr. med. Andrea Maier Juli 2013

Prof. N.J. Shah

- Outstanding Teacher Award, Annual Meeting International Society for Magnetic Resonance in Medicine, 20.-26.04.2013, Salt Lake City

Peter Dicks

- Springorum Gedenkmünze, verliehen am 21.06.2013, RWTH Aachen

Dipl.-Log. Birgit Ehl

- 1000,- € dotierter Preis für die Abschlussarbeit "Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen bei mehrsprachigen Kindern" von der Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin e.V.

4.8 Berufungen

Dr. B. Falkenburger

- W1-Professur Translationale Neurowissenschaften in Psychiatrie und Neurologie (angenommen)

Jun.-Prof. Dr. habil. K. Reetz

- W2-Professur Bildgebung für Neurodegenerative Erkrankungen (angenommen)

4.9 Patente

Prof. N.J. Shah"

- Pulsfolge, Kernspinresonanztomograph und Bildgebungsverfahren, JP 5291852, 14.06.2013

KLINIK FÜR NUKLEARMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR NUKLEARMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. FELIX M. MOTTAGHY

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W2-PROFESSUR FÜR EXPERIMENTELLE UND KLINISCHE NUKLEARMEDIZIN

UNIV.-PROF. KARL-JOSEF LANGEN (SEIT 01.03.2013)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 13,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2,9 WISSENSCHAFTLER, 2,3 NICHTWISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	87.319 €
BMBF	
EU	160.054 €
Land	92.004 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	66.800 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**406.177 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	96.815 €
Fördervereine	
Freie Mittel	61.600 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**158.415 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	75.884 €
Summe interne Drittmittel	**75.884 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**564.592 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**75.884 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	44	169,15	126,873
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**44**	**169,15**	**126,873**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Nuklearmedizinische Verfahren werden sowohl in der klinischen Diagnostik als auch der Therapie angewendet. Das Spektrum der Forschungsaktivitäten der Klinik für Nuklearmedizin beinhaltet innovative präklinische Ansätze und Grundlagenentwicklungen zur nuklearmedizinischen molekularen Bildgebung und klinische Schwerpunkte, die nachfolgend skizziert werden:

Präklinische Forschung

- Transplantatimaging: Nach der experimentellen Implantation tissue engineerter Gefäßimplantate stellt das Monitoring der lokalen Gewebereaktionen eine essentielle Fragestellung dar. Im Rahmen des PATIM-IN.NRW-Projektes werden spezifische molekulare Liganden radioaktiv markiert und als Tracer zur Detektion (patho)physiologischer Prozesse etabliert. Hierzu werden die radioaktiv markierten Sonden hinsichtlich ihrer Spezifität und Stabilität in Tiermodellen evaluiert. Zur molekularen Bildgebung von Entzündungsprozessen wurde die Cyclooxyganase-2 als Target ausgewählt. Die mögliche Inflammation infolge einer Interponat-Implantation beim Schaf wird zusätzlich mit Hilfe der ^{18}F-FDG PET-Diagnostik visualisiert. Der Prozess der Reendothelialisierung hingegen wird durch Adressierung des membranständigen Proteins PSMA mit Hilfe von ^{18}F-markierten Harnstoffderivaten detektiert.
- Molekulare Bildgebung des Prostatakarzinoms (PCa): Mit der Zielsetzung einer verbesserten Diagnostik des Prostatakarzinoms werden neue molekulare Sonden in einem Tiermodell evaluiert. Hierfür wird das PSMA (prostate specific membrane antigen) adressiert. PSMA zeigt eine stark aufregulierte Expression in malignen Prostatazellen. Darüber hinaus korreliert die Expression mit dem Tumor Staging. Der hoch affine, PSMA-spezifische Ligand ^{18}F-FBNO-NAN wird in einem Prostatakarzinom-Tiermodell hinsichtlich der Bindungsspezifität und Biokinetik evaluiert.
- Molekulare Bildgebung des kolorektalen Karzinoms: Die Cyclooxygenase-2 (COX-2) ist eines der Schlüsselenzyme bei der Synthese von essentiellen Prostaglandinen. Die Prostaglandine sind beteiligt an vielen Prozessen der Kanzerogenese Eine stark erhöhte Expression und Aktivität von COX-2 ist für verschiedene Tumorentitäten beschrieben worden. Die nicht steroidalen Antiphlogistika (NSAIDs) wurden kürzlich als potentielle Biomarker zur Adressierung COX-2-positiver maligner Zellen untersucht. Im Rahmen des Projekts werden Indomethacin-Derivate zur Adressierung des überexprimierten COX-2-Enzyms bei kolorektalen Tumoren in vivo getestet. Die mit ^{123}I und ^{18}F markierten Tracer werden am SPECT bzw. PET in einem Mausmodel evaluiert. Bei hinreichender Selektivität der COX-2-spezifischen molekularen Sonden könnte darüber hinaus ein radio-therapeutischer Ansatz entwickelt werden (Theranostik-Konzept).
- Sensitivierung von Tumorstammzellen beim Multiplen Myelom: Die kleine Subpopulation von therapieresistenten Tumorstammzellen ist verantwortlich für die Bildung von Rezidiven. Daher ist die Entwicklung neuer Strategien zur Eliminierung von Tumorstammzellen eine der wichtigsten Fragestellungen in der aktuellen Forschung. Die wichtigste Herausforderung dabei stellt die Überwindung der äußerst ausgeprägten Resistenzmechanismen dar. Im Focus dieses Projektes liegt die Evaluierung einer Strategie, die zur Resensitivierung von dormanten Tumorstammzellen führt. Hierfür soll das Potential einer Depletion des intrazellulären Pools an DNA-Bausteinen zur Sensibilisierung für Nanobestrahlung mittels eines Auger-Elektronen emittierenden Thymidin-Analogons untersucht werden. Evaluierung von [$^{123/5}$I]ITdU als Auger-Emitter-Therapeutikum bei Glioblastomen (Kooperation Prof. Weis).
- Die Fraktion von sog. Glioblastomastammzellen, charakterisiert durch erhöhtes Proliferationspotenzial und stark aufregulierten DNA-Reparaturmechanismen, trägt wesentlich zur Entwicklung von Rezidiven der Hirntumore bei. Die Eliminie¬rung der Tumorstammzellen ist daher ein neuer und vielversprechender Ansatz in der Behandlung von Glioblastoma-Patienten. Im Rahmen dieses Projektes wird das therapeutische Potential des Auger-Elektronen-emit¬tierenden Thymi¬din Analogons [$^{123/125}$I]ITdU zur „Nanobestrahlung“ klonogener primärer Glioblastomastammzellen evaluiert. Der Ansatz basiert auf der Zwei-Schritt-Strategie zur Eliminierung therapieresistenter Tumorstammzellen, bei der ursprünglich dormante Stammzellen zunächst aktiviert und anschließend gezielt und selektiv durch [$^{123/125}$I]ITdU zerstört werden. Hierfür wird eine der essentiellen Signalkaskaden der Tumorstammzellen adressiert. Die Aktivierung von Hedgehog Kaskade löst in den Tumorstammzellen starke Proliferation aus. Dies hat als Folge eine erhöhte Strahlungssensitivität und bietet somit eine optimale Voraussetzung zur gezielten und effizienten Eliminierung von Tumorstammzellen mittels Nanobestrahlung.
- ^{68}Ga-, $^{123/124/125}$I-markierte Nanogele: In Kooperation mit dem DWI –Leibniz-Institut für Interaktive Materialien (Prof. Dr. Martin Möller) werden im Rahmen dieses Projektes neue Konzepte zur Synthese und Radiomarkierung von Stimuli sensitiven polymerbasierten Nanopartikeln für die molekulare Bildgebung als auch für die Krebs-Therapie entwickelt. Zur Visualisierung des Potentials dieser Gele als nuklearmedizinisches Theranostikum werden selbige mit Positronen emittierenden Radionukliden markiert und *in vivo* am Kleintier-PET untersucht. Erste Untersuchungen dieser Nanogele zeigten bereits eine lange Verweildauer im Blutpool bei ausbleibender rapider renaler und/oder hepatischer Ausscheidung. Tumoren weisen eine erhöhte Fenestration des Endothels auf was zu einer passiven Anreicherung von nanopartikulären Systemen im Tumor führen kann. Die Kombination aus passiver und rezeptorvermittelten aktiven Anreicherung soll zu einer optimalen Tumorakkumulation und Penetration führen um so eine personalisierte Therapie mit Nanogelen ermöglichen. Je nach Größe und Ladung der Gele, sowie deren Funktionalisierung und Beladung mit

unterschiedlichen Radionukliden/Radiopharmaka können mit diesem System verschiedene Tumorentitäten adressiert und therapiert werden.

- Effiziente 18F-Radiomarkierung von niedermolekularen PET-Tracern: Die bisherige Synthese des hochreaktiven Ethylierungsreagenz 18F-Fluoroethyltriflat beinhaltete aufwendige radiochemische oder organische Verfahren. Durch die Nutzung des kommerziell erhältlichen Precursors Ethylensulfit konnte die radiochemische Synthese des 18F-Fluoroethyltriflats auf eine zweistufige Reaktion reduziert werden. Dieses Verfahren wurde etabliert und zur effektiven Radiomarkierung von niedermolekularen, organischen Molekülen unter nicht destruktiven Bedingungen genutzt. Als Beispiele für die effiziente Markierung von Aminosäurederivaten wurden Tyrosinmethylester und Tyramin ausgewählt. Diese Aminosäurederivate können aufgrund ihrer Struktur über den L-Aminosäuretransporter (LAT-1) bzw. den Norepinephrintransporter (NET) aufgenommen werden und eignen sich zur Bildgebung von neurodegenerativen Erkrankungen.
- [^{18}F]Fettsäuren zur Untersuchung der Stoffwechselaktivität bei braunem Fettgewebe (In Kooperation mit der Nuklearmedizin der Uniklinik Maastricht, NL): In einem Kooperationsprojekt mit der Nuklearmedizin der Uniklinik Maastricht soll untersucht werden, in welchem Ausmaß unterschiedliche thermische Umgebungs-Bedingungen des gesamten Organismus Einfluss auf die Aufnahme von freien Fettsäuren sowie von Triglyceriden hat. Für diese Untersuchungen wurde die markierte langkettige Fettsäure [^{18}F]FTHA synthetisiert, Mäusen appliziert und im Tier-PET gemessen.
- Radiochemische Untersuchungen zur Herstellung von [^{18}F]FTHA: Nach der Entwicklung einer geeigneten automatisierten Syntheseapparatur 2012 zur Produktion der langkettigen Fettsäure [F-18]FTHA war es das Ziel dieser Studie, die Synthese hinsichtlich von Synthesezeit und Ausbeute zu optimieren, um hinreichend hohe Produktausbeuten zu erhalten. Folgende Syntheseparameter wurden systematisch untersucht: a) Wahl des Anions für die Anionenaustauscher- (AA-)Kartusche zur Reinigung und Aufkonzentrierung des Target-F-18-Fluorids, b) Zusammensetzung der AA-Elutionslösung, c) AAKapazität, d) Menge an Carbonat-Zusatz, und e) Wahl des Markierungs-Lösemittels. Für die optimierten Reaktionsparameter wurden die reaktionskinetischen Parameter mittels HPLC-Analyse bestimmt. Oxalat, Nitrat, Hydrogencarbonat, Perchlorat, Tosylat vermögen F-18-Fluorid von der Anionen-Austauscher-Kartusche quantitativ zu eluieren. Perchlorat und Tosylat zeigten bei der Markierung die besten Ausbeuten. Praxisnahe quantitative Elutionen wurden bei einer 40 mg QMA mit 1 mL Desorptionslösung (31 mM NaOTs, 37 mM $\subset$222, 60% MeCN) erreicht. Die Markierungsreaktion zeigte sich Wasser-sensitiv. Gute Gesamtausbeuten wurden in MeCN, Aceton, Toluol und MEK erhalten. Die Arrhenius-Parameter sowohl für die Markierung als auch für die Verseifung wurden bestimmt. Die finale Abtrennung noch freien F-18-Fluorids gelingt mittels RP-Kartusche oder PRP-HPLC-Säule, gefolgt von Eindampfen und Formulierung. Zusammenfassend wurden gute Ausbeuten mit Tosylat und Carbonat im System erhalten. Während die Verseifung des markierten Precursors stets quantitativ verläuft, ist im Hinblick auf die Precursorkosten der Einsatz einer Konzentration von 45 mM am vernünftigsten, entsprechend einer RCA von gut 60%. Insgesamt konnte die Synthesezeit von 3 (manuelle) auf max. 2 (automatisiert) Stunden reduziert werden. Effektive Ausbeuten lagen bei 25%.
  Dieses Projekt wurde in Kooperation mit der FH-Aachen/Jülich im Rahmen einer Bachelorarbeit durchgeführt.
- Radiochemische Untersuchungen zur Markierungseffizienz von HIS_6-Protein-Tags. Biotechnologisch hergestellte Proteine tragen oft einen His_n-Tag. Der Peptid-Annex (Tag) von meist n=6 sich wiederholenden His-Einheiten erleichtert die Aufreinigung der gewonnenen Proteine an His_n-selektiven Trennphasen. Es ist gezeigt worden, dass sich solche His-Tags schnell und unkompliziert mit Technetium-Triaqua-Tricarbonyl markieren lassen. Ziel dieses Projektes war es, die reaktionskinetischen Parameter der Tc-Markierung zu erfassen und mit denen einer His-Monomereinheit zu vergleichen. Aktivierungsenergie und Stoßfaktor konnten für beide Reaktionssysteme bestimmt werden. Es zeigte sich dabei, dass Geschwindigkeitskonstanten k bei physiologischen Temperaturen (37°C) für beide Liganden-Spezies etwa gleich waren. Nur bei höheren Temperaturen erhält man größere k für den His_6-Ligand. Dies bedeutet, dass die Markierung der His_6-Einheit nicht von kooperativen Phänomenen profitiert, welche zu einem k-Anstieg führen würden; und weiterhin, dass relativ hohe His_6-Proteinkonzentrationen für eine hinreichend effiziente Markierung mit ^{99m}Tc erforderlich sind. Der Vorteil dieser Markierungsmethode ist aber nach wie vor, dass sie keine Derivatisierung des Proteins mit einhergehenden Risiken (Markierung in der bindenden Region) erfordert und das Protein nach Markierung in seiner Funktionalität ungestört ist. Dieses Projekt wurde im Rahmen des RWTH-Austauschprojektes UROP von einer amerikanischen Studentin durchgeführt.
- Eignung von Radio-Nukleosiden als Theranostica beim Malignen Melanom. Das maligne Melanom stellt einen hochgradig malignen Tumor der Melanozyten mit Neigung zur frühen Metastasierung via Lymph- und Blutbahn dar. Der Ki-67-Proliferationsindex liegt im Bereich 3 - 30%, zuweilen bei bis zu 100%. Eine Heilung ist nur in frühen Stadien nach vollständiger Resektion des Primärtumors möglich. Es kommt oft zu Spätrezidiven; dann sind kurative Therapien meist nicht mehr möglich. Eine frühe Diagnostik erfolgt i.A. mittels histologischer Untersuchung. Im Angesicht der limitierten Therapieoptionen wäre daher eine zielgerichtete Endoradiotherapie (ERT) im Rahmen eines theranostischen Ansatzes wünschenswert. Es wurde gezeigt, dass sich das Nukleosid und Thymidin-Analogon [^{18}F]FLT zur nicht-invasiven Bildgebung mittels PET/CT eignet, hiervon ließe sich ein analoges Therapeutikum, z.B. basierend auf Auger-Elektronen-Emittern ableiten. Durch metabolische Stabilisierung sowie Amplifikatoren lässt sich die Nukleosidaufnahme im Tumor modulieren. Ziel dieser Studie ist die Entwicklung einer schonenden, effizienten ERT für

das fortgeschrittene und metastasierte Melanom unter Verwendung von markierten Nukleosiden. Zur Anwendung sollen dabei Methoden kommen, welche die Standard-Pharmakokinetik deutlich verbessern. In einem chemischen Ansatz wird das Nukleotid [^{125}I]ITdU durch Veresterung mit Palmitinsäure derivatisiert. Dadurch soll das Albumin-gebundene Konjugat länger im Blutkreislauf zirkulieren und langsam enzymatisch als [^{125}I]ITdU freigesetzt werden. Ein zweiter physiologischer Ansatz ist die Steigerung der Tumorzellaufnahme durch Blockade der Thymidylatsynthase (TS) mittels Inhibitoren wie FdUrd oder Antifolaten. Obwohl dieses Konzept bei einigen Tumorentitäten sehr gut funktioniert, war es in ersten Untersuchungen mit den Melanomzelllinien IGR1 und IGR37 nur mäßig erfolgreich. Dies ist bedingt durch das in Melanomen regulativ wirkende Onkogen MITF, das in den beiden Zelllinien im Vergleich zu anderen Tumorzelllinien signifikant erhöht ist. Proliferation und damit Nukleosideinbau ist dagegen mit niedrigerer MITF-Expression assoziiert. Dieses Projekt wurde im Rahmen der RWTH-Exzellenz-Förderung I3TM über einen Zeitraum von 6 Monaten gefördert und erfolgt in Kooperation mit der Klinik für Dermatologie im UKA.

- Entwicklung eines FLT-Analogons für SPECT-Messungen. Das isostere FLT-Analogon FLIdU ist prinzipiell geeignet, als ein zum PET-Tracer analoges SPECT-Diagnostikum zu fungieren. Bisher litt seine Verwendbarkeit in vivo aber an der metabolischen Instabilität speziell des Radioiod-Labels. In dieser Studie sollen Strategien zur metabolischen Stabilisierung sowie zur Steigerung der Nukleosidaufnahme in geeigneten Tumormodellen entwickelt werden. Diese Studie ist noch nicht abgeschlossen.

Klinische Forschung

- Evaluierung von Kontrastmittelinjektionsprotokollen in der PET-CT:

  In der PET/CT, welches in der onkologischen Bildgebung bei vielen Indikationen einen hohen diagnostischen Stellenwert besitzt, findet die intravenöse Kontrastmittelapplikation routinemäßig Anwendung. Es gibt jedoch aufgrund einer möglichen Verfälschung der PET-Komponente zum Teil noch Bedenken bei der Applikation intravenöser Kontrastmittel in der kombinierten PET/CT. Das Ziel dieses Forschungskomplexes ist die systematische Untersuchung des Einflusses der Kontrastmittelgabe in der PET-CT. Durch die gewonnenen Ergebnisse soll anschließend eine Optimierung der Kontrastmittelapplikation und des Untersuchungsprotokolls hinsichtlich der Bildqualität und der Schwächungskorrektur erzielt werden. Zudem liefern die Ergebnisse Aufschluss darüber, ob eine native CT zur Schwächungskorrektur bei einem optimierten Protokoll überhaupt noch notwendig ist. In weiteren Projekten werden zudem die Vorteile der kontrastmittelangehobenen PET/CT gegenüber einer nativen PET/CT bei verschiedenen Tumorentitäten untersucht.
- In 2013 wurde ein gemeinsamer, interdisziplinärer Förderantrag von OA PD Dr. med. F.A. Verburg (Klinik für Nuklearmedizin) und OA PD Dr. med. D.O. Bauerschlag zum Thema "PET-CT basierte non-invasive Feststellung des Östrogen- und Her-2-neu Rezeptorstatus von Mammakarzinom-Metastasen als Grundlage für zielgerichtete Therapien" von der Wilhem Sander Stiftung in Höhe von 2x 0,5 Stellen nach TV-L E9 und €177.600,- Sachkosten bewilligt. In 2013 wurde für dieses Projekt einen Biologielaborant, Herr A. Bleilevens, rekrutiert; er hat am 15.1.2014 die Arbeit im Rahmen des Projektes aufgenommen.
- In Zusammenarbeit mit der Klinik für Gynäkologie wurden erste Uptakemessungen mit F-18-Methylcholin gemacht für das Projekt "FASN-Inhibition zur Behandlung platin-resistenter Ovarialkarzinomen", zur in Vitro Evaluation einer möglichen molekularen Bildgebung. Die Ergebnisse dieser Messung haben für einen Antrag für Überprüfung dieser Ergebnisse im Tiermodell Anlass gegeben.
- In Zusammenarbeit mit der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie wurde eine neue, experimentelle selektiv arteriell applizierte Peptid-Rezeptor-Radiotherapie mit Y-90-DOTATATE von fortgeschrittenen Meningiomen, welche nicht mehr operiert oder bestrahlt werden können, erstmals im Rahmen eines Heilversuchs an einem Patienten verwendet.
- OA PD Dr. med F.A. Verburg wurde von dem "International Guidelines Harmonization Group of Late Effects of Childhood Cancer" eingeladen um als Experte auf dem Gebiet der Schilddrüsenknoten und des pädiatrischen Schilddrüsenkarzinoms als Arbeitsgruppenleiter an der Erstellung einer internationalen Leitlinie für Schilddrüsenscreening auf malignen Veränderungen nach Strahlentherapie im Rahmen der Behandlung eines andersartigen pädiatrischen Krebsfalles teilzunehmen.
- Seit November 2013 wird in der Klinik für Nuklearmedizin das in Heidelberg entwickelte Radiopharmakon PSMA primär zur Rezidivdiagnostik beim Prostatakarzinom eingesetzt. Durch den Einsatz dieses Radiopharmakons ist eine höhere Detektionsrate zu erzielen als mit dem bisher verwendeten Cholin.
- Die palliative Behandlung von Knochenmetastasen mit Radium-223 Dichloride (Alpharadin) wurde 2013 eingeführt und bis dato sind bereits mehr als 20 Patienten behandelt.
- Mit dem Ruf von Herrn Univ.-Prof. Langen an die RWTH (W2 Professur für experimentelle Nuklearmedizin seit dem 01.03.2013) ist die Zusammenarbeit mit dem Institut für Neurowissenschaften und Medizin 4 am Forschungszentrum Jülich intensiviert. Ein Schwerpunkt konzentriert sich auf die präklinische und klinische Bewertung der im Forschungszentrum Jülich entwickelten Aminosäure O-(2-[^{18}F]Fluorethyl)-L-Tyrosin (FET) für die Diagnostik von Hirntumoren mit der PET (Prof. Langen).

Rekonstruktionsalgorithmen PET

- Quantitative Yttrium-90 Bildgebung im Rahmen der SIRT: Im Rahmen der Selektiven Internen Radiotherapie (SIRT) werden zur Behandlung irresektabler, hepatischer Neoplasien mit Yttrium-90 beladene Mikropartikel eingesetzt. Über Katheter lokal/selektiv appliziert, werden diese Partikel bis in die feinsten Gefäße der hypervasularisierten Tumore transportiert. Neben eines teils embolisierenden Effekts, wirkt anschließend hauptsächlich die beim Zerfall des Radionuklids entstehende □--Strahlung mit kurzer Reichweite auf das umliegende Gewebe. Von besonderem klinischen Interesse, im Sinne einer zeitnahen Therapieerfolgs- und Verlaufsprognose, ist in diesem Zusammenhang eine möglichst genaue Quantifizierung der sowohl im adressierten Tumorgewebe als auch im gesunden Leberparenchym applizierten Strahlendosis. Basierend auf einer äußerst geringen Anzahl (32ppm) beim Yttrium-90 Zerfall entstehender □+-Teilchen, lässt sich hierfür die mittels Positronen-Emissions-Tomographie (PET) rekonstruierte 3D-Verteilung des Therapeutikums in der Leber nutzen. Nach Anwendung optimierter Aquisitions- und Analyseverfahren erlaubt dieser Ansatz eine wesentlich genauere Beurteilung, als die derzeit standardmäßig durchgeführte, planare oder tomographische Bremsstrahlungsbildgebung. Über die gezielte Auswertung therapiebegleitender PET-Studien wird derzeit untersucht, wie bereits beobachtete, tumorartspezifische Unterschiede in der lokalen Partikel-/Dosisverteilung den weiteren Therapieverlauf beeinflussen. Genauere Kenntnisse über diese Zusammenhänge wären vor allem bei der patientenspezifischen Therapieplanung, als auch bei der Risikostratifizierung von großem Nutzen.
- Computergestützte Diagnose neurodegenerativer Erkrankungen mittels Principal Component Analyse und künstlichen neuronalen Netzen: FDG-PET spielt in der differenzialdiagnostischen Abklärung unterschiedlicher neurodegenerativer Erkrankungen eine wichtige Rolle. Die Deutung der metabolischen Muster ist dabei trotz eingesetzten direkten Vergleichen mit Normkollektiven zu einem hohen Grad von der Erfahrung und dem Wissen des Untersuchers abhängig. Ziel dieser Arbeit ist es, die Diagnosefindung mittels geeignet trainierter neuronaler Netze zu unterstützen und untersucherunabhängiger zu gestalten.
  - Evaluierung geeigneter Partial Volume Korrektur- (PVC) Methoden und Magnetresonanztomograph- (MRT) Segmentierungsalgorithmen für dopaminerge dynamische PET Untersuchungen: Dopaminerge PET Studien mit [^{18}F]-FDOPA, [^{18}F]-Fallypride und [^{18}F]-DMFP zeigen Partial Volumen Effekte in den subkortikalen Regionen des Gehirns, speziell in den striatalen Bereichen. Ziel dieser Arbeit ist die tracerspezifische Evaluierung und Optimierung verschiedener Partial Volumen Korrektur Algorithmen in Kombination mit verschiedenen MRT Segmentierungsalgorithmen.
  - MINC basiertes Softwarepaket zur Auswertung neuronuklearmedizinischer und Schnittbilddaten: Evaluierung und Weiterentwicklung einer modular aufgebauten Softwareumgebung für eine schnelle und einfache Auswertung neuronuklearmedizinischer Schnittbilddaten (PET und SPECT). Ausbau der Softwareumgebung zur Analyse und Auswertung präklinischer Bilddaten (microPET und Pinhole SPECT).
- Evaluierung verschiedender Verfahren zur Quantifizierung von Dopamin-D2-Rezeptor-Dichte unter Verwendung von I-123-IBZM-SPECT: Auch wenn die I-123-IBZM-SPECT der striatalen Dopamin D2-Rezeptordichte zur differentialdiagnostischen Trennung des idiopathischen Parkinsonsyndroms (IPS; M. Parkinson) von atypischen Parkinsonsyndromen (APS; z.B. MSA, PSP und CBD) weit verbreitet ist, ist ihr diagnostischer Nutzen umstritten. Unklar ist auch, inwieweit diskrepante Studienergebnisse durch unterschiedliche Methoden der SPECT-Quantifizierung bedingt sind. Diesbezüglich haben wir unterschiedliche Quantifizierungsmethoden hinsichtlich ihrer diagnostischen Genauigkeit verglichen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: NRW z0909im008d

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	Land (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/2010 – 12/2013
Ausgaben ‘13:	230.009,20
Kooperationen:	MPI Köln; Helmholtz Institut; Molekulare Bildgebung
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: PiRoSyn

Projektleiter:	Dr. rer. nat. J. Schmaljohann
Förderer:	AIF-BMWI
Bewilligungszeitraum:	01/2011-05/2014
Ausgaben ‘13:	66.799,75
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Evaluierung von [123/5I]ITdU ...

Projektleiter:	Dr. rer. nat. A. Morgenroth
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2011-06/2013
Ausgaben ‘13:	40.731,50
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 4: Gallium-68 und Yttrium-90 markierte Nanogele als Theranostika von neuroendokrinen Tumoren (68Ga/90Y-Nanogele als Theranostika von NET)

Projektleiter:	Dr. rer. nat. J. Schmaljohann
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2012-06/2014
Ausgaben ‘13:	35.152,59
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 5: PET/CT Attenuation

Projektleiter:	PD. Dr. F. Behrendt
Förderer:	Bayer
Bewilligungszeitraum:	04/2013 – 12/2014
Ausgaben ‘13:	3.273,75
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Contrast media protocols in combined PET

Projektleiter:	PD. Dr. F. Behrendt
Förderer:	Bayer
Bewilligungszeitraum:	04/2013 – 12/2014
Ausgaben ‘13:	5.000,-
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 7: 2013-1B-003 - ZUK2

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	DFG / I3TM
Bewilligungszeitraum:	03/2013 – 12/2013
Ausgaben ‘13:	33.276,93
Kooperationen:	Leibnitz-Institut, Prof. Möller
FSP der Fakultät:	Onkologie/Medizin und Technik

P 8: Interact

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	ERC
Bewilligungszeitraum:	04/2013 – 03/2018
Ausgaben ‘13:	22.048,14
Kooperationen:	Univ. Maastricht
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9:ZUK2/I3TM

Projektleiter:	Dr. rer. nat. A. Vogg
Förderer:	DFG – Seed Fund
Bewilligungszeitraum:	06/2013 – 12/2013
Ausgaben ‘13:	54.042,35
Kooperationen:	Dermatologie
FSP der Fakultät:	Onkologie

P10: Ultravist PET-Study

Projektleiter:	PD. Dr. F. Behrendt
Förderer:	Bayer
Bewilligungszeitraum:	06/2013 – 12/2014
Ausgaben ‘13:	10.636,98
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P11: FLT-Study

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	NIH, Stanford University
Bewilligungszeitraum:	09/2011 – 12/2015
Ausgaben ‘13:	63.609,89
Kooperationen:	MK IV, MPI Köln; Stanford University
FSP der Fakultät:	Onkologie

P12: Petal-Studie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	Univ. Essen
Bewilligungszeitraum:	06/2010 – 12/2013
Ausgaben ‘13:	8.998,72
Kooperationen:	MK IV, Univ. Essen
FSP der Fakultät:	Onkologie

P13: TEVA-Studie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	Fa. TEVA
Bewilligungszeitraum:	02/2011 – 10/2013
Ausgaben ‘13:	6.850,20
Kooperationen:	Urologie
FSP der Fakultät:	Onkologie

P14: Strip2

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	Univ. Maastricht
Bewilligungszeitraum:	10/2012 – 01/2015
Ausgaben ‘13:	31.761,60
Kooperationen:	Univ. Maastricht
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P15: CARIM

Projektleiter:	Dr. rer. nat. A. Vogg
Förderer:	Univ. Maastricht
Bewilligungszeitraum:	04/2012 – 12/2099
Ausgaben '13:	954,30
Kooperationen:	Univ. Maastricht
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Bauwens M, De Saint-Hubert M, Cleynhens J, Vandeputte C, Li J, Devos E (2013) In vitro and in vivo comparison of 18F and 123I-labeled ML10 with 68Ga-Cys2-AnxA5 for molecular imaging of apoptosis. Q J Nucl Med Mol Imaging.2:187-200 (IF 1,724)

[2] Behrendt FF, Pietsch H, Jost G, Palmowski M, Palmowski M, Günther RW, Mahnken AH, Mahnken AH (2013) Identification of the iodine concentration that yields the highest intravascular enhancement in MDCT angiography. AJR Am J Roentgenol.5:1151-6 (IF 2,744)

[3] Behrendt FF, Rebière M, Goedicke A, Pietsch H, Palmowski K, Kuhl CK, Mottaghy FM, Verburg FA (2013) Contrast medium injection protocol adjusted for body surface area in combined PET/CT. Eur Radiol.7:1970-7 (IF 4,338)

[4] Bzyl J, Palmowski M, Palmowski M, Rix A, Arns S, Hyvelin JM, Pochon S, Ehling J, Ehling J, Schrading S, Kiessling F, Lederle W (2013) The high angiogenic activity in very early breast cancer enables reliable imaging with VEGFR2-targeted microbubbles (BR55). Eur Radiol.2:468-75 (IF 4,338)

[5] Calcagno C, Ramachandran S, Izquierdo-Garcia D, Mani V, Millon A, Rosenbaum D, Tawakol A, Woodward M, Bucerius J, Moshier E, Godbold J, Kallend D, Farkouh ME, Fuster V, Rudd JH, Fayad ZA (2013) The complementary roles of dynamic contrast-enhanced MRI and 18F-fluorodeoxyglucose PET/CT for imaging of carotid atherosclerosis. Eur J Nucl Med Mol Imaging.12:1884-93 (IF 5,217)

[6] de Pont C, Halders S, Bucerius J, Mottaghy F, Brans B (2013) ¹²?I PET/CT in the pretherapeutic staging of differentiated thyroid carcinoma: comparison with posttherapy ¹³¹I SPECT/CT. Eur J Nucl Med Mol Imaging.5:693-700 (IF 5,217)

[7] Emonds KM, Koole M, Casteels C, Van den Bergh L, Bormans GM, Claus F, De Wever L, Lerut E, Van Poppel H, Joniau S, Dumez H, Haustermans K, Mortelmans L, Goffin K, Van Laere K, Deroose CM, Mottaghy FM (2013) 18F-MK-9470 PET imaging of the type 1 cannabinoid receptor in prostate carcinoma: a pilot study. EJNMMI Res.1:59 (IF 0,2)

[8] Emonds KM, Swinnen JV, Lerut E, Koole M, Mortelmans L, Mottaghy FM (2013) Evaluation of androgen-induced effects on the uptake of [18F]FDG, [11C]choline and [11C]acetate in an androgen-sensitive and androgen-independent prostate cancer xenograft model. EJNMMI Res.1:31 (IF 0,2)

[9] Galldiks N, Stoffels G, Ruge MI, Rapp M, Sabel M, Reifenberger G, Erdem Z, Shah NJ, Fink GR, Coenen HH, Langen KJ (2013) Role of O-(2-18F-fluoroethyl)-L-tyrosine PET as a diagnostic tool for detection of malignant progression in patients with low-grade glioma. J Nucl Med.12:2046-54 (IF 5,563)

[10] Giovanella L, Imperiali M, Verburg FA, Ceriani L (2013) Evaluation of the BRAHMS Kryptor(®) thyroglobulin minirecovery test in patients with differentiated thyroid carcinoma. Clin Chem Lab Med.2:449-53 (IF 2,955)

[11] Giovanella L, Trimboli P, Verburg FA, Treglia G, Piccardo A, Foppiani L, Ceriani L (2013) Thyroglobulin levels and thyroglobulin doubling time independently predict a positive 18F-FDG PET/CT scan in patients with biochemical recurrence of differentiated thyroid carcinoma. Eur J Nucl Med Mol Imaging.6:874-80 (IF 5,217)

[12] Giovanella L, Verburg FA, Imperiali M, Valabrega S, Trimboli P, Ceriani L (2013) Comparison of serum calcitonin and procalcitonin in detecting medullary thyroid carcinoma among patients with thyroid nodules. Clin Chem Lab Med.7:1477-81 (IF 2,955)

[13] Goedicke A, Berker Y, Verburg F, Behrendt F, Winz O, Mottaghy F (2013) Study-Parameter Impact in Quantitative 90-Yttrium PET Imaging for Radioembolization Treatment Monitoring and Dosimetry. IEEE Trans Med Imaging.3:485-92 (IF 3,799)

[14] Grouls C, Hatting M, Rix A, Pochon S, Lederle W, Tardy I, Kuhl CK, Trautwein C, Kiessling F, Palmowski M (2013) Liver dysplasia: US molecular imaging with targeted contrast agent enables early assessment. Radiology.2:487-95 (IF 6,214)

[15] Hahner S, Kreissl MC, Fassnacht M, Haenscheid H, Bock S, Verburg FA, Knoedler P, Lang K, Reiners C, Buck AK, Allolio B, Schirbel A (2013) Functional characterization of adrenal lesions using [123I]IMTO-SPECT/CT. J Clin Endocrinol Metab.4:1508-18 (IF 6,31)

[16] Heinzel A, Müller D, Langen KJ, Blaum M, Verburg FA, Mottaghy FM, Galldiks N (2013) The use of O-(2-18F-fluoroethyl)-L-tyrosine PET for treatment management of bevacizumab and irinotecan in patients with recurrent high-grade glioma: a cost-effectiveness analysis. J Nucl Med.8:1217-22 (IF 5,563)

[17] Koehler C, Ginzkey C, Kleinsasser NH, Hagen R, Reiners C, Verburg FA (2013) Short-term severe thyroid hormone deficiency does not influence sleep parameters. Sleep Breath.1:253-8 (IF 2,869)

[18] Kreissl MC, Schirbel A, Fassnacht M, Haenscheid H, Verburg FA, Bock S, Saeger W, Knoedler P, Reiners C, Buck AK, Allolio B, Hahner S (2013) [^{123}I]Iodometomidate imaging in adrenocortical carcinoma. J Clin Endocrinol Metab.7:2755-64 (IF 6,31)

[19] Mihl C, Wildberger JE, Jurencak T, Yanniello MJ, Nijssen EC, Kalafut JF, Nalbantov G, Mühlenbruch G, Behrendt FF, Das M (2013) Intravascular enhancement with identical iodine delivery rate using different iodine contrast media in a circulation phantom. Invest Radiol.11:813-8 (IF 4,453)

[20] Mühlenbruch G, Nikoubashman O, Steffen B, Dadak M, Palmowski M, Palmowski M, Wiesmann M (2013) Endovascular broad-neck aneurysm creation in a porcine model using a vascular plug. Cardiovasc Intervent Radiol.1:239-44 (IF 1,965)

[21] Palmowski K, Winz O, Rix A, Bzyl J, Behrendt FF, Verburg FA, Mottaghy FM, Palmowski M (2013) Accuracy of a clinical PET/CT vs. a preclinical ?PET system for monitoring treatment effects in tumour xenografts. Eur J Radiol.8:1318-24 (IF 2,16)

[22] Palmowski M, Goedicke A, Vogg A, Christ G, Mühlenbruch G, Kaiser HJ, Günther RW, Kuhl CK, Mottaghy FM, Behrendt FF (2013) Simultaneous dual-isotope SPECT/CT with (99m)Tc- and (111)In-labelled albumin microspheres in treatment planning for SIRT. Eur Radiol.11:3062-70 (IF 4,338)

[23] Piroth MD, Liebenstund S, Galldiks N, Stoffels G, Shah NJ, Eble MJ, Coenen HH, Langen KJ (2013) Monitoring of Radiochemotherapy in Patients with Glioblastoma Using O-(2-[18F]fluoroethyl)-L-Tyrosine Positron Emission Tomography: Is Dynamic Imaging Helpful? Mol Imaging.:1-8 (IF 2,191)

[24] Piroth MD, Liebenstund S, Galldiks N, Stoffels G, Shah NJ, Eble MJ, Coenen HH, Langen KJ (2013) Monitoring of radiochemotherapy in patients with glioblastoma using O-(2-^{1}?Fluoroethyl)-L-tyrosine positron emission tomography: is dynamic imaging helpful? Mol Imaging.6:388-95 (IF 2,191)

[25] Piroth MD, Prasath J, Willuweit A, Stoffels G, Sellhaus B, van Osterhout A, Geisler S, Shah NJ, Eble MJ, Coenen HH, Langen KJ (2013) Uptake of O-(2-[18F]fluoroethyl)-L-tyrosine in reactive astrocytosis in the vicinity of cerebral gliomas. Nucl Med Biol.6:795-800 (IF 2,408)

[26] Rapp M, Heinzel A, Galldiks N, Stoffels G, Felsberg J, Ewelt C, Sabel M, Steiger HJ, Reifenberger G, Beez T, Coenen HH, Floeth FW, Langen KJ (2013) Diagnostic performance of 18F-FET PET in newly diagnosed cerebral lesions suggestive of glioma. J Nucl Med.2:229-35 (IF 5,563)

[27] Schlüter T, Winz O, Henkel K, Prinz S, Rademacher L, Schmaljohann J, Dautzenberg K, Cumming P, Kumakura Y, Rex S, Mottaghy FM, Gründer G, Vernaleken I (2013) The impact of dopamine on aggression: an [18F]-FDOPA PET Study in healthy males. J Neurosci.43:16889-96 (IF 6,747)

[28] Singh S, Bingöl B, Morgenroth A, Mottaghy FM, Möller M, Schmaljohann J (2013) Radiolabeled nanogels for nuclear molecular imaging. Macromol Rapid Commun.7:562-7 (IF 4,608)

[29] Treglia G, Bertagna F, Sadeghi R, Verburg FA, Ceriani L, Giovanella L (2013) Focal thyroid incidental uptake detected by ^{1}?F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography. Meta-analysis on prevalence and malignancy risk. Nuklearmedizin.4:130-6 (IF 1,671)

[30] Van Binnebeek S, Baete K, Terwinghe C, Vanbilloen B, Haustermans K, Mortelmans L, Borbath I, Van Cutsem E, Verslype C, Mottaghy FM, Verbruggen A, Deroose CM (2013) Significant impact of transient deterioration of renal function on dosimetry in PRRT. Ann Nucl Med.1:74-7 (IF 1,507)

[31] van der Lans AA, Hoeks J, Brans B, Vijgen GH, Visser MG, Vosselman MJ, Hansen J, Jörgensen JA, Wu J, Mottaghy FM, Schrauwen P, van Marken Lichtenbelt WD (2013) Cold acclimation recruits human brown fat and increases nonshivering thermogenesis. J Clin Invest.8:3395-403 (IF 13,765)

[32] van Rooijen BD, van der Lans AA, Brans B, Wildberger JE, Mottaghy FM, Schrauwen P, Backes WH, van Marken Lichtenbelt WD (2013) Imaging cold-activated brown adipose tissue using dynamic T2*-weighted magnetic resonance imaging and 2-deoxy-2-[18F]fluoro-D-glucose positron emission tomography. Invest Radiol.10:708-14 (IF 4,453)

[33] Verburg F, Weber T, Luster M (2013) ^{131}I sodium-iodide versus ??Fe surgical steel. Which is better for lateral lymph node metastases in differentiated thyroid cancer patients? Nuklearmedizin.4:113-4 (IF 1,671)

[34] Verburg FA, Apitzsch J, Lensing C, Kuhl CK, Pietsch H, Mottaghy FM, Behrendt FF (2013) Body surface area adapted iopromide 300 mg/ml versus 370 mg/ml contrast medium injection protocol: influence on quantitative and clinical assessment in combined PET/CT. Eur J Radiol.12:2348-52 (IF 2,16)

[35] Verburg FA, Hartmann D, Grelle I, Giovanella L, Buck AK, Reiners C (2013) Relationship between antithyroglobulin autoantibodies and thyroglobulin recovery rates using different thyroglobulin concentrations in the recovery buffer. Horm Metab Res.10:728-35 (IF 2,038)

[36] Verburg FA, Kuhl CK, Pietsch H, Palmowski M, Mottaghy FM, Behrendt FF (2013) The influence of different contrast medium concentrations and injection protocols on quantitative and clinical assessment of FDG-PET/CT in lung cancer. Eur J Radiol.10:e617-22 (IF 2,16)

[37] Verburg FA, Luster M, Cupini C, Chiovato L, Duntas L, Elisei R, Feldt-Rasmussen U, Rimmele H, Seregni E, Smit JW, Theimer C, Giovanella L (2013) Implications of thyroglobulin antibody positivity in patients with differentiated thyroid cancer: a clinical position statement. Thyroid.10:1211-25 (IF 3,843)

[38] Verburg FA, Mäder U, Tanase K, Thies ED, Diessl S, Buck AK, Luster M, Reiners C (2013) Life expectancy is reduced in differentiated thyroid cancer patients >= 45 years old with extensive local tumor invasion, lateral lymph node, or distant metastases at diagnosis and normal in all other DTC patients. J Clin Endocrinol Metab.1:172-80 (IF 6,31)

[39] Verburg FA, Reiners C, Grelle I, Barth H, Fassnacht M, Luster M (2013) Calcium stimulated calcitonin measurement: a procedural proposal. Exp Clin Endocrinol Diabetes.5:318-20 (IF 1,76)

[40] Verburg FA, Reiners C, Hänscheid H (2013) Approach to the patient: role of dosimetric RAI Rx in children with DTC. J Clin Endocrinol Metab.10:3912-9 (IF 6,31)

[41] Verburg FA, Sweeney R, Hänscheid H, Dießl S, Israel I, Löhr M, Vince GH, Flentje M, Reiners C, Samnick S (2013) Patients with recurrent glioblastoma multiforme. Initial experience with p-[(131)I]iodo-L-phenylalanine and external beam radiation therapy. Nuklearmedizin.1:36-42 (IF 1,671)

[42] Vernaleken I, Klomp M, Moeller O, Raptis M, Nagels A, Rösch F, Schaefer WM, Cumming P, Gründer G (2013) Vulnerability to psychotogenic effects of ketamine is associated with elevated D2/3-receptor availability. Int J Neuropsychopharmacol.4:745-54 (IF 5,264)

[43] Wagenknecht G, Kaiser HJ, Mottaghy FM, Herzog H (2013) MRI for attenuation correction in PET: methods and challenges. MAGN RESON MATER PHY.1:99-113 (IF 0,2)

[44] Zegers CM, van Elmpt W, Wierts R, Reymen B, Sharifi H, Öllers MC, Hoebers F, Troost EG, Wanders R, van Baardwijk A, Brans B, Eriksson J, Windhorst B, Mottaghy FM, De Ruysscher D, Lambin P (2013) Hypoxia imaging with [¹?F]HX4 PET in NSCLC patients: defining optimal imaging parameters. Radiother Oncol.1:58-64 (IF 4,857)

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Katja Ermert: „In vitro Evaluierung der Shh-induzierten Sensitivierung von Tumorstammzellen beim Glioblastoma multiforme gegenüber einer endogenen Bestrahlung“ (Bachelorarbeit)

Dissertationen:

[1] Hans Walter Prechtel: “Different intravenous contrast media concentrations do not affect clinical assessment of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography scans in an intraindividual comparison”.

[2] Oliver Horst Winz: „Image Quality and Data Quantification in Dopamine transporter SPECT Advantage of 3-Dimensional OSEM Reconstruction”

[3] Andreas Georg Goedicke: „Study-parameter impact in quantitative 90-Yttrium PET imaging for Radioembolisation Treatment Monitoring and Dositmetry“

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. F.M. Mottaghy

- Cancer Research UK
- National Science Foundation, USA

Priv.-Doz. Dr. (NL) Dr. med. F. A. Verburg

- Cancer Research UK

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. F.M. Mottaghy

- IEEE in Biomedical Engineering
- Journal of Nuclear Medicine
- EJNMMI, European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
- European Radiology
- Neuroimage
- Neurology
- Nuklearmedizin
- Psychiatry Research Neuroimaging
- Trends in Cognitive Science

Priv.-Doz. Dr. med. F. F. Behrendt

- Investigative Radiology
- European Radiology
- Acta Radiologica

Priv.-Doz. Dr. (NL) Dr. med. F. A. Verburg

- Eur J Nucl Med Mol Imaging
- Nuklearmedizin
- Clin Endocrinol
- J Clin Endocrinol Metab
- Int J Cancer
- Thyroid
- Ann Nucl Med

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. F.M. Mottaghy

- Leiter des Ausschusses Fort-und Weiterbildung der Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin
- Mitglied des onkologischen Komitees der European Society of Nuclear Medicine
- Central Reviewer für PET Daten in der europäischen H10 Studie (Stadium II Hodgkin Lymphome) European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC)
- Member EORTC Imaging Committee
- Delegierter der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN) bei der European Association of Nuclear Medicine (EANM)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. med. F.M. Mottaghy

- The Open Neuroimaging Journal
- Methods
- The Open Journal of Nuclear Medicine
- Nuklearmedizin (Section Editor Onkologie)

4.5 Berufungen

Univ.-Prof. Dr. med. Felix M. Mottaghy

- Ruf: W3-Professur für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Ulm (abgelehnt)

PD. Dr. med. Florian F. Behrendt

- Ruf: W2-Professur für Onkologische Bildgebung, Universitätsklinikum Düsseldorf (abgelehnt)

PD Dr. Frederik Verburg

- Berufungsliste W2-Professur für Nuklearmedizin Platz 2, Universitätsklinik Regensburg

Univ.-Prof. Dr. med. Karl-Josef Langen

- Berufung auf W2-Professur für Experimentelle und Klinische Nuklearmedizin, Uniklinik Aachen

5. METHODEN

- PET-CT in der Onkologie und Strahlentherapieplanung
- Quantifizierung mit SPECT für dosimetrische Berechnungen
- Molekularbiologisches Labor
- Kleintier-PET / -Multipinhole SPECT
- Tiermodellentwicklung
- Radiopharmaka-Entwicklung und translationale Untersuchungen (Vorläufer für ^{18}F- oder ^{123}I-Markierungen und „kalte“ Referenzverbindungen)

KLINIK FÜR ORTHOPÄDIE

LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT ORTHOPÄDIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MARKUS J. T. TINGART

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 16
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2, DAVON 1 NICHT-WISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	16.237 €
BMBF	
EU	
Land	165.060 €
Stiftungen mit peer-review-System	6.338 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**187.635 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	28.886 €
Summe interne Drittmittel	**28.886 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**187.635 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**28.886 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	28	43,304	27,384
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	6	1,200	1,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**35**	**45,004**	**29,084**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Mechanobiologie & Tissue Engineering
Biomechanik
Endoprothetik & Revisionsendoprothetik
Computergestützte Orthopädische Chirurgie und Navigation
Schulterchirurgie
Sportorthopädie
Knorpelersatzverfahren
Wirbelsäulenchirurgie & Skoliosetherapie
Gang- und Bewegungsanalyse
Kinderorthopädie
Minimal-invasive Orthopädische Chirurgie
Osteologie, Knochenersatzverfahren
Tumororthopädie
Knochen- & Gelenkinfektionen
Osteoarthrose

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Reha@on – Untersuchung zu einem intelligenten, benutzerangepassten Trainingssystem für Patienten zur kontrollieren muskuloskelettalen Rehabilitation

Projektleiter:	Professor M. Tingart
Förderer:	Deutsche Arthrose-Hilfe
Bewilligungszeitraum:	01.04.2011 – 31.03.2013
Ausgaben ‘13:	6.337,72 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: DFG – Verfahrensentwicklung und –erprobung zur Optimierung von Knorpelersatzmaterialien

Projektleiter:	Professor M. Tingart, PD Dr. med. Björn Rath
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.10.2009 – 31.03.2013
Ausgaben ‘13:	6.354,40 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: RapidGEN - Personalized Modeling and Rapid Manufacturing of Individual Knee Implants

Projektleiter:	Professor M. Tingart, PD Dr. med. Björn Rath
Förderer:	Land NRW (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 31.12.2014
Ausgaben ‘13:	165.060,22 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Stoßwellenbehandlung zur Therapie der Hüftkopfnekrose (Frühstadium) - in-vitro und in-vivo Versuche

Projektleiter:	de la Fuente / Jahr / Pufe / PD Dr. Björn Rath
Förderer:	DFG (ERS)
Bewilligungszeitraum:	01.10.2013-01.10.2014
Ausgaben ‘13:	9.882,93 €
Kooperationen:	Institut für Anatomie und Zellbiologie, Lehrstuhl für Medizintechnik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Novel Diagnostics and Biomarkers for Early Identification of Chronic Inflammatory Joint Diseases (D-BOARD)

Projektleiter:	Dr. H. Jahr
Förderer:	EU FP7-Health-2012
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012-30.09.2017
Ausgaben ‘13:	0€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Nicht-invasives Monitoring der Arthrose-ähnlichen Knorpeldegeneration mittels optischer 3D-Kohärenztomographie

Projektleiter:	PD Dr. Rath
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2013 – 06/2014
Ausgaben ‘13:	16.884,34 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Neuentwicklung eines biomechanischen Testaufbaus zur physiologischen Belastung des proximalen Humerus mit aktiven Muskelkräften

Projektleiter:	Dr. Arbab
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	03/2012 – 02/2015
Ausgaben ‘13:	12.001,61 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Abbara-Czardybon M, Wingenfeld C, Arbab D, Frank D (2013) [Options and limits of subtalar arthroereisis in childhood]. Orthopade.1:12-9 (IF 0,665)

[2] Arbab D, Rath B, Quack V, Lüring C, Tingart M (2013) [Vertical talus: current diagnostic and therapy options]. Orthopade.6:402-8 (IF 0,665)

[3] Arbab D, Tingart M (2013) [Congenital diseases of the pediatric foot]. Orthopade.6:401 (IF 0,665)

[4] Arbab D, Tingart M (2013) [The pediatric foot : acquired malformations and diseases]. Orthopade.1:5 (IF 0,665)

[5] Arbab D, Wingenfeld C, Rath B, Lüring C, Quack V, Tingart M (2013) [Osteochondrosis of the pediatric foot]. Orthopade.1:20-9 (IF 0,665)

[6] Asseln M, Eschweiler J, Damm P, Al Hares G, Bergmann G, Tingart M, Radermacher K (2013) EVALUATION OF BIOMECHANICAL MODELS FOR THE PLANNING OF TOTAL HIP ARTHROPLASTY Biomed Tech (Berl).:- (IF 1,227)

[7] Baier C, Lüring C, Schaumburger J, Köck F, Beckmann J, Tingart M, Zeman F, Grifka J, Springorum HR (2013) Assessing patient-oriented results after revision total knee arthroplasty. J Orthop Sci.6:955-61 (IF 1,008)

[8] Baier C, Springorum HR, Götz J, Schaumburger J, Lüring C, Grifka J, Beckmann J (2013) Comparing navigation-based in vivo knee kinematics pre- and postoperatively between a cruciate-retaining and a cruciate-substituting implant. Int Orthop.3:407-14 (IF 2,019)

[9] Beckmann J, Schmidt T, Schaumburger J, Rath B, Lüring C, Tingart M, Grifka J (2013) Infusion, core decompression, or infusion following core decompression in the treatment of bone edema syndrome and early avascular osteonecrosis of the femoral head. Rheumatol Int.6:1561-5 (IF 1,627)

[10] Beitinger N, Ehrenstein B, Schreiner B, Fleck M, Grifka J, Lüring C, Hartung W (2013) The value of colour Doppler sonography of the knee joint: a useful tool to discriminate inflammatory from non-inflammatory disease? Rheumatology (Oxford).8:1425-8 (IF 4,435)

[11] Delbrück H, Schaltenbrand M, Schröder S, Rauschmann M, Schwenninger C (2013) [Clubfoot treatment through the ages: the Ponseti method in comparison to other conservative approaches and operative procedures]. Orthopade.6:427-33 (IF 0,665)

[12] Drescher W, Alarifi M (2013) An update on femoral head necrosis Minerva Ortop.1:15-24 (IF 0,2)

[13] Hohlweck J, Quack V, Arbab D, Spreckelsen C, Tingart M, Lüring C, Rath B (2013) [Diagnostic and therapeutic management of primary and recurrent patellar dislocations - analysis of a nationwide survey and the current literature]. Z Orthop Unfall.4:380-8 (IF 0,617)

[14] Kadmon M, Bender MJ, Adili F, Arbab D, Heinemann MK, Hofmann HS, König S, Küper MA, Obertacke U, Rennekampff HO, Rolle U, Rücker M, Sader R, Tingart M, Tolksdorf MM, Tronnier V, Will B, Walcher F, für die Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Lehre der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (CAL) (2013) [Competency-based medical education: National Catalogue of Learning Objectives in surgery]. Chirurg.4:277-85 (IF 0,516)

[15] Knobe M, Gradl G, Maier KJ, Drescher W, Jansen-Troy A, Prescher A, Knechtel T, Antony P, Pape HC (2013) Rotationally stable screw-anchor versus sliding hip screw plate systems in stable trochanteric femur fractures: a biomechanical evaluation. J Orthop Trauma.6:e127-36 (IF 1,54)

[16] Leijten JC, Bos SD, Landman EB, Georgi N, Jahr H, Meulenbelt I, Post JN, van Blitterswijk CA, Karperien M (2013) GREM1, FRZB and DKK1 mRNA levels correlate with osteoarthritis and are regulated by osteoarthritis-associated factors. Arthritis Res Ther.5:R126 (IF 4,117)

[17] Lüring C, Freund A, Kirschner S, Günther KP, Malzahn J, Günster C, Tingart M, Heller KD, Niethard FU (2013) [Re-evaluation of the AOK hospital navigator with a focus on total knee replacement]. Z Orthop Unfall.4:401-6 (IF 0,617)

[18] Maus UM, Lühmann M, Ohnsorge JA, Andereya S, Schmidt H, Zombory G, Siebert C, Niedhart C (2013) [Dihydrotestosterone improves the osseointegration of cobalt-chromium implants]. Z Orthop Unfall.1:25-30 (IF 0,617)

[19] Nam J, Perera P, Rath B, Agarwal S (2013) Dynamic regulation of bone morphogenetic proteins in engineered osteochondral constructs by biomechanical stimulation. Tissue Eng Part A.5-6:783-92 (IF 4,254)

[20] Ohnsorge JA, Kowalski K, Bruners P, Bruners P, Weisskopf M, Lühmann M, Penzkofer T, Penzkofer T, Maus U (2013) [Electromagnetic navigation of transpedicular punctures: more precise than the standard?]. Orthopade.3:157-63 (IF 0,665)

[21] Ohnsorge JA, Salem KH, Ladenburger A, Maus UM, Weisskopf M (2013) Computer-assisted fluoroscopic navigation of percutaneous spinal interventions. Eur Spine J.3:642-7 (IF 2,473)

[22] Salem KH, Brockert AK, Mertens R, Drescher W (2013) Avascular necrosis after chemotherapy for haematological malignancy in childhood. Bone Joint J.12:1708-13 (IF 0,2)

[23] van de Kamp J, Jahnen-Dechent W, Rath B, Knuechel R, Neuss S (2013) Hepatocyte growth factor-loaded biomaterials for mesenchymal stem cell recruitment. Stem Cells Int.:892065 (IF 2,806)

[24] van de Werken C, Jahr H, Avo Santos M, Eleveld C, Schuilwerve J, Laven JS, Baart EB (2013) A universal method for sequential immunofluorescent analysis of chromatin and chromatin-associated proteins on chromosome spreads. Chromosome Res.5:475-89 (IF 2,688)

[25] Walenda Gudrun, Abnaof Khalid, Joussen Sylvia, Meurer Steffen, Smeets Hubert, Rath Bjoern, Hoffmann Kurt, Froehlich Holger, Zenke Martin, Weiskirchen Ralf, Wagner Wolfgang (2013) TGF-beta1 Does Not Induce Senescence of Multipotent Mesenchymal Stromal Cells and Has Similar Effects in Early and Late Passages PLoS ONE.10:UNSP e77656- (IF 3,534)

[26] Wappler J, Rath B, Läufer T, Heidenreich A, Montzka K (2013) Eliminating the need of serum testing using low serum culture conditions for human bone marrow-derived mesenchymal stromal cell expansion. Biomed Eng Online.:15 (IF 1,746)

[27] Weisskopf M, Miltner O, Maus U, Gravius S, Ohnsorge JA (2013) Intravertebral pressure gradient during vertebroplasty. Skeletal Radiol.1:79-84 (IF 1,743)

[28] Wingenfeld C, Arbab D, Abbara-Czardybon M (2013) [Treatment options for brachymetatarsia]. Orthopade.1:30-7 (IF 0,665)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Niedhart C, Eichhorn C: Spezifisches Verordnungsverhalten von Osteologen DVO in Nordrhein. OUP 2013;2:129-131

[2] K. M. Peters: Osteoporose. Orthopädie und Unfallchirurgie uptodate 2013, 8: 403-415

[3] Müller-Rath R: Die arthroskopische Rotatorenmanschettenrekonstruktion. Passion Chirurgie, 3(11), 2013

[4] Feldmann G, Ingenhoven E, Müller-Rath R: Der Berufsverband für Arthroskopie (BVASK e.V.) stellt sich vor. Passion Chirurgie, 3(11), 2013

[5] Müller-Rath R, Tabori E: Infektionsprophylaxe bei arthroskopischen Eingriffen. Arthroskopie 2013; 26; 4: 256-258

[6] Nebelung S, Müller-Rath R. [Tendinitis calcarea]. OrthopUnfallchPraxis. 2013; 1(2):22-27.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Quack V, Tingart M, Grifka J, Götz J. Achillessehnenruptur. Chirurgie Basisweiterbildung: In 100 Schritten durch den Common Trunk. 2te Auflage. Jauch K-W, Mutschler W, Hoffmann JN, Kanz K-G (Hrsg) Springer Verlag Heidelberg 2013; ISBN - 13 978-3-642-23803-1; S. 578 -582

3.4 Herausgeberschaften

[1] K. M. Peters:Knochenmetabolische Erkrankungen (Hrsg.): In: S. Buchholtz, D.C. Wirtz, (Ausg.) Orthopädie und Unfallchirurgie essentials. Thieme 2. Auflage 2013, ISBN 9783131484420, 228-236

[2] K. M. Peters: Stoffwechselbedingte Erkrankungen (Hrsg.), In: S. Buchholtz, D.C. Wirtz, Orthopädie und Unfallchirurgie essentials. Thieme, 2. Auflage 2013, ISBN 9783131484420, 236-241

3.5 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Katrin Dietrich - Die Untersuchung und Vermessung von Calcaneusfrakturen mittels Computertomographie unter besonderer Berücksichtigung des Calcaneocuboidgelenkes

Habilitationsschriften:

[1] Björn Rath – Innovative Therapieverfahren der Osteoarthrose: Von der mechanobiologischen Analyse dreidimensionaler Gewebestrukturen bis zur individualisierten Endoprothetik

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. M. Tingart:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie & Orthopädische Chirurgie
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Deutscher Akademischer Austauschdienst

Prof. Dr. C. Lüring:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie & Orthopädische Chirurgie

Dr. H. Jahr:

- European Orthopaedic Research Society
- Orthopaedic Research Society

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. M. Tingart:

- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Der Orthopäde
- International Orthopaedics
- Orthopaedics
- Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery
- American Journal of Sports Medicine
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Rheumatology
- Journal of Anatomy
- Biomedizinische Technik
- Operative Orthopädie und Traumatologie
- Arthritis Research
- Journal of Orthopaedic Research

Prof. Dr. C. Lüring:

- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Der Orthopäde
- Journal of Bone and Joint Surg. Br.
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Rheumatology
- Zeitschrift für Orthopädie und Ihre Grenzgebiete
- Archives of Physical Medicine and Rehabilitation
- BMC Musculoskeletal Disorders

Priv.-Doz. Dr. B. Rath:

- American Journal of Sports Medicine
- Annals of Anatomy
- BioMed Research International
- Journal of Orthopaedic Research
- Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy
- Rheumatology International
- Surgical and Radiological Anatomy
- Tissue Engineering

Dr. H. Jahr:

- Biochem. Biophy Res Comm.
- Osteoarthritis & Cartilage
- Jornal of Orthopaedic Research
- Arthritis research & Therapy
- Stemm Cell Research & Therapy
- Bone
- European Cells & Materials Journal

PD Dr. J.A.K. Ohnsorge:

- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Der Schmerz
- Operative Orthopädie und Traumatologie, Urban & Vogel

PD Dr. K.H. Salem:

- Clinical Orthopaedics and Related Research
- International Orthopedics
- Indian Journal of Orthopaedics
- Biomedizinische Technik
- Biomedical Engineering,
- Journal of Infection and Public Health
- Journal of Global Infectious Diseases

Apl Prof. Dr. W. Drescher:

- Annals of Anatomy
- International Journal of Experimental Pathology
- Journal of Orthopaedic Research

Apl Prof. Dr. K. M. Peters:

- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Osteologie

Orthop

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. M. Tingart:

- Orthopaedic Research Society (ORS)
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie u. Orthopädische Chirurgie (DGOOC)
- Verband leitender Orthopäden und Unfallchirurgen e.V. (VLOU)
- Deutschsprachige Arbeitsgemeinschaft für Arthroskopie (AGA)
- Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik
- Sektion Osteologie der DGOOC
- Sektion Computer-assistierte Operationsverfahren der DGOOC

Prof. Dr. C. Lüring:

- Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC)

Dr. H. Jahr:

- F1000 Prime Associate Faculty

Prof. Dr. C. Niedhart:

- Stellvertretender Vorsitzender der Sektion Osteologie der DGOOC
- Delegierter im Dachverband Osteologie
- Mitglied Weiterbildungsausschuß Dachverband Osteologie
- Mitglied Beirat OSTAK
- Stellvertretender Vorsitzender Kompetenznetzwerk Osteoporose

Prof. Dr. K. M. Peters:

- Vorstandsmitglied der Orthopädischen Gesellschaft für
- Osteologie (OGO)
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Ostak
- Vorstandsmitglied der Sektion Osteologie der DGOOC

PD Dr. R. Müller-Rath:

- Berufsverbandes für Arthroskopie (BVASK e.V.)

Prof. Dr. W. Drescher:

- ARCO (Association of the Research of Osseous Circulation)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. C. Lüring:

- Zeitschrift für Orthopädie und Ihre Grenzgebiete

Dr. H. Jahr:

- Review Editor, Frontiers in Membrane Physiology and Biophysics

Priv.-Doz. Dr. Klaus Birnbaum

- Surgical and Radiologic Anatomy

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. M. Tingart

- Wissenschaftliches Symposium: Schulter Update 2013, Aachen 03/2013
- Wissenschaftliches Symposium: Implantatassoziierte Infektionen, Aachen 07/2013
- Wissenschaftliches Symposium: Orthopädische Behandlungskonzepte bei der Infantilen Cerebralparese, Aachen 04/2013
- Tagung: Arthrose, Aachen, 02/2013
- Tagung: Altersmedizin & Osteoporose, Aachen, 05/2013
- Tagung: Endoprothetik-Zweitmeinung, Aachen 09/2013

Prof. Dr. med. K. M. Peters:

- Osteoporosetag 2013: Welche Neuheiten gibt es in der Diagnostik und Therapie der Osteoporose. Nümbrecht, 28.9.2013

PD Dr. R. Müller-Rath:

- 4. Arthromedicum, Grassau 5.9. 2013
- 23. Jahrestagung des BVASK, Düsseldorf. 1.2.1013

Prof. Dr. W. Drescher:

Bad Pyrmonter Kniesymposium, Bad Pyrmont, 19.6.2013

Prof. Dr. C. Lüring:

- Wissenschaftliches Symposium: Schulter Update 2013, Aachen 03/2013
- Wissenschaftliches Symposium: Implantatassoziierte Infektionen, Aachen 07/2013
- Tagung: Arthrose, Aachen, 02/2013
- Tagung: Altersmedizin & Osteoporose, Aachen, 05/2013
- Tagung: Endoprothetik-Zweitmeinung, Aachen 09/2013

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Prof. Dr. med. M. Tingart / Prof. Dr. med. C. Lüring:

- Rezertifizierung zum Endoprothesenzentrum der Maximalversorgung

Prof. Dr. Christopher Niedhart

- Versorgungsforschungspreis der DKOU 2013

KLINIK FÜR UNFALL- UND WIEDERHERSTELLUNGSCHIRURGIE LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT UNFALLCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. HANS- CHRISTOPH PAPE, FACS

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W2– PROFESSUR FÜR POSTTRAUMATISCHE INFLAMMATION

UNIV.-PROF. DR. MED. FRANK HILDEBRAND (SEIT 01.11.2013)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 18
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 WISSENSCHAFTLICH, 0 NICHT-WISSENSCHAFTLICH

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	22.687 €
Land	15.124 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**37.811 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	4.043 €
Industrie	22.918 €
Fördervereine	
Freie Mittel	21.124 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**48.085 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	11.663 €
Summe interne Drittmittel	**11.663 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**85.896 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**11.663 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	50	89,651	81,331
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	10	2,000	2,000
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	9	5,000	5,000
Gesamtsumme	**69**	**96,651**	**88,331**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Prof. Dr. med. H.-C. Pape

Versorgungsforschung in Deutschland: Bedeutung von altersbedingten, osteoporotischen Frakturen

Langzeit Follow-up Untersuchung von mehrfachverletzten Patienten / Re-evaluation nach Trauma

Traumaregistervergleich: USA vs Deutschland

Untersuchung der Interaktionen zwischen Schädel-Hirntrauma und Extremitätenfrakturen

Telerehabilitation

Inflammation nach Trauma

Organversagen

Dr. med. Hagen Andruszkow

Analyse der Lebensqualität von Patienten mit Schädelhirntrauma im Langzeit-follow-up

Herausforderungen der interdisziplinären präklinischen und klinischen Schwerverletztenversorgung anhand besonderer Patientengruppen

Kleintiermodelle der post-traumatischen Inflammation

Inflammation beim Polytrauma: Ein Projekt der zentralisierten Biomaterial Bank des UK Aachen

Dr. med. David Brücken

Einfluss von unfallchirurgischen Begleitverletzungen auf das finale Outcomen bei Patienten mit SHT

PD Dr. med. Thomas Dienstknecht

Langzeit follow-up Untersuchung von mehrfachverletzten Patienten,

Schwerpunkte: Becken und Fuß. Skapulafrakturen beim Schwerverletzten.

Risikobewertung von polytraumatisierten Patienten.

Dr. med. Christina Garving

Abbildung der Kosten von Schockraumpatienten im DRG-System

Nachuntersuchung von Patienten mit Ellenbogenluxationsverletzungen

Kosten-Nutzen-Analyse der Schnittbildgebung beim Schädelhirntrauma

Dr. med. Gertraud Gradl

Prospektive Studie „PTSD nach Trauma“. Nachuntersuchung in Kooperation mit Psychiatrie

Biomechanische Evaluation der Zementaugmentation proximaler Humerusfrakturen

Wundinfektion nach tumororthopädischen Eingriffen

Skapholunäre Dissoziation im Gefolge distaler Radiusfrakturen

Korrekturosteotomie distaler Radius nach Osteosyntheseversagen

Nicht-gelenküberbrückender Fixateur externe distaler Radius

Intramedulläre Stabilisierung distaler Radius

Humeruskopf Ersatz versus Rekonstruktion – SOVG Studie

Lehrforschung: Gender Aspekte in der Skills Akquise

Kindertraumatologie

Prof. Dr. med. Frank Hildebrand

Modulation der posttraumatischen Inflammation nach Polytrauma (klinische Studien, experimentelle Studien im Klein- und Großtiermodell)

Akzidentelle und induzierte Hypothermie bei polytraumatisierten Patienten

Operative Versorgungsstrategien beim Polytrauma (Damage control vs. Early Total Care)

Genetische Prädisposition für die Entwicklung posttraumatischer Komplikationen und die Entstehung von Pseudarthrosen nach Femur- und Tibiafrakturen

Mechanisches Versagen nach proximalen Femurfrakturen- Erstellung eines Outcome-Scores Einfluss des Versorgungszeitpunkts auf die Mortalität bei Patienten mit proximalen

Femurfrakturen

Drs. Martijn Hofman

Frakturheilung bei Patienten mit Schädelhirntrauma

Sporttraumatologie

Analyse der Traumaversorgung und der Versorgungssysteme

Dr.med. Klemens Horst

Prospektive Studie „PTSD nach Trauma“. Nachuntersuchung in Kooperation mit Psychiatrie

Nachuntersuchung bei Schulterverletzungen bei 1. ACG-Sprengung, 2. Humeruskopffrakturen, 3. klassischer Bankartläsion.

"Modulation der posttraumatischen Inflammation nach Polytrauma (klinische Studien, experimentelle Studien im Klein- und Großtiermodell)"

PD Dr. med. Matthias Knobe

Evaluation der Makrozirkulation von Weichteilgewebe und Knochen nach „Minimalinvasiver Plattenosteosynthese (MIPO)“ (Gefäßfüllung, Angiographie)

Mikrozirkulation nach Versorgung proximaler Femurfrakturen und von Frakturen des thorakolumbalen Übergangs (Laser-Doppler, Kontrastmittelsonographie)

Mikrozirkulation nach Versorgung von Achillessehnenrupturen und Kalkaneusfrakturen (Laser-Doppler, Kontrastmittelsonographie)

Mikrozirkulation des gesunden Fußes im Sinne einer Fußkartierung (Laser-Doppler, Kontrastmittelsonographie)

Hüftkopf- und Humeruskopfdurchblutung nach osteoporotischen Alters-Frakturen (Laser-Doppler)

HBO-Therapie zur Prävention von Komplikationen bezüglich Weich- und Knochengewebe

Versorgungsforschung pertrochantärer Femurfrakturen (Alterstraumatologie)

Biomechanische Untersuchungen am prox. Femur im Hinblick auf Osteoporose und Implantatverankerung

Online-Umfrage zur Versorgung von Kalkaneusfrakturen und Achillessehnenrupturen

Lehrforschung alternativer Lehrstrategien sowie Surgical Training

PD. Dr. med. Philipp Kobbe

Evaluation der systemischen Inflammation nach Oberschenkel-Frakturen und Schock am Klein- und Großtiermodell.

Klinische Nachuntersuchung von Wirbelsäulenverletzungen

Dr. med. Philipp Lichte

Erforschung der Knochenheilung der komplexen Frakturen. Evaluation der systemischen Folgen nach Frakturen.

Evaluation der Knochenheilung im Kleintiermodell

„Aging Bone“ im Kleintier

Dr. med. Roman Pfeifer

Entwicklung eines posttraumatischen ARDS Modells an einer Maus

Kleintiermodelle der post-traumatischen Inflammation „Pseudofraktur“ und „Hämorrhagischer Schock“

Evaluation der Endorganschädigung und protektiver Faktoren im Rahmen der systemischen Inflammation nach Trauma.

Analyse der Langzeitergebnisse nach Trauma.

Erfassung der Lebensqualität und Inzidenz psychiatrischer Erkrankungen bei Polytraumapatienten

Analyse der Mortalität nach Polytrauma

Nachuntersuchung nach thorakoskopischer Wirbelsäulenstabilisierung

Dr. med. Miguel Pishnamaz

Korrekturosteotomie der unteren Extremitäten bei posttraumatischen Fehlstellungen

Retrospektive Analyse von minimalinvasiven dorsalen Instrumentierungen der Wirbelsäule

Lageanalyse von 2-D- fluroskopisch gesteuerter S-I Verschraubung

Biomechanische Versuche zu Bewegungssegmenten nach Trauma

Dr. med. Richard Sellei

Entwicklung eines Modells des Kompartmentsyndroms in Kooperation mit dem Helmholtz Institut und der Anatomie

Entwicklung eines Modells zur nicht-invasiven Kompartmentdruckmessung mittels druckassoziierter Ultraschalldiagnostik

Beurteilung der Mikrozirkulation beim Kompartmentsyndrom mittels eines Ultraschallkontrastmittels.

Online Befragung zum Thema „Diagnostik des drohenden Kompartmentsyndroms“

Analyse von Unfallschwerpunkten und Entwicklung einfacher Methoden zur differenzierten Betrachtung von Schwerverletzten im Straßenverkehr

Evaluation der Primärstabilität nach einer Quadrizepssehnenruptur: Analyse unterschiedlicher operativer Verfahren

Entwicklung eines PVDF Naht-Ankers zur verbesserten Refixation von Sehnen an ossären Strukturen

Verbesserung der dorsalen Kompressionsfähigkeit externer und ventraler Beckenfixateure

Nachuntersuchung thorakolumbaler WS-Frakturen in Bezug auf die Lebensqualität

Biomechanische Evaluation von disko-ligamentären Instabilitäten

Zementviskosität „a la carte“

Christian Weber

Systemische Komplikationen nach Tibiaschaftfrakturen bei Polytrauma - Traumaregister-DGU

Offene Frakturen beim polytraumatisierten Patienten - Traumaregister-DGU

Klinische Studie zum Einsatz der MotionLock(TM)-Screw bei der winkelstabilen NCB(TM)-Plattenosteosynthese

Analyse der Langzeitergebnisse nach pädiatrischem Polytrauma

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Etablierung des elektomagnetischen Tracking (EMT) im Rahmen minimalinvasiver Operationstechniken bei traumatischen Verletzungen des Beckens.

Projektleiter:	Dr. med. Pishnamaz
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	bis 07.2013
Ausgaben '13:	8.336,45 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Entwicklung eines post-traumatischen ALI/ARDS Modells an einer Maus

Projektleiter:	Dr. Roman Pfeifer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	bis 30.06.2013
Ausgaben '13:	3.326,30 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: TIRA Telemedizinische intersektorale Rehabilitationsplanung in der Alterstraumatologie

Projektleiter:	Dr. Philipp Lichte
Förderer:	Land
Bewilligungszeitraum:	bis Oktober 2015
Ausgaben '13:	46.770 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Andruszkow H, Dowrick AS, Frink M, Zeckey C, Krettek C, Hildebrand F, Edwards ER, Mommsen P (2013) Surgical strategies in polytraumatized patients with femoral shaft fractures - comparing a German and an Australian level I trauma centre. Injury.8:1068-72 (IF 2,462)

[2] Andruszkow H, Lefering R, Frink M, Mommsen P, Zeckey C, Rahe K, Krettek C, Hildebrand F (2013) Survival benefit of helicopter emergency medical services compared to ground emergency medical services in traumatized patients. Crit Care.3:R124 (IF 5,035)

[3] Andruszkow H, Pape HC, Sellei R, Hildebrand F (2013) [Prognosis of polytraumatized patients: estimates in the shock room and intensive care station]. Unfallchirurg.5:451-64 (IF 0,608)

[4] Andruszkow H, Probst C, Grün O, Krettek C, Hildebrand F (2013) Does additional head trauma affect the long-term outcome after upper extremity trauma in multiple traumatized patients: is there an additional effect of traumatic brain injury? Clin Orthop Relat Res.9:2899-905 (IF 2,882)

[5] Andruszkow H, Scharff B, Zapf A, Klein M, Lechler P, Hildebrand F, Frink M (2013) [Influence of comorbidities and delay in surgical treatment on mortality following femoral neck fracture]. Z Orthop Unfall.4:338-42 (IF 0,617)

[6] Andruszkow H, Urner J, Deniz E, Probst C, Grün O, Lohse R, Frink M, Hildebrand F, Zeckey C (2013) Subjective impact of traumatic brain injury on long-term outcome at a minimum of 10 years after trauma- first results of a survey on 368 patients from a single academic trauma center in Germany. Patient Saf Surg.1:32 (IF 0,2)

[7] Andruszkow H, Veh J, Mommsen P, Zeckey C, Hildebrand F, Frink M (2013) Impact of the body mass on complications and outcome in multiple trauma patients: what does the weight weigh? Mediators Inflamm.:345702 (IF 2,417)

[8] Dienstknecht T, Horst K, Pishnamaz M, Sellei RM, Kobbe P, Berner A (2013) A meta-analysis of operative versus nonoperative treatment in 463 scapular neck fractures. Scand J Surg.2:69-76 (IF 1,283)

[9] Dienstknecht T, Klein S, Vykoukal J, Gehmert S, Koller M, Gosau M, Prantl L (2013) Type I collagen nerve conduits for median nerve repairs in the forearm. J Hand Surg Am.6:1119-24 (IF 1,655)

[10] Dienstknecht T, Lüring C, Tingart M, Grifka J, Sendtner E (2013) A minimally invasive approach for total hip arthroplasty does not diminish early post-operative outcome in obese patients: a prospective, randomised trial. Int Orthop.6:1013-8 (IF 2,019)

[11] Dienstknecht T, Müller M, Sellei R, Nerlich M, Müller FJ, Fuechtmeier B, Berner A (2013) Screw placement in percutaneous acetabular surgery: gender differences of anatomical landmarks in a cadaveric study. Int Orthop.4:673-9 (IF 2,019)

[12] Dienstknecht T, Pfeifer R, Horst K, Sellei RM, Berner A, Zelle BA, Probst C, Pape HC (2013) The long-term clinical outcome after pelvic ring injuries. Bone Joint J.4:548-53 (IF 0,2f)

[13] Dienstknecht T, Rixen D, Giannoudis P, Pape HC, EPOFF Study Group , Gruner A, Oestern HJ, Dumont C, Mueller M, Bouillon B, Rixen D, Morley J, Ruchholtz S, Ellingsen E, Regel G, McClinsey M (2013) Do parameters used to clear noncritically injured polytrauma patients for extremity surgery predict complications? Clin Orthop Relat Res.9:2878-84 (IF 2,882)

[14] Dugan TR, Hubert MG, Siska PA, Pape HC, Tarkin IS (2013) Open supracondylar femur fractures with bone loss in the polytraumatized patient - Timing is everything! Injury.12:1826-31 (IF 2,462)

[15] Fayaz HC, Haas N, Kellam J, Bavonratanavech S, Parvizi J, Dyer G, Pohlemann T, Jerosch J, Prommersberger KJ, Pape HC, Smith M, Vrahas M, Perka C, Siebenrock K, Elhassan B, Moran C, Jupiter JB (2013) Improvement of research quality in the fields of orthopaedics and trauma: a global perspective. Int Orthop.7:1205-12 (IF 2,019)

[16] Garving C, Dienstknecht T, Horst K, Pishnamaz M, Kobbe P, Pape HC (2013) Traumatic bilateral posterior dislocation of the shoulder: a case report Cent Eur J Med.6:810-813 (IF 0,209)

[17] Ghassemi A, Furkert R, Prescher A, Riediger D, Knobe M, O'dey D, Gerressen M (2013) Variants of the supplying vessels of the vascularized iliac bone graft and their relationship to important surgical landmarks. Clin Anat.4:509-21 (IF 1,159)

[18] Gradl G, Gradl G, Wendt M, Mittlmeier T, Kundt G, Jupiter JB (2013) Non-bridging external fixation employing multiplanar K-wires versus volar locked plating for dorsally displaced fractures of the distal radius. Arch Orthop Trauma Surg.5:595-602 (IF 1,31)

[19] Gradl G, Jupiter J, Pillukat T, Knobe M, Prommersberger KJ (2013) Corrective osteotomy of the distal radius following failed internal fixation. Arch Orthop Trauma Surg.8:1173-9 (IF 1,31)

[20] Gradl G, Jupiter JB (2013) Current Concepts Review - Fractures of the Shaft of the Humerus Acta Chir Orthop Traumatol Cech.5:321-327 (IF 0,415)

[21] Gradl G, Knobe M, Stoffel M, Prescher A, Dirrichs T, Pape HC (2013) Biomechanical evaluation of locking plate fixation of proximal humeral fractures augmented with calcium phosphate cement. J Orthop Trauma.7:399-404 (IF 1,54)

[22] Gradl G, Neuhaus V, Fuchsberger T et al. (2013) Radiographic diagnosis of scapholunate dissociation among intra-articular fractures of the distal radius: interobserver reliability. J Hand Surg Am.9:1685-90 (IF 1,655)

[23] Gradl G, Pillukat T, Fuchsberger T, Knobe M, Ring D, Prommersberger KJ (2013) The functional outcome of acute scapholunate ligament repair in patients with intraarticular distal radius fractures treated by internal fixation. Arch Orthop Trauma Surg.9:1281-7 (IF 1,31)

[24] Hildebrand F, Andruszkow H, Huber-Lang M, Pape HC, van Griensven M (2013) Combined hemorrhage/trauma models in pigs-current state and future perspectives. Shock.4:247-73 (IF 2,732)

[25] Horst K, Dienstknecht T, Andruszkow H, Gradl G, Kobbe P, Pape HC (2013) Radiographic changes in the operative treatment of acute acromioclavicular joint dislocation - tight rope technique vs. K-wire fixation. Pol J Radiol.4:15-20 (IF 0,2)

[26] Horst K, Dienstknecht T, Pfeifer R, Pishnamaz M, Hildebrand F, Pape HC (2013) Risk stratification by injury distribution in polytrauma patients - does the clavicular fracture play a role? Patient Saf Surg.:23 (IF 0,2)

[27] Horst K, Dienstknecht T, Pishnamaz M, Kobbe P, Sellei RM, Pape HC (2013) Upper ankle ligament rupture and long term problems in a patient with Ehlers Danlos Syndrome - a case report Cent Eur J Med.6:814-817 (IF 0,209)

[28] Horst K, Dienstknecht T, Pishnamaz M, Sellei RM, Kobbe P, Pape HC (2013) Operative treatment of acute acromioclavicular joint injuries graded Rockwood III and IV: risks and benefits in tight rope technique vs. k-wire fixation. Patient Saf Surg.:18 (IF 0,2)

[29] Horst K, Ganzera S, Kaisers W, Munding J, Flott-Rahmel B, Tannapfel A, Zirngibl H (2013) Influence of MRE11, RAD50 and NIBRIN protein expression on survival in pancreatic carcinoma after curative resection. Pathol Res Pract.10:635-9 (IF 1,562)

[30] Knobe M, Gradl G (2013) Transplantation of Bone: Prerequisites for Immunologic and Inflammatory Conditions - an Overview. Acta Chir Orthop Traumatol Cech.3:192-196 (IF 0,415)

[31] Knobe M, Gradl G, Ladenburger A, Tarkin IS, Pape HC (2013) Unstable intertrochanteric femur fractures: is there a consensus on definition and treatment in Germany? Clin Orthop Relat Res.9:2831-40 (IF 2,882)

[32] Knobe M, Gradl G, Maier KJ, Drescher W, Jansen-Troy A, Prescher A, Knechtel T, Antony P, Pape HC (2013) Rotationally stable screw-anchor versus sliding hip screw plate systems in stable trochanteric femur fractures: a biomechanical evaluation. J Orthop Trauma.6:e127-36 (IF 1,54)

[33] Kobbe P, Micansky F, Lichte P, Sellei RM, Pfeifer R, Dombroski D, Lefering R, Pape HC, TraumaRegister DGU (2013) Increased morbidity and mortality after bilateral femoral shaft fractures: myth or reality in the era of damage control? Injury.2:221-5 (IF 2,462)

[34] Lichte P, Grigoleit JS, Steiner EM, Kullmann JS, Schedlowski M, Oberbeck R, Kobbe P (2013) Low dose LPS does not increase TLR4 expression on monocytes in a human in vivo model. Cytokine.1:74-80 (IF 2,874)

[35] Loosen S, Preuss S, Zelle BA, Pape HC, Tarkin IS (2013) [Multimorbid patients with poor soft tissue conditions: treatment of distal tibia fractures with retrograde intramedullary nailing]. Unfallchirurg.6:553-8 (IF 0,608)

[36] Mohr J, Ruchholtz S, Hildebrand F, Flohé S, Frink M, Witte I, Weuster M, Fröhlich M, van Griensven M, Keibl C, Mommsen P (2013) Induced hypothermia does not impair coagulation system in a swine multiple trauma model. J Trauma Acute Care Surg.4:1014-20 (IF 1,97)

[37] Neunaber C, Oestern S, Andruszkow H, Zeckey C, Mommsen P, Kutter D, Stöfen M, Krettek C, Hildebrand F (2013) Cytokine productive capacity of alveolar macrophages and Kupffer cells after femoral fracture and blunt chest trauma in a murine trauma model. Immunol Lett.2:159-66 (IF 2,367)

[38] Neunaber C, Yesilkaya P, Pütz C, Krettek C, Hildebrand F (2013) Differentiation of osteoprogenitor cells is affected by trauma-haemorrhage. Injury.10:1279-84 (IF 2,462)

[39] Pape HC, Lefering R (2013) Grading of injury severity - What should be the prerequisites to separate multiply injured patients from those in critical condition and polytrauma? Injury.2:157-8 (IF 2,462)

[40] Pape HC, Vrahas MS (2013) Symposium: Tscherne Festschrift: editorial comment. Clin Orthop Relat Res.9:2751-2 (IF 2,882)

[41] Pfeifer R, Darwiche S, Kohut L, Billiar TR, Pape HC (2013) Cumulative effects of bone and soft tissue injury on systemic inflammation: a pilot study. Clin Orthop Relat Res.9:2815-21 (IF 2,882)

[42] Pfeifer R, Lichte P, Schreiber H, Sellei RM, Dienstknecht T, Sadeghi C, Pape HC, Kobbe P (2013) Models of hemorrhagic shock: differences in the physiological and inflammatory response. Cytokine.2:585-90 (IF 2,874)

[43] Pfeifer R, Tschernig T, Lichte P, Dombroski D, Kobbe P, Pape HC (2013) MALP-2 pre-treatment modulates systemic inflammation in hemorrhagic shock. J Inflamm (Lond).1:17 (IF 2,216)

[44] Schmidt-Rohlfing B, Heussen N, Knobe M, Pfeifer R, Kaneshige JR, Pape HC (2013) Reoperation rate after internal fixation of intertrochanteric femur fractures with the percutaneous compression plate: what are the risk factors? J Orthop Trauma.6:312-7 (IF 1,54)

[45] Sellei RM, Schandelmaier P, Kobbe P, Knobe M, Pape HC (2013) Can a modified anterior external fixator provide posterior compression of AP compression type III pelvic injuries? Clin Orthop Relat Res.9:2862-8 (IF 2,882)

[46] Sönmez TT, Al-Sawaf O, Brandacher G, Kanzler I, Tuchscheerer N, Tohidnezhad M, Kanatas A, Knobe M, Fragoulis A, Tolba R, Mitchell D, Pufe T, Wruck CJ, Hölzle F, Liehn EA (2013) A novel laser-Doppler flowmetry assisted murine model of acute hindlimb ischemia-reperfusion for free flap research. PLoS ONE.6:e66498 (IF 3,534)

[47] Sönmez TT, Prescher A, Salama A, Kanatas A, Zor F, Mitchell D, Zaker Shahrak A, Karaaltin MV, Knobe M, Külahci Y, Altuntas SH, Ghassemi A, Hölzle F (2013) Comparative clinicoanatomical study of ilium and fibula as two commonly used bony donor sites for maxillofacial reconstruction. Br J Oral Maxillofac Surg.8:736-41 (IF 1,133)

[48] Sturm JA, Pape HC, Dienstknecht T (2013) Trauma care in Germany: an inclusive system. Clin Orthop Relat Res.9:2912-23 (IF 2,882)

[49] Thormann U, Erli HJ, Brügmann M, Szalay G, Schlewitz G, Pape HC, Schnettler R, Alt V (2013) Association of clinical parameters of operatively treated thoracolumbar fractures with quality of life parameters. Eur Spine J.10:2202-10 (IF 2,473)

[50] Zelle BA, Bhandari M, Sanchez AI, Probst C, Pape HC (2013) Loss of follow-up in orthopaedic trauma: is 80% follow-up still acceptable? J Orthop Trauma.3:177-81 (IF 1,54)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Klemens Horst, Thomas Dienstknecht, Hans-Christoph Pape: Die operative Versorgung der Akromioklavicularsprengung, OP-Journal/Thieme, S. 24-30, Nr. 1, Jahrgang 29, Mai 2013

[2] Horst K, Dienstknecht T, Pishnamaz M, Sellei RM, Kobbe P, Pape HC; Operative treatment of acute acromioclavicular joint injuries graded Rockwood III and IV: risks and benefits in tight rope technique vs. k-wire fixation; Patient Saf Surg 2013 May 30; 7(1):18

[3] Horst K, Dienstknecht T, Pfeifer R, Pishnamaz M, Hildebrand F, Pape HC; Risk stratification by injury distribution in polytrauma patients – does the clavicular fracture play a role? Patient Saf Surg. 2013 Jul 4;7(1):23

[4] Horst K, Dienstknecht T, Sellei RM, Pape HC. Partial rupture of the hamstring muscle complex: a literature review on treatment options. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2013 Sep 29. PMID: 24077940

[5] Klemens Horst, Thomas Dienstknecht, Hagen Andruszkow, Gertraud Gradl, Philipp Kobbe, Hans-Christoph Pape; Radiographic changes in operative treatment of acute acromioclavicular joint dislocation – tight rope technique vs. k-wire fixation; Pol J Radiol 2013; 78(4): 15-20

[6] Lichte P, Sellei RM, Kobbe P, Dombroski DG, Gänsslen A, Pape HC. Predictors of poor outcome after both column acetabular fractures: a 30-year retrospective cohort study. Patient Saf Surg. 2013 Mar 19;7(1):9.

[7] Andruszkow H, Urner J, Deniz E, Probst C, Grün O, Lohse R, Frink M, Hildebrand F, Zeckey C Subjective impact of traumatic brain injury on long-term outcome at a minimum of 10 years after trauma- first results of a survey on 368 patients from a single academic trauma center in Germany. Patient Saf Surg. 2013 Oct 10;7(1):32.

[8] Kobbe P, Pishnamaz M, Pape HC, Schnake KJ. Thoracoscopic vertebral body replacement in spinal trauma. Operative Techniques in Orthopaedics. 2013; 23:19-27.

[9] Kobbe P, Pishnamaz M, Lange H, Pape HC. Minimally invasive dorsal stabilization of traumatic thoracolumbar instabilities. Operative Techniques in Orthopaedics. 2013; 23:13-18.

[10] Neunaber C, Yesilkaya P, Pütz C, Krettek C, Hildebrand F.Differentiation of osteoprogenitor cells is affected **by** trauma-haemorrhage.Injury. 2013 Oct;44(10):1279-84..

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Kobbe P: Allgemeine Frakturlehre.. In: Clusmann, A. Heidenreich, N. Pallua, H.-C. Pape, M. Tingart. Chirurgie IN 5 TAGEN Band 2 Springer 2013: S. 164-1683642204740, 9783642204746

[2] Knobe M,. Povoden S, Carow: Verletzungen des Schultergürtels und der oberen Extremitäte. In: Clusmann, A. Heidenreich, N. Pallua, H.-C. Pape, M. Tingart. Chirurgie IN 5 TAGEN Band 2 Springer 2013: S. 168-201. 3642204740, 9783642204746

[3] Schmidt-Rohlfing, Kobbe: Verletzungen der WirbelsäuleIn: Clusmann, A. Heidenreich, N. Pallua, H.-C. Pape, M. Tingart. Chirurgie IN 5 TAGEN Band 2 Springer 2013: S. 201-211. 3642204740, 9783642204746

[4] Sellei RM: Beckenverletzungen. In: Clusmann, A. Heidenreich, N. Pallua, H.-C. Pape, M. Tingart. Chirurgie IN 5 TAGEN Band 2 Springer 2013: S. 211-2183642204740, 9783642204746

[5] Lörken M: Verletzungen der unteren Extremitäten, In: Clusmann, A. Heidenreich, N. Pallua, H.-C. Pape, M. Tingart. Chirurgie IN 5 TAGEN Band 2 Springer 2013:, S. 218-252; 3642204740, 9783642204746

[6] Nossek M: Besondere Situationen in der Traumatologie. In: Clusmann, A. Heidenreich, N. Pallua, H.-C. Pape, M. Tingart. Chirurgie IN 5 TAGEN Band 2 Springer 2013: S. 252-259; 3642204740, 9783642204746

[7] Povoden S: Komplikationen. In: Clusmann, A. Heidenreich, N. Pallua, H.-C. Pape, M. Tingart. Chirurgie IN 5 TAGEN Band 2 Springer 2013: S. 259-280; 3642204740, 9783642204746

[8] Nossek M: Berufsgenossenschaftliches Heilverfahren und gesetzliche Versicherung.; In: Clusmann, A. Heidenreich, N. Pallua, H.-C. Pape, M. Tingart. Chirurgie IN 5 TAGEN Band 2 Springer 2013: S. 280-282, 3642204740, 9783642204746

[9] Sellei RM, Knobe M: Klassifikatione. In: Clusmann, A. Heidenreich, N. Pallua, H.-C. Pape, M. Tingart. Chirurgie IN 5 TAGEN Band 2 Springer 2013: S. 282-284; 3642204740, 9783642204746

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Sabrina Strobl „Die instabile pertrochantäre Femurfraktur. Komplikationen, Frakturdynamik und Outcome nach minimalinvasiver Plattenosteosynthese und Marknagelosteosynthese mittels Klinge – Vergleich zwischen PCCP und PFNA“

[2] Toralf Knechtel „Rotationsstabiler Schraub-Anker versus Dynamische Hüftschraube bei stabilen pertrochantären Femurfrakturen: eine biomechanische Evaluation.“

Habilitationsschriften:

[1] PD. Dr. Thomas Dienstknecht, Klinische und experimentelle Untersuchungen zum Einsatz minimalinvasiver Techniken am Beckenring und Acetabulum

[2] PD. Dr. Matthias Knobe, Komplikationen bei der pertrochantären Femurfraktur: Spannungen zwischen Frakturstabilität, chirurgischer Präzision und innovativem Implantatdesign

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. F. Hildebrand

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese (AO)

PD. Dr. med. P. Kobbe

- Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese (AO)
- Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU)

PD. Dr. med. M. Knobe

- Gutachter START Innovationsprogramm Forschung RWTH Aachen

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. HC Pape

- Journal of Trauma, Infection and Critical Care
- Arch Orthop Trauma Surg
- Clinical Orthopedics and Related Research
- Journal of Bone and Joint Surgery (American)
- Journal of Orthopaedic Research
- European Journal of Trauma
- Cytokine
- Journal of Orthopaedic Trauma
- Journal of the American College of Surgeons
- Injury
- Injury supplement
- Unfallchirurg

Prof. Dr. Frank Hildebrand

- Alcohol
- Physiological Genomics
- Cytokine
- Shock
- Journal of Orthopaedic Trauma
- Pulmonary Pharmacology and Therapeutics
- Resuscitation
- Immunobiology
- Journal of Orthopedic Research
- Scandinavian Journal Trauma Resuscitation and Emergency Medicine
- Critical Care
- Unfallchirurg

- Medicinial Chemistry
- BMC Public Health
- European Journal of Trauma and Emergency Surgery
- Critical Care Medicine
- Injury

PD. Dr. med. M. Knobe

- Journal of Orthopaedic Trauma
- BMC Medical Education
- Advances in Medical Education and Practice
- Medical Education
- Minerva Ortopedica e Traumatologica
- Medical Principles and Practice
- European Journal of Medical Research
- BMJ Case Reports

Dr. med. R. Sellei

- Gutachtertätigkeit für „Journal of Orthopaedic Trauma“

PD. Dr. med. P. Kobbe

- Advances in Therapy
- Alcohol
- Bulletin of Emergency and Trauma
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Collegium Antropologicum
- Current Orthopedic Practice
- Cytokine
- Inflammation Research
- Injury
- International Orthopedics
- International Trends in Immunity
- ISRN Orthopedics
- Journal of Medical Case Reports
- Journal of Orthopaedic Research
- Journal of Orthopedic Surgery and Research
- Journal of Orthopedic Trauma
- Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthoscopy
- Medical Science
- Orthopedic Research and Reviews
- Physiological Research
- The Open Orthopedics Journal
- World Journal of Critical Care Medicine
- World Journal of Hepatology
- World Journal of Orthopaedics
- World Journal of Surgical Procedures

Dr. med. Hagen Andruszkow

- Scandinavian Journal Trauma Resuscitation and Emergency Medicine

Dr. med. Lichte

- Annals of Anatomy
- International Journal of Medical Science
- Medical Engineering & Physics

PD Dr. med. Thomas Dienstknecht

- Tissue engineering
- International Journal of Critical Illness & Injury Science
- Central European Journal of Medicine
- Archives of Clinical and Experimental Surgery

Dr. med. Gertraud. Gradl

- Gutachtertätigkeit für nternational Journal of Physical Medicine and Rehabiitation
- Gutachtertätigkeit für BMC Musculoskeletal Disorders
- Gutachtertätigkeit für BMC Medical Education

Dr. Klemens Horst

- Musculoskeletal Surgery

Dr. med. Roman Pfeifer

- Cytokine
- Archives PMR
- Immunology
- Results in Immunology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. HC Pape

- Sprecher Euregio Traumanetzwerk
- Mitglied im Grundsatzausschuß DGU
- Leiter des wissenschaftlichen Ausschuss der DKOU
- Beirat, AO Deutschland
- Member Research Committee OTA (USA)
- Adjunct Professor, Division of Orthopaedic Traumatology, University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh, USA
- Adjunct Professor, Department of Orthopaedic Surgery, McGowan Institute for Regeneration Medicine, Pittsburgh, USA
- Mitglied im interdisziplinären Schockraumzirkel der UK Aachen

Prof. Dr. med. F. Hildebrand

- Mitglied des Wissenschaftsausschusses der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie
- Vorstandsmitglied der Sektion Grundlagenforschung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Nichtständiger Beirat der DGU

PD. Dr. med. M. Knobe

- Mitglied AG Alterstraumatologie der DGU
- Mitglied AG Lehre , Deutschen Gesellschaft für Chirurgie
- Gründungsmitglied GMA Ausschuss Gender/Diversity/Karriere

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. HC Pape

- Techniques in Orthopaedics
- Journal of Orthopaedic Trauma
- European Journal of Trauma (Section editor: Polytrauma)
- Injury (Section editor: spine/acetabulum)
- Der Unfallchirurg

- Intensiv- und Notfallmedizin
- Patient safety in surgery

Prof. Dr. med. F Hildebrand

- Shock
- Journal of Orthopaedic Trauma
- European Journal of Trauma and Emergency Surgery
- Der Unfallchirurg
- Mediators of Inflammation (Lead guest editor)

PD. Dr. med. P. Kobbe

- Advances in Therapy
- ISRN Orthopedics
- World Journal of Critical Care
- World Journal of Hepatology
- World Journal of Orthopedics
- World Journal fo Surgical Procedures

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. med. HC Pape

- Chief editor: Dove Press Medical Journal „Emergency Medicin“
- Injury: Section Editor: Spine and Trauma

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Dr. med. R Sellei

- 06.02.2013:7. Fortbildungsveranstaltung der Traumanetzwerkes “Euregio Aachen”

PD. Dr. med. M. Knobe

- 15.Februar 2013: 1. Aachener Anatomischer Präparationskurs: Periprothetische Frakturen der unteren Extremität, Aachen
- 12.-13.04.2013: AOTrauma Seminar Geriatric Trauma and Aging Bone, Aachen

Prof. Dr. med. Pape

- 12.06.2013: MZ Symposium Traumanetzwerktreffen EuRegio Aachen®, Aachen

Dr. med. Gertraud Gradl

- 21-22.06.2013: Symposium - Verletzungen der oberen Extremität. Eine Frage des Alters? Aachen

PD. Dr. med. P. Kobbe

- 06.09.2014: EUREGIO UNFALLSYMPOSIUM AACHEN

Dr. med. S. Povoden

- 07.09.2013 Rentenbegutachtung in der gesetzlichen Unfallversicherung Kurs I, Aachen

Prof. Dr. HC Pape

- 10.09.2013: Patientenveranstaltung: Wirbelsäule, Aachen

Prof. Dr. Pape und Dr. R. Pfeifer

- 07-08.11.2014: Polytrauma Kurs, Moskau

4.7 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. med. Matthias Knobe

- Hans-Liniger Preis

Dr. Gertraud Gradl

- FamSurg Preis
- Reise Stipendium „Die Orthopädinnen“
- EFORT Fall Fellowship

Dr. Hagen Andruszkow

- Posterpreis Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)
- Congress Grant des European Congress of Trauma and Emergency Surgery (ECTES 2013)
- Posterpreis 62. Jahrestagung der Norddeutschen Orthopäden- und Unfallchirurgenvereinigung (NOUV)
- Travel Award der European Shock Society (ESS)

Dr. Roman Pfeifer

- Travel Award der European Shock Society (ESS)

4.8 Berufungen

Prof. Dr. med. Frank Hildebrand

- Ruf angenommen: Professur Post-traumatische Inflammation

KLINIK FÜR PALLIATIVMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR PALLIATIVMEDIZIN

KOMMISSARISCHER LEITER: PROF. DR. MED. FRANK ELSNER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 1 (FÜR LEHRSTUHL) + 3 (FÜR KLINIK)

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 (DAVON 1 WISSENSCHAFTLICHE UND 2 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER)

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER:

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	317.617 €
Stiftungen mit peer-review-System	2.547 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**320.164 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	254.231 €
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	18.459 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**272.690 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**592.854 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	2,054	1,779
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	6	1,200	0,900
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	4,000	4,000
Gesamtsumme	**10**	**7,254**	**6,679**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Teilprojekt P 1 (Projektleiter Prof. Dr. Frank Elsner): Update of the EAPC Curriculum in Palliative Care for Undergraduate Medical Education (EAPC Task Force on Medical Education and Training)

Das Ziel der European Association for Palliative Care (EAPC) ist die Förderung und Entwicklung der Palliativmedizin in Europa durch Information, Bildung und Forschung mit berufsgruppenübergreifender Zusammenarbeit auf allen Ebenen.

Innerhalb der EAPC gibt es verschiedene Arbeitsgruppen, unter anderem die EAPC Task Force on Medical Education and Training. Projekte innerhalb dieser Arbeitsgruppe sind unter anderem die Weiterentwicklung der medizinischen Curricula und die Erweiterungen von Bewertungskriterien palliativmedizinischer Lehre.

Für die Organisation und jährlichen Treffen hat die Grünenthal GmbH einen Fond zur Verfügung gestellt.

Teilprojekt P 2 (Projektleiter Prof. Dr. Frank Elsner; Prof. Dr. Carlos Centeno): Mapping of medical training and physician certification in palliative medicine in Europe (A joint project of the EAPC Taskforce on the development of palliative care in Europe and the EAPC Taskforce on medical education and training)

Das Ziel der genannten Untersuchung ist es, Informationen über die Art und den Umfang palliativmedizinischer Lehre an den medizinischen Fakultäten der Universitäten in Europa zu erlangen. Darüber hinaus soll eine Bestandsaufnahme über die gegenwärtigen Strömungen hinsichtlich einer palliativmedizinischen Zertifizierung im postgraduierten Bereich ärztlicher Tätigkeit in Europa aufgearbeitet werden.

Für die Organisation und jährlichen Treffen hat die Grünenthal GmbH einen Fond zur Verfügung gestellt.

Teilprojekt P 3 (Projektleiter Prof. Dr. John Ellershaw; Dr. Stephen Mason; Prof. Dr. Frank Elsner): International Medical Education in Palliative Care – Research on Undergraduates (Pilot) iMEP-RU (Universität Liverpool und EAPC Taskforce on Medical Education and Training).

Das Ziel der Studie ist, den Grad der palliativmedizinischen Vorbereitung junger Ärztinnen und Ärzte für ihren Berufsalltag darzustellen. Der erste Schritt in dieser Pilot-Untersuchung ist zunächst, die validierten Instrumente „The Self-Efficacy in Palliative Care Scale (SEPC)“ und die „Thanatophobia Scale (TS)“ in die deutsche, spanische, italienische und französische Sprache nach Richtlinien der EORTC zu übersetzen. In jeweils zwei Zentren in Deutschland, England, Frankreich, Irland, Italien, der Schweiz und Spanien sollen bei Medizinerinnen und Medizinern im ersten Weiterbildungsjahr diese genannten Fragebögen angewandt werden, um eine erste Orientierung über deren Stand palliativmedizinischer Kenntnisse zu erfahren. Die Angaben in den Fragebögen werden mit den ebenfalls abgefragten Ausbildungsbedingungen der Einzelnen hinsichtlich Palliativmedizin korreliert. Aus diesen Erkenntnissen soll ein Assessment-Tool zur Darstellung des palliativmedizinischen Ausbildungsstands europaweit erarbeitet werden.

Für die Organisation und jährlichen Treffen hat die Grünenthal GmbH einen Fond zur Verfügung gestellt.

Teilprojekt P 4 (Projektleiter Dr. Silke Haferkamp, Prof. Dr. Frank Elsner): PaDoMo (Palliative Doc Mobile) Entwicklung einer übertragbaren Kommunikationsplattform für die mobile, intersektorale Palliativversorgung

Die Verbundpartnerinnen und Verbundpartner verfolgen die Entwicklung einer informationstechnologischen Basisinfrastruktur zur einrichtungsübergreifenden Dokumentation und Kommunikation im Palliativ-Kontext mittels der elektronischen FallAkte und mobilen Endgeräten.

Ziel ist eine praxistaugliche und anwenderinnen- und anwenderfreundliche Gesamtlösung, welche die Kommunikation zwischen allen Verbundpartnerinnen und Verbundpartnern verbessert, um so die ambulante Palliativversorgung mittels IuK-Technologien flächendeckend zu verbessern und weiterzuentwickeln. Am 27. November 2012 wurde ein Kick off Meeting mit Teilnehmern aus verschiedenen Sektoren der Palliativversorgung (2 spezialisierte Palliativpflegedienste, 1 niedergelassener Allgemeinmediziner mit Zusatzbezeichnung Palliativmedizin und 1 stationäres Hospiz) durchgeführt. Zwei Pilotprojektpartner konnten bisher an die Elektronische Fallakte plus angebunden werden. Des Weiteren wurde ein elektronisches Überleitungsformular für die Aufnahme in das stationäre Hospiz umgesetzt.

Teilprojekt P 5 (Projektleiter Dr. med. Dipl.-Soz. Tania Pastrana, Prof. Dr. Frank Elsner, Dr. med. Jens Panse): Assoziationen von Tumorpatienten zu Schmerz und Krankheitsbegriffen

Schmerz gehört neben Schwäche und Müdigkeit zu den häufigsten Symptomen bei fortgeschrittenen malignen Erkrankungen. Trotz vielfältiger Optionen in der Tumorschmerztherapie belegen Studien, dass die Schmerzen vieler Krebspatienten immer noch inadäquat behandelt werden. Die unterschiedlichen Faktoren, die den Erfolg der Schmerztherapie beeinflussen, werden dabei eingeteilt in organisatorische, Arzt-bezogene und Patienten-bezogene Hindernisse.

Die geplante Untersuchung soll in Zusammenarbeit mit der Klinik für Onkologie, Hämatologie und Stammzelltransplantation die Assoziationen von stationären Tumorpatienten am UK Aachen zu Schmerztherapie, verschiedenen Schmerzmitteln und Applikationswegen sowie Krankheitsbegriffen erheben. Dies soll Einblick in Einstellungen und Ansichten der betroffenen Patienten zur Schmerztherapie und auch ihrer Krankheit an sich ermöglichen. Darauf aufbauend könnten Interventionsprogramme entwickelt werden, um positive Ansichten zu verstärken und so die Akzeptanz von Strategien und auch medikamentösen Therapien bei den Patienten zu erhöhen.

Nach einer Pilotstudie werden 60 Tumorpatienten befragt, die durch convenience sampling ausgewählt werden. Mit der Auswahl in dieser Studie wird keine Repräsentativität erzielt. Ein eingesetzter Fragebogen beinhaltet Fragen zu freien Assoziationen, soziodemographische und medizinische Informationen wie Diagnose, Schmerzintensität und Funktionsstatus.

Die anonymisierten Daten werden tabellarisch digitalisiert. Die Auswertung wird sowohl qualitativ als auch quantitativ stattfinden. Die Assoziationen werden inhaltsanalytisch ausgearbeitet und in Kategorien eingeteilt.

Teilprojekt P 6 (Projektleiter, Norbert Krumm, Prof. Dr. Frank Elsner, Prof. Dr. Lukas Radbruch, Peter Rode): Einsatz eines palliativmedizinischen Erfassungstools (MIDOS) bei der Erfassung von Symptomen bei Demenzkranken

Ein Projekt der Begleitforschung im Rahmen des durch die Robert Bosch Stiftung geförderten Projektes „Implementierung von Palliativpflege in die Altenhilfe"; in Zusammenarbeit mit den Aachener Caritas Diensten und supervidiert im Rahmen einer Master Thesis eines Mitarbeiters der Klinik für Palliativmedizin (N. Krumm) von Prof. P. Larkin von der UCD School of Nursing, Midwifery and Health Systems (Dublin, Irland).

In 2011 wurden in drei Altenheimwohnbereichen für demenziell Erkrankte der Aachener Caritas Dienste eine qualitative Begleitforschung zur Implementierung von Palliativpflege durchgeführt. Ziel der Studie ist es, zu beschreiben, inwieweit ein Tumorpatienten-orientiertes palliativmedizinisches Erfassungstool (MIDOS) bei der täglichen Erfassung von Symptomen bei Demenzerkrankten hilfreich sein kann.

Teilprojekt P 7 (Projektleiter Prof. Dr. Frank Elsner, Dr. med. Dipl.-Soz. Tania Pastrana, Prof. MR Rajagopal): Indien (Trivandrum Institute of Palliative Sciences, Professor MR Rajagopal)

Projekte zur Erfassung der Bedürfnisse, Ängste und Vorstellungswelt von Patienten (und auch der Behandelnden) in einer palliativmedizinischen Situation werden einen Schwerpunkt der Forschungstätigkeiten darstellen. Konzeptionen von Erkrankungen und Krankheit, von verschiedenen Therapien (palliative Chemotherapie oder Strahlentherapie, „sanfte" Therapien, Pflaster, Morphinmythos), die daraus erwachsenden Interaktionen in der Familie und im Behandlungsteam und die Möglichkeit, durch eine Veränderung dieser Konzepte die Symptomatik und den Leidensdruck zu verändern, sollen in qualitativen Studien untersucht werden. Ebenso wird im Fokus der Einfluss spiritueller Konzepte beim Erleiden unangenehmer Symptome wie Schmerz, Luftnot und Angst stehen. In diesem Zusammenhang wurden bereits drei Untersuchungen von Doktorandinnen unserer Klinik in jeweils 4-monatigen Aufenthalten in den Jahren 2010, 2011 und 2012 in Trivandrum in Kerala, Süd-Indien abgeschlossen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: EAPC Task Force on Medical Education and Training

Projektleiter:	Prof. Dr. Frank Elsner
Förderer:	Grünenthal GmbH
Bewilligungszeitraum:	03/11-12/13
Ausgaben '13:	2.546,81
Kooperationen	EAPC
FSP der Fakultät	kein FSP

P 2: PaDoMo (Palliative Doc Mobile)

Projektleiter:	Dr. med. Silke Haferkamp
Förderer:	Projektträger ETN Jülich
Bewilligungszeitraum:	11/12-12/15
Ausgaben '13:	317.617,10
Kooperationen:	MGEPA NRW, EU, MWEIMH NRW (Ziel2.NRW)
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: Grünenthal-Stiftungsprofessor für Palliativmedizin

Projektleiter:	Prof. Dr. Frank Elsner
Förderer:	Grünenthal Stiftung
Bewilligungszeitraum:	12/2099
Ausgaben '13:	254.230,95
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Pastrana T, Meißner W (2013) [Treatment of diarrhea with loperamide in palliative medicine. A systematic review]. Schmerz.2:182-9 (IF 1,504)

[2] Schmidt-Wolf G, Elsner F, Lindena G, Hilgers RD, Heussen N, Rolke R, Ostgathe C, Radbruch L, Förderprojekte der Deutschen Krebshilfe , Wehbrink B, Mäthrich U, Woskanjan S, Müller-Busch C, Gnodtke G, Frank D, Müller M, Wedding U, Prümmer O, Norys M, Preuss S, Herrmann O, Schäfer R, Kreibich U (2013) [Evaluation of 12 pilot projects to improve outpatient palliative care]. Dtsch Med Wochenschr.50:2585-91 (IF 0,55)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Elsner F, Pastrana T Cancer patient with breakthrough pain. MMW Fortschr Med. 2013 Feb 21;155(3):48-9.

[2] Pastrana T, Eisenchlas J, Centeno C, De Lima L.Status of palliative care in Latin America: looking through the Latin America Atlas of Palliative Care. Curr Opin Support Palliat Care. 2013 Dec;7(4):411-6.

[3] Bertram, L., Stiel, S., Krumm, N. & Grözinger Bispectral index monitoring of sleep in palliative care patients., M. Somnologie (2013) - Schlafforschung und Schlafmedizin, 17(2), 115-121.

[4] Nestler, N., Krumm, N., Krutter, S., Osterbrink, J. Tumorschmerzen wirkungsvoll behandeln. Die Schwester- Der Pfleger, 52. Jahrg. 12/13:1176-1181

[5] Pastrana T & Meißner W. Treatment of diarrhea with loperamide in palliative medicine. A systematic review. Schmerz, (2013) 27, 182-189.

[6] Schmidt-Wolf, G; Elsner, F; Hilgers, R-D; Heussen, N; Lindena, G; Ostgathe, C; Rolke, R; Radbruch, L. Der Förderschwerpunkt Palliativmedizin der Deutschen Krebshilfe – Evaluation von 12 Pilotprojekten Dtsch Med Wochenschr 2013; 138: 2585–2591

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Pastrana T, De Lima L, Pons J, Centeno C. Edición Cartográfica del Atlas de Cuidados Paliativos en Latinoamérica. Houston: IAHPC; 2013 ISBN 978-0-9834597-3-6, S. 1-68

[2] Radbruch L, De Lima L, Bennet M, Cleary D, Lipman A, Murray S, Pastrana T, Wenk R. Essential Medicines in Palliative Care. Houston: IAHPC Press; 2013 ISBN 978-0-9834597-6-7, S. 1-135

3.4 Herausgeberschaften

[1] Radbruch, L, Elsner, F. Aachener Dissertationen zur Palliativmedizin: Röseberg, Franziska: Familienorientierte Trauerbegleitung nach dem Tod eines nahe stehenden Menschen: Qualitative Untersuchung zur Teilnehmermotivation und Wirkung einer Gruppenintervention aus der Sicht von Kindern und Eltern, Shaker Verlag 2013, ISBN: 978-3-8440-2169-1, S. 1-148

[2] Radbruch, L, Elsner, F. Aachener Dissertationen zur Palliativmedizin: Bouteleux, Marie Anna Céline: Der Patient als Lehrer. Shaker Verlag 2013, ISBN: 978-3-8440-2307-7, S. 1-67

3.5 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Norbert Krumm: Improving the palliative care approach in three German nursing homes caring for patients with dementia - A case study on professional carers' experiences with the use of a palliative care symptom assessment tool (MIDOS). Master of Science (MSc)

Dissertationen:

[1] Johanna Maria Margarete Schmidt: Psychosocial and spiritual problems of terminally ill patients in Kerala, India

[2] Marie Anna Céline Bouteleux: Der Patient als Lehrer

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeit für Organisationen

Prof. Dr. Frank Elsner

- Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro

4.2 Gutachtertätigkeit für Zeitschriften

Prof. Dr. Frank Elsner

- Zeitschrift für Palliativmedizin
- Der Schmerz
- Journal of Palliative Medicine
- Palliative Medicine
- Journal of Pain and Symptom Management

Dr. med. Dipl.-Soz. Tania Pastrana

- Journal of Pain and Symptom Management

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. Frank Elsner

- Vorsitzender der Steering Group on Medical Education and Training der European Association for Palliative Care (EAPC)
- Vorsitzender der Arbeitsgruppe Aus-, Fort- und Weiterbildung der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)
- Wissenschaftlicher Beirat der Certkom e.V., Gesellschaft für Qualifizierte Schmerztherapie
- Wissenschaftlicher Beirat des Aktionsbündnisses Schmerzfreie Stadt Münster (ausgeführt von Paracelsus Universität Salzburg)
- Praxisbeirat des Masterstudiengangs Palliative Care an der Dresden International University (DIU)
- Mitglied der Ad-hoc-Kommission *Palliativmedizin und Schmerz in der universitären Lehre* der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP) und der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS)
- Mitglied des wissenschaftlichen Komitees des 10. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin und dem 13. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung in Düsseldorf

Norbert Krumm, PGDip Nursing (Palliative Care)

- Wissenschaftlicher Beirat „Zeitschrift für Palliativmedizin"
- Mitglied des lokalen Organisationskomitees am 10. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin und dem 13. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung in Düsseldorf

Dr. med. Dipl.-Soz. Tania Pastrana

- Advisory Committee des Lateinamerikanisches Kongresses für Palliative Care

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Frank Elsner

- Zeitschrift für Palliativmedizin
- Online-Plattform zu Durchbruchschmerzen bei Tumorpatienten: www.breakthroughcancerpain.org

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. Frank Elsner)

- Der Schmerz (Assistent der Schriftleitung)

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Prof. Dr. Frank Elsner und die Leitenden der Anamnesegruppen

- Lehrpreis der RWTH Aachen 2013, 1. Platz für das Projekt „Anamnesegruppe Aachen", verliehen am 30.01.2014

KLINIK FÜR PHONIATRIE, PÄDAUDIOLOGIE UND KOMMUNIKATIONSSTÖRUNGEN
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET PHONIATRIE UND PÄDAUDIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. CHRISTIANE NEUSCHAEFER-RUBE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER (FORSCHUNG): 3; WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER (KRANKENVERSORGUNG): 3

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	60.708 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	7.641 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**68.349 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	25.860 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**25.860 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	0 €
START	0 €
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**94.209 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	5	18,99	14,476
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	16	3,20	3,000
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**21**	**22,19**	**17,476**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Klinik für Phoniatrie, Pädaudiologie und Kommunikationsstörungen hat folgende Forschungsschwerpunkte:

- Speechmorphing und Genderlabeling von Stimm- und Sprachproben zur Untersuchung sprachperzeptiver Vorgänge
- Untersuchung der Geschlechtsabhängigkeit der Stimm- und Sprachproduktion bei biologischen Männern und Frauen
- Entwicklung von Techniken zur Stimmanpassung bei Transgendern
- Neuronale Modellierung der sensomotorischen Vorgänge beim Sprechen
- Entwicklung von Algorithmen zur Stimm- und Sprachsignalanalyse und -synthese
- Modellierung glottaler Schwingungen und Strömungen mit Multimassenmodellen unter Berücksichtigung akustischer, aerodynamischer und elastischer Parameter
- Entwicklung optoelektronischer Verfahren zur sprechmotorischen Bewegungsanalyse
- Mehrdimensionale Ansatzrohrmodellierung bei der Lautbildung
- Entwicklung und Evaluation computergestützter Speechtrainer

- Messung und Modellierung der biomechanischen Interaktion extra- und intralaryngealer Muskeln bei gesunden Sprechern und stimmgestörten Patienten
- Entwicklung von eLearning Tools für Studenten Humanmedizin und der Logopädie

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Analyse Rauschquellen im Vokal

Projektleiter:	Dr.-Ing. Peter Birkholz
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 - 31.03.2014
Ausgaben '13:	59.011,20 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Biofeedback for Eating (B-F-EAT)

Projektleiter:	Univ.-Prof'in Dr. med. Christiane Neuschaefer-Rube, Dr.-Ing. Peter Birkholz
Förderer:	Universitätsklinik Frankfurt
Bewilligungszeitraum:	15.07.2012 - 30.09.2014
Ausgaben '13:	26.702,63 €
Kooperationen:	Schwerpunk für Phoniatrie, Uniklinik Frankfurt
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: REHA Vox 525016/12X /

Projektleiter:	Bernd Kröger (für Aachen)
Förderer:	TU Dresden
Bewilligungszeitraum:	01-12/2013
Ausgaben '13:	7.641,00 €
Kooperationen:	TU Dresden
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: DFG-KR 1439/15-1

Hochqualitätssprachsynthese

Projektleiter:	Bernd Kröger
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.09.2008 – 30.09.2014
Ausgaben '13:	1.696,84 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Network for Tuning Standards and Quality of Education programmes for Speech and Language Therapists in Europe. Erasmus Life Long Learning Programme

Projektleiter:	Univ.-Prof'in Dr. med. Christiane Neuschaefer-Rube
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01/10-09/13
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Birkholz P (2013) Modeling consonant-vowel coarticulation for articulatory speech synthesis. PLoS ONE.4:e60603 (IF 3,534)

[2] Eckers C, Kröger BJ, Sass K, Heim S, Heim S (2013) Neural representation of the sensorimotor speech-action-repository. Front Hum Neurosci.:121 (IF 2,895)

[3] Hillen R, Günther T, Kohlen C, Eckers C, van Ermingen-Marbach M, Sass K, Scharke W, Vollmar J, Radach R, Heim S, Heim S (2013) Identifying brain systems for gaze orienting during reading: fMRI investigation of the Landolt paradigm. Front Hum Neurosci.:384 (IF 2,895)

[4] Junger J, Pauly K, Bröhr S, Birkholz P, Neuschaefer-Rube C, Kohler C, Schneider F, Derntl B, Habel U (2013) Sex matters: Neural correlates of voice gender perception. Neuroimage.:275-87 (IF 6,132)

[5] Xu Y, Lee A, Wu WL, Liu X, Birkholz P (2013) Human vocal attractiveness as signaled by body size projection. PLoS ONE.4:e62397 (IF 3,534)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Cao M, Li A, Fang Q, Kröger BJ (2013) Growing self-organizing map approach for semantic acquisition modeling. Proceedings of CogInfoCom 2013 (Budapest, Hungary) pp. 33-38, ISBN: 978-1-4799-1-1543-9

[2] Chen X, Dang J, Yan H, Fang Q, Kröger BJ (2013) A neural understanding of speech motor learning. Proceedings of APSIPA Annual Summit and Conference 2013 (Kaohsiung, Taiwan), paper OS.28-SLA.9-Nr.4,Open Access Publication,

[3] Eckers C, Kröger BJ, Heim S (2013) The speech action repository: Evidence from a single case neuroimaging study. In: Wagner P (ed.) Studientexte zur Sprachkommunikation: Elektronische Sprachsignalverarbeitung 2013, TUDpress, Dresden, pp. 128-135, ISBN: 978-3-944331-03-4

[4] Hackenfort A, Eckers C, Birkmann U, Kröger BJ, Neuschaefer-Rube C (2013) Das Mendelsohn-Manöver in Kombination mit Oberflächen-EMG Biofeedback (sEMG) bei einem Einzelfall. In: Gross M & Schönweiler R (Hrsg.) Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2013, Bochum, pp. 189-191, ISBN: 978-3-00-043305-4 und doi: 10.3205/13dgpp68

[5] Heinen E,, Birkholz P, Willmes K, Neuschaefer-Rube C (2013) Beeinflussen Zungenpiercings die Sprechqualität? In: Gross M & Schönweiler R (Hrsg.) Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2013, Bochum, pp. 63-65, ISBN: 978-3-00-043305-4 und doi: 10.3205/13dgpp24

[6] Kröger BJ (2013) Modeling speech production from the perspective of neuroscience. In: Mehnert D, Kordon U, Wolff M (eds.) Systemtheorie, Signalverarbeitung und Sprachtechnologie. Rüdiger Hoffmann zum 65. Geburtstag. TUDPress, Dresden, pp. 218-225, ISBN: 978-3-944331-19-5

[7] Kröger BJ, Heim S (2013) How could a self-organizing associative speech action repository (SAR) be represented in the brain? Hallesche Schriften zur Sprechwissenschaft und Phonetik 45, pp. 61-68, ISBN 978-3-631-64362-4

[8] Kröger BJ, Chen X, Eckers C, Heim S (2013) How to learn proto speech patterns using a physiologically based vocal tract model. In: Wagner P (ed.) Studientexte zur Sprachkommunikation: Elektronische Sprachsignalverarbeitung 2013 (TUDpress, Dresden, Germany), pp. 64-70, ISBN: 978-3-944331-03-4

[9] Kröger BJ, Becker-Redding U (2013) Wann ist Therapieresistenz bei kindlichen Sprechstörungen ein Hinweis auf kindliche Sprechapraxie? In: Gross M & Schönweiler R (Hrsg.) Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2013, Bochum, pp. 85-87, ISBN: 978-3-00-043305-4 und doi: 10.3205/13dgpp32

[10] Lehmann M, Willmes K, Lehnert B, Neuschaefer-Rube C (2013) Hinreichende Sprachsegmente zur Geschlechtsidentifikation von Sprechern. In: Gross M & Schönweiler R (Hrsg.) Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2013, Bochum, pp. 107-109, ISBN: 978-3-00-043305-4 und doi: 10.3205/13dgpp39

[11] Neuschaefer-Rube C, Junger J, Derntl B, Habel U, Frölich D, Birkholz P (2013) Gibt es eine genderspezifische Stimmverarbeitung im Gehirn? Eine fMRI-Studie bei gesunden Erwachsenen. In: Gross M & Schönweiler R (Hrsg.) Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2013, Bochum, pp. 159-161, ISBN: 978-3-00-043305-4 und doi: 10.3205/13dgpp56

[12] Pluschinski P, Zaretsky Y, Sader R, Birkholz P, Mumtaz R, Neuschaefer-Rube C, Hey C (2013) Oberflächenmyographie als Biofeedback-Verfahren für Dysphagiepatienten: Bestimmung der optimalen Elektrodenposition und –anzahl. In: Gross M & Schönweiler R (Hrsg.) Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2013, Bochum, pp. 183-185, ISBN: 978-3-00-043305-4 und doi: 10.3205/13dgpp66

[13] Preuß S, Neuschaefer-Rube C, Birkholz P (2013) Prospects of EPG and OPG sensor fusion in pursuit of a 3D real-time representation of the oral cavity. In: Wagner P (Hrsg.) Studientexte zur Sprachkommunikation: Elektronische Sprachsignalverarbeitung 2013 (TUDPress, Dresden), pp. 144-151, ISBN: 978-3-944331-03-4

[14] Preuß S, Neuschaefer-Rube C, Birkholz P (2013) Real-time control of a 2D animation model of the vocal tract using optopalatography. In: Bimbot F (ed.): 14th Annual Conference of the International Speech Communication Association (INTERSPEECH 2013): Speech in Life Sciences and Human Societies, pp. 997-1001, ISBN: 9781629934433, Lyon, France

[15] Prom-on S, Birkholz P, Xu Y (2013) Training an articulatory synthesizer with continuous acoustic data. In: Bimbot F (ed.): 14th Annual Conference of the International Speech Communication Association (INTERSPEECH 2013): Speech in Life Sciences and Human Societies, pp. 349-353, ISBN: 9781629934433, Lyon, France

[16] Seidel C, Frölich D, Willmes-von-Hinckeldey K, Schönweiler R, Neuschaefer-Rube C (2013) Vergleichende Therapiestudie bei Patientinnen mit funktioneller Dysphonie: Die Nasalierungsmethode nach Pahn und Pahn gegenüber konventioneller Stimmtherapie. In: Gross M & Schönweiler R (Hrsg.) Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2013, Bochum, pp. 39-40, ISBN: 978-3-00-043305-4 und doi: 10.3205/13dgpp13

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Masterarbeiten:

[1] Kioschus, Anne: Soziale Interaktion und Kommunikation erwachsener Autisten und deren Auswirkungen auf die psychosoziale Situation am Arbeitsplatz. Betreuerinnen: Ch. Neuschaefer-Rube und T. Michel (Psychiatrie)

[2] Helena Kukla: Episodische Dysarthrie aufgrund neurovaskulärer Kompression des Hirnstamms: auditiv-perzeptuelle und akustisch-phonetische Analyse eines Einzelfalls. Betreuer: B. J. Kröger

Dissertationen:

[1] Mona Amaru: Einfluss der Position des Laryngoskops auf die Beurteilung von modellierten laryngealen Erkrankungen. Medizinische Dissertation. Betreuerin: Ch. Neuschaefer-Rube

[2] Lehmann, Michael: Bestimmung hinreichender Sprachsegmente zur Geschlechtsidentifikation von Sprechern. Medizinische Dissertation. Betreuerin: Ch. Neuschaefer-Rube

[3] Heinen, Esther: Auswirkungen eines Zungenpiercings auf den Sprechvorgang. Medizinische Dissertation. Betreuerin: Ch. Neuschaefer-Rube

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefer-Rube

- Gutachtertätigkeit für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Gutachtertätigkeit für die Universität Bochum

Dr.-Ing. P. Birkholz

- Gutachter im COST 2102 International Scientific Program Committee

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefer-Rube

- HNO
- European Archives of Oto-Rhino-Laryngology
- Logopedics, Phoniatrics and Vocology

Prof. Dr. phil. B. J. Kröger

- Cognitive Computation
- Frontiers in Cognitive Science
- Public Library of Science One (PloS ONE)
- Scientific Review Committee der Interspeech 2013

Dr.-Ing P. Birkholz

- Journal of the Acoustical Society of America
- Journal of Speech, Language and Hearing Research
- IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing
- Scientific Review Committee der Interspeech 2013

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefer-Rube

- Präsidentin der European Academy of Phoniatrics (EAP)
- Board Member of the Union of European Phoniatricians (UEP)
- Delegierte der ORL-Sektion der UEMS
- Vorsitzende der Arbeitsgruppe Phoniatrics and Communication Disorders der ORL-UEMS
- Mitglied der EACCME Kommission der ORL-UEMS
- Kooptiertes Mitglied des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP) für EU-Angelegenheiten und Kontakte mit dem CPLOL
- Prüfungskommission der Ärztekammer Nordrhein

Prof. Dr. Bernd J. Kröger

- ERASMUS-Koordinator für den Studiengang „Lehr- und Forschungslogopädie“ an der RWTH Aachen innerhalb des „European SOCRATES Network Speech and Language Pathologies“

4.4 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof'in Dr. med. Ch. Neuschaefer-Rube

- Inaugural Assembly of the European Academy of Phoniatrics, 6. September 2013, RWTH Aachen

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Anna Hackenfort

- 1. Poster-Preis der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie DGPP, verliehen in Bochum am 21. September 2013

Conrad Seidel

- 2. Poster-Preis der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie DGPP, verliehen in Bochum am 21. September 2013

Simon Preuß

- Poster-Preis LingUnite, RWTH Aachen, verliehen am 11. Oktober 2013

KLINIK FÜR PLASTISCHE CHIRURGIE, HAND- UND VERBRENNUNGSCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR PLASTISCHE CHIRURGIE, HAND- UND VERBRENNUNGSCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. DR. MED. PROF. H.C. MULT. NORBERT PALLUA

W2-PROFESSUR FÜR REGENERATIVE PLASTISCHE CHIRURGIE PERIPHERER NERVEN

UNIV.-PROF. DR. MED. AHMET BOZKURT (SEIT 01.06.2013)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 14,75
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 7 (5 WISSENSCHAFTLER, 2 MTA, 1 SHK)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	2.617 €
BMBF	108.393 €
EU	61.889 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**172.899 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	84 €
Industrie	3.688 €
Fördervereine	
Freie Mittel	11.889 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**15.661 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	42.273 €
Summe interne Drittmittel	**42.273 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**188.560 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**42.273 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	20	54,284	41,648
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	6	1,200	0,700
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	11	5,500	5,500
Gesamtsumme	**37**	**60,984**	**47,848**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Fettgewebe
  - Weichteilgeweberekonstruktion mittels externer Gewebeexpansion (Pallua)
  - Wachstumsexpression in isolierten Fettläppchen und Liposuktionspräparaten (Pallua)
  - Einfluss der Wachstumsfaktorexpression auf die Angiogenese in Fettläppchen (Pallua)
  - Effekte fettgewebsständiger Wachstumsfaktoren auf humane Tumorzellen (Pallua)
  - Präadipozyten-Differenzierung (Pallua, Paul)
  - Einfluss der Wachstumsfaktoren aus Lipoaspiraten auf die Proliferation von Kerationozyten (Kim)

- Chondrogene Differenzierung von Stammzellen aus dem Fettgewebe (Stromps)
- Untersuchungen zur Viabilität von Fettgewebe in Lipoaspiraten (Tsolakidis)

- Peripheres Nervensystem
  - Entwicklung von bioartifiziellen Nervenleitschienen (Bozkurt/van Neerven)
  - Untersuchungen zur strukturellen und funktionellen Nervenregeneration (Bozkurt/van Neerven)
  - Entwicklung von mikrochirurgischen Nervenmodellen (Bozkurt)
  - Experimentelle Untersuchungen zur Entstehung von neuropathischen Schmerzen (Bozkurt/van Neerven)
  - Histologische Studien zum Aufbau peripherer Nerven (Bozkurt)
- Tissue Engineering und Regenerative Medizin
  - Neuartige Biomaterialien im Tissue Engineering von Fett-, Nerven- Muskel- und Hautgewebe (Bozkurt/Dunda/Paul)
  - Die Rolle von Schwannzellen, Gliazellen und mesenchymalen Stammzellen in der peripheren Nervenregeneration (Bozkurt/Böcker/van Neerven)
  - Bioreaktoren und Gewebeexpander für die in vivo Züchtung von Muskel- und Fettzellen (Dunda)
  - Besiedlung von Kollagenmatrizen mit Präadipozyten als Dermisersatz (Alharbi)
- Inflammationsforschung
  - Entwicklung eines neuartigen Therapieansatzes bei schwerer Verbrennungsverletzung und Sepsis basierend auf Lipid-Mediatoren (Bohr)
  - Die Rolle des Makrophagen-Migrationsinhibierenden Faktors (MIF) in Fettgewebe bei der Rekrutierung von inflammatorischen Zellen und deren Interaktion mit Fettzellen (Kim)
  - Präadipozyten-Differenzierung (Pallua, Paul)
  - Die Rolle des Makrophagen-Migrationsinhibierenden Faktors (MIF) in Fettgewebe bei der Rekrutierung von inflammatorischen Zellen und deren Interaktion mit Fettzellen (Kim)
  - Polarisation der Makrophagen bei der Entstehung von Silikonomen und Kapselfibrosen Liposuktionspräparaten (Buchinger)
  - Immunmodulatorische Effekte von Lipoaspiration auf chronische Inflammation am Beispiel von Silikon (Buchinger)
- Wundheilung
  - Die Rolle von MIF und seinen Rezeptoren in der Wundheilung (Grieb)
  - Physiologie und Pathophysiologie von Fibrozyten (Grieb)
  - Auswirkungen von Antiseptika auf Fettgewebe (Kim)
  - Hypertrophe Narben und Keloide (Stromps)
  - Behandlung chronischer Wunden mit innovativen Techniken und Hilfseinrichtungen (Tsolakidis)
  - Morphologische Untersuchungen zu Fibrobalsten- Subpopulationen in der kutanen Narbe (Rennekampff)
  - Klinische Untersuchungen zu dem enzymatischen Debridement (Rennekampff)
  - Elektrostimulation der Wunde (Rennekampff)
- Biomechanik
  - Biomechanische Modellierung des Handgelenkes (Stromps)
  - Untersuchung des kinematischen Verhaltens einzelner Handwurzelknochen (Stromps)
- Verbrennungen und Verbrennungschirurgie
  - MIF als Biomarker bei Schwerbrandverletzten (Grieb)
  - Endotheliale Vorläuferzellen bei Verbrennungstrauma
  - Sepsismarker in der Verbrennungskrankheit (Grieb)
  - Neue und alte diagnostische Tools bei Kohlenmonoxidintoxikation (Grieb)
- Translationale Medizin (Anatomische Mikrodissektionsstudien zur innovativen Neu- und Weiterentwicklung plastisch-chirurgischer Operationsverfahren) (O'Dey)
- Anatomische Studien zur Erforschung der Gefäßarchitektur unter besonderer Berücksichtigung plastisch chirurgischer Fragestellungen (O´Dey)
- Klinische Studien
  - Klinischer Einsatz von Nervenleitschienen in der peripheren Nervenchirurgie (Bozkurt/O'Dey/van Neerven)
  - Lipofilling und Narben (Pallua/ Stromps)
  - EPO bei Brandverletzten (Pallua)
  - Retrospektive Untersuchungen nach Thrombophlebitiden und Paravasaten (Dunda)
  - Retrospektive Studien zum Einsatz von Gewebeexpandern in der rekonstruktiven Plastischen Chirurgie (Bozkurt)
  - Retrospektive Studie zur Weichteilrekonstruktion an der Nase – gemeinsam mit der Klinik für MKG (Stromps/Modabber)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1:Evaluierung eines neuen Ansatzes für die Weichteilgeweberekonstruktion mittels externer Gewebeexpansion

Projektleiter:	Prof. Dr. N. Pallua, Prof. Dr. J. Bernhagen,
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	15.12.2013 - 14.12.2016
Ausgaben '13:	2.617,39 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: PLACE-it

Projektleiter:	Dr. C. Volkmar
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.02.2010-31.07.2013
Ausgaben '13:	61.889,29 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: NeuroMaix: Klinische Interventionsstrategie zur überbrückenden Behandlung peripherer Nervendefekte

Projektleiter:	Prof. Dr. Bozkurt
Stellv. Projektleiter:	PD Dr. O'Dey
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011-31.08.2014
Ausgaben '13:	108.392,88 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Klinische Neurowissenschaften

P 4: EPO-Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. N. Pallua
Förderer:	Klinikum rechts der Isar
Bewilligungszeitraum:	04.12.2008-31.12.2012
Ausgaben '13:	2.774,30 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Nervenregeneration

Projektleiter:	Prof. Dr. Bozkurt
Förderer:	Stiftung Sibylle
Bewilligungszeitraum:	01.12.2008-31.12.2099
Ausgaben '13:	83,80 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Kauczok/Covidien

Projektleiter:	Dr. E. Kauczok
Förderer:	Covidien
Bewilligungszeitraum:	01.06.2011 - 31.12.2012
Ausgaben '13:	880,01 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Forschungspreis

Projektleiter:	Dr. Opländer
Förderer:	Deutsche Diabetes
Bewilligungszeitraum:	20.02.2012 - 31.12.2013
Ausgaben '13:	3.599,59 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Kieselgelwundauflagen

Projektleiter:	Prof. Dr. N. Pallua
Förderer:	Bayer Innovation
Bewilligungszeitraum:	15.04.2008 - 15.06.2009
Ausgaben '13:	512,79 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Biologische Wirkung von modifizierten Kollagen-Matrizes zur Verbesserung der Angiogenese

Projektleiter:	Prof. Dr. N. Pallua
Förderer:	DWI an der RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.07.2008 - 31.12.2011
Ausgaben '13:	400, 93 €
FSP der Fakultät:	Wundheilung

P 10: Die Rolle des Makrophagen-Migrationsinhibierenden Faktors (MIF) in Fettgewebe bei der Rekrutierung von inflammatorischen Zellen und deren Interaktion mit Fettzellen

Projektleiter:	Dr. B. S. Kim
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013-31.07.2015
Ausgaben '13:	4.118,79 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: Einfluss von mechanischem Stress auf humane Adipozyten und Präadipozyten und dessen Bedeutung für die Abiogenese

Projektleiter:	Dr. J. P. Stromps, Jörg Eschweiler
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	11.06.2013–10.05.20114
Ausgaben '13:	1.609,15 €
FSP der Fakultät:	Stammzell-Forschung

P 12: Neuropathic pain in peripheral nerve regeneration: Evaluation of mechanisms and conclusions on peripheral nerve repair strategies.

Projektleiter:	Dr. S. Dunda
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013-31.12.2014
Ausgaben '13:	33.873,45 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: Untersuchung der Rolle von Stickstoffmonoxid-Derivaten in der Tumorprogression und Metastasierung

Projektleiter:	Dr. C. Opländer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012-30.06.2013
Ausgaben '13:	2.672, 00 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Alharbi Z, Opländer C, Almakadi S, Fritz A, Vogt M, Pallua N (2013) Conventional vs. micro-fat harvesting: how fat harvesting technique affects tissue-engineering approaches using adipose tissue-derived stem/stromal cells. J Plast Reconstr Aesthet Surg.9:1271-8 (IF 1,474)

[2] Christensen L, Breiting V, Bjarnsholt T, Eickhardt S, Høgdall E, Janssen M, Pallua N, Zaat SA (2013) Bacterial infection as a likely cause of adverse reactions to polyacrylamide hydrogel fillers in cosmetic surgery. Clin Infect Dis.10:1438-44 (IF 9,416)

[3] Deisz R, Kauczok J, Dembinski R, Pallua N, Marx G (2013) [Surgical therapy and critical care medicine in severely burned patients - Part 2: the basics in definite care]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.1:18-26; quiz 27 (IF 0,335)

[4] Demir E, Perez-Bouza A, Pallua N (2013) Adverse late reactions after cosmetic implantation of hydroxyethylmethacrylate particles suspended in hyaluronic acid: clinics and complication management. Aesthetic Plast Surg.3:576-86 (IF 1,189)

[5] Dunda SE, Kauczok J, Demir E, Braunschweig T, Pallua N (2013) A rare case of massive carpal osteoblastoma requiring complex reconstructive surgery. J Plast Reconstr Aesthet Surg.7:e193-6 (IF 1,474)

[6] Grieb G, Alharbi Z, Simons D, Simons D, Tsolakidis S, Stromps JP, Piatkowski A, Fuchs P, Pallua N (2013) Abdominal aorta as a recipient artery: Using a free latissimus dorsi myocutaneous flap to close hip and pelvic defects. Int J Surg Case Rep.1:23-5 (IF 0,2)

[7] Grotheer V, Goergens M, Fuchs PC, Dunda S, Pallua N, Windolf J, Suschek CV (2013) The performance of an orthosilicic acid-releasing silica gel fiber fleece in wound healing. Biomaterials.30:7314-27 (IF 8,312)

[8] Herold C, Rennekampff HO, Engeli S (2013) Apoptotic pathways in adipose tissue. Apoptosis.8:911-6 (IF 3,614)

[9] Hoss M, Apel C, Dhanasingh A, Suschek CV, Hemmrich K, Salber J, Zenke M, Neuss S (2013) Integrin ?4 impacts on differential adhesion of preadipocytes and stem cells on synthetic polymers. J Tissue Eng Regen Med.4:312-23 (IF 4,428)

[10] Jasper S, Rennekampff HO, de Zwaan M (2013) [Psychiatric co-morbidity, body image problems and psychotherapeutic interventions for burn survivors: a review]. Psychother Psychosom Med Psychol.11:423-8 (IF 1,008)

[11] Kadmon M, Bender MJ, Adili F, Arbab D, Heinemann MK, Hofmann HS, König S, Küper MA, Obertacke U, Rennekampff HO, Rolle U, Rücker M, Sader R, Tingart M, Tolksdorf MM, Tronnier V, Will B, Walcher F, für die Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Lehre der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (CAL) (2013) [Competency-based medical education: National Catalogue of Learning Objectives in surgery]. Chirurg.4:277-85 (IF 0,516)

[12] Kanzler I, Tuchscheerer N, Steffens G, Simsekyilmaz S, Konschalla S, Kroh A, Simons D, Asare Y, Schober A, Bucala R, Weber C, Bernhagen J, Liehn EA (2013) Differential roles of angiogenic chemokines in endothelial progenitor cell-induced angiogenesis. Basic Res Cardiol.1:310 (IF 5,955)

[13] Opländer C, Müller T, Baschin M, Bozkurt A, Grieb G, Windolf J, Pallua N, Suschek CV (2013) Characterization of novel nitrite-based nitric oxide generating delivery systems for topical dermal application. Nitric Oxide.:24-32 (IF 3,18)

[14] Opländer C, Rösner J, Gombert A, Brodski A, Suvorava T, Grotheer V, van Faassen EE, Kröncke KD, Kojda G, Windolf J, Suschek CV (2013) Redox-mediated mechanisms and biological responses of copper-catalyzed reduction of the nitrite ion in vitro. Nitric Oxide.:152-64 (IF 3,18)

[15] Opländer C, Suschek CV (2013) The Role of Photolabile Dermal Nitric Oxide Derivates in Ultraviolet Radiation (UVR)-Induced Cell Death. Int J Mol Sci.1:191-204 (IF 2,339)

[16] Pallua N, Stromps JP (2013) Micro-punch technique for treatment of Fordyce spots: A surgical approach for an unpleasant condition of the male genital. J Plast Reconstr Aesthet Surg.1:e8-e11 (IF 1,474)

[17] Pallua N, Wolter T (2013) The lipo-facelift: merging the face-lift and liposculpture: eight years experience and a preliminary observational study. Aesthetic Plast Surg.6:1107-13 (IF 1,189)

[18] Pallua N, Wolter TP (2013) Moving forwards: The anterior supraclavicular artery perforator (a-SAP) flap: A new pedicled or free perforator flap based on the anterior supraclavicular vessels. J Plast Reconstr Aesthet Surg.4:489-96 (IF 1,474)

[19] Tsolakidis S, Grieb G, Piatkowski A, Alharbi Z, Demir E, Simons D, Pallua N (2013) Calciphylaxis - a challenging & solvable task for plastic surgery? A case report. BMC Dermatol.:1 (IF 0,2)

[20] van Neerven SG, Pannaye P, Bozkurt A, Van Nieuwenhoven F, Joosten E, Hermans E, Taccola G, Deumens R (2013) Schwann cell migration and neurite outgrowth are influenced by media conditioned by epineurial fibroblasts. Neuroscience.:144-53 (IF 3,327)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] J. Eschweiler, F. Almeninger, J.P. Stromps, B. Corves, N. Pallua, K. Radermacher „ Kinematische Modellierung der menschlichen Handwurzel“ – caMe – Computer Aided Medical Engineering, Ausgabe 1/2012, 3. ISSN 2190-0698

[2] Pallua N, Kim B S (2013) Brustrekonstruktion mittels autologer Fetttransplantation – Ein sicheres Verfahren? Journal für ästhetische Chirurgie 3:1

[3] Li A, Meunier M, Rennekampff HO, Tenenhaus M (2013) Surgical amputation of the digits: an investigation into technical variations among hand surgeons. Eplasty 13:e12

[4] Herold C, Rennekampff HO, Engeli S (2013) Apoptotic pathways in adipose tissue. Apoptosis Aug:18 (8):911-916

[5] Kadmon M, bender Mj, Adili F, Arbab D, Heinemann MK, Hofmann HS, König S, Küper MA, Obertacke U, Rennekampff HO, Rolle U, Rücke M, Sader R, Tingart M, Tolksdorf MM, Tronnier V, Will B, Walcher F (2013) Kompetenzorientierung in der medizinischen Ausbildung. Der Chirurg Apr; 84(4):277-285

[6] Jasper S, Rennekampff HO, deZwaan M (2013) Psychische Komorbidität, Körperbildprobleme und psychotherapeutische Interventionen bei Brandopfern: ein Überblick. Psychother Psych Med Nov;63 (11): 423-428

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Pallua N, Markowicz M, Grieb G, Steffens G (2013) Collagen matrices with enhanced angiogenic and regenerative capabilities, dermal replacements in general, burn, and plastic surgery in Tissue Engineering in Clinical Practice (Hrsg.): Springer-Verlag GmbH, Heidelberg ISBN 978-3-7091-1586-2 Seite 77-85

[2] Pallua N, O'Dey DM (2013) Gewebeexpansion, in Plastische Chirurgie: Klinik und Praxis(Hrsg.): HJR Verlag, Heidelberg ISBN 978-3-609-76212-8 Seite 1-13

[3] Ulrich D, Pallua N, (2013) Freestyle-Perforatorlappen, in Plastische Chirurgie: Klinik und Praxis(Hrsg.): HJR Verlag, Heidelberg ISBN 978-3-609-76212-8 Seite 1-14

[4] Demir E, Pallua N, (2013) Der Supraclaviculäre Insellappen (SIF), in Plastische Chirurgie: Klinik und Praxis(Hrsg.): HJR Verlag, Heidelberg ISBN 978-3-609-76212-8 Seite 1-10

[5] Pallua N, von Bülow S, (2013) Verbrennungsmedizin, in Plastische Chirurgie: Klinik und Praxis(Hrsg.): HJR Verlag, Heidelberg ISBN 978-3-609-76212-8 Seite 1-18

[6] Pallua N, Demir E, Wolter TP (2013) Das verbrannte Gesicht, in Plastische Chirurgie: Klinik und Praxis(Hrsg.): HJR Verlag, Heidelberg ISBN 978-3-609-76212-8 Seite 1-16

[7] Bahm J, Pallua N (2013) Form- und Stellungsabweichungen der Finger, in Plastische Chirurgie: Klinik und Praxis(Hrsg.): HJR Verlag, Heidelberg ISBN 978-3-609-76212-8 Seite 1-9

[8] Rahmanian A, Rennekampff HO (2013) Funktionelle Anatomie und Pathophysiologie des Extensor-Mechanismus und der intrinsischen Muskeln, in Plastische Chirurgie: Klinik und Praxis(Hrsg.): HJR Verlag, Heidelberg ISBN 978-3-609-76212-8 Seite 1-8

[9] Pallua N, Demir E (2013) Thermische Verletzungen, Chirurgie Basisweiterbildung – In 100 Schritten durch den Common Trunk, (Hrsg.): Springer-Verlag GmbH, Heidelberg ISBN 978-3-642-23804-8 Seite 618-26

[10] Dunda S, Rennekampff HO, Pallua N (2013) Untersuchungstechniken der Hand, in Plastische Chirurgie: Klinik und Praxis(Hrsg.): HJR Verlag, Heidelberg ISBN 978-3-609-76212-8 Seite 1-12

[11] Rennekampff HO, Rübben A, Pallua N (2013) Plattenepithelkarzinom der Haut in Plastische Chirurgie (Hrsg.): HJR Verlag, Heidelberg ISBN 978-3-609-76212-8 Seite 1-7

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Alharbi, Ziyad Issa, The Use of Fat Stem Cells and Collagen Based Scaffolds for Hypodermis and Dermis Reconstruction: an in vitro study

[2] Gombert, Alexander, Die Evaluierung einer Methode zur quantitativen Bestimmung der Antioxidantienkonzentration in wässrigen Lösungen

[3] Kühne, Christian, Die Implantation venöser Portsysteme: Präparation oder Punktion? Eine prospektive, randomisierte Studie zum Vergleich zweier etablierter Implantationsverfahren

[4] Miethe, Kathrin, Der Einfluss von pdHGF auf die Wundheilung

[5] Müller, Torsten, Evaluierung der Stickstoffmonoxid-Freisetzung aus Lösungen für medizinische Zwecke

[6] Römer, Ariane, Dermal Application of Nitric Oxide In Vivo: Kinetics, Biological Responses, and Therapeutic Potential in Humans

[7] Scheffel,Juliane, Aspects of static and dynamic motor function in peripheral nerve regeneration: SSI and CatWalk gait analysis

[8] Vukadinovic-Walter, Britta, UVA-induced phenoxyl radical formation: A new cytotoxic principle in photodynamic therapy

Habilitationsschriften:

[1] Grieb, Gerrit Christian, Die Rolle des Zytokins „macrophage migration inhibitory factor“ (MIF) in der Wundheilung und seine Bedeutung als Biomarker für Schwerbrandverletzte

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua

- International Science and Technology Centre, EU
- Wellcome Trust
- DFG
- Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung der
- Schweizerischen Hochschulen (OAQ)
- Italian Ministry of Education, University and Research (MIUR)
- Italian Evaluation of Research Quality exercise (VQR 2004-2010)

Prof. Dr. Rennekampff

- BMBF

Dutch Burn Foundation

Dr. Alharbi

- Gutachter für Internation Confederation of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery - Trainee Association (IPRAS-TA)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua

- Plastic and Reconstructive Surgery
- Burns
- Critical Care Medicine
- Dermatologic Surgery
- Indian Journal of Cancer
- Indian Journal of Plastic Surgery
- Tissue Engineering
- Transplant International
- Handchirurgie, Mikrochirurgie, Plastische Chirurgie
- Social Science & Medicine
- Muscle and Nerve
- BioMed Central Musculosketeral Disorders
- Biomaterials
- European Journal of Plastic Surgery
- Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery
- Animal Production Science
- Acta Biomaterialia
- Biomedical Materials
- Dutch Burns Foundation
- Wiener klinische Wochenschrift
- Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism
- Medical Science Monitor
- Skin Pharmacology and Physiology
- Shock
- Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, Dove Medical Press
- PLOS ONE
- Stem Cells
- Prime
- International Medical Case Reports Journal

Prof. Rennekampff

- J Burn Care Research
- Eplasty
- Burns
- Handchirurgie Mikrochirurgie Plastische Chirurgie
- Archives of Dermatological Research
- Tissue Engineering
- Experimental Dermatology
- Deutsches Ärzteblatt

Univ.-Prof. Dr. med, Dr. Ahmet Bozkurt

- Tissue Engineering
- Microsurgery
- Clinical Neuropathology
- Journal of Orthopaedic Research
- Muscle and Nerve
- Biomaterials
- Journal of Neuroscience Methods
- European Journal of Plastic Surgery
- Burns
- Acta Biomaterialia
- Surgical and Radiologic Anatomy (SARA)

PD Dr. O'Dey:

- Surgical and Radiologic Anatomy Journal

Dr. Grieb:

- Journal of Biomaterials Applications
- Diabetes (American Diabetes Association)
- British Journal of Surgery
- Molecular Medicine
- International Journal of Nanomedicine
- Journal of Medical Case Reports
- Molecular and cellular Proteomics

Dr. Stromps:

- International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery

Dr. Alharbi:

- Anaplastology
- CML – Dermatology

PD Dr. Nourbakhsh:

- Biochemical Genetics
- PLOS ONE
- International Scientific Journal
- Britisch Journal of Pharmacology
- Biomedical Sciences
- Journal of Clinical Immunology
- Springer Science

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua

- seit 01/2003: Beirat bei der Deutschen Gesellschaft für Verbrennungsmedizin (DGV) als Pastpresident
- seit 09/2001: Wahl zum Vertreter Deutschlands bei dem European Board of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery, Executive Committee (EBOPRAS)
- seit 08/2002: Berufung in die DRG Kommission des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung, Berlin durch die Bundes-Gesundheitsministerin Fr. Ulla Schmidt
- seit 08/2003: Ernennung in den Vorstand der Gesellschaft für Wissenschaft des Fettgewebes
- 08/2003-2010: Vertreter Zentral-Europas, International Confederation for Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery, Executive Committee (IPRAS)
- 09/2003: Wahl zum wissenschaftlichen Beirat für Lehre, Forschung und Qualität bei der Vereinigung Deutscher Plastischer Chirurgen (VDPC)
- seit 9/2004 Vertreter des Fachgebietes für Plastische Chirurgie im Präsidium der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)
- 09/05-2010 Wahl zum Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und Ästhetischen Chirurgen (DGPRÄC) (vormals: VDPC - Vereinigung der Deutschen Plastischen Chirurgen)
- 09/08 Mitglied des wissenschaftlichen Beirats von Handchirurgie, Mikrochirurgie, Plastische Chirurgie
- Seit 11/08 Ehrenmitgliedschaft in der Rumänischen Gesellschaft für Plastische Chirurgie
- 11/08 Berufung zum Honorarprofessor der Rumänischen Gesellschaft für Plastische Chirurgie
- 11/08 Wahl zum Chairman des Education Committee of the European Board of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery bei der UEMS
- 09/2009 Schirmherr von Paulinchen, Initiative für brandverletzte Kinder e.V.
- 09/2009 Mitglied des Executive Committee of the European Society of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery (ESPRAS)
- 11/2009 Organisator des 18th European Course in Plastic Surgery vom 10. bis 12. November in Aachen
- 01/2010 Präsident der European Association of Societies of Aesthetic Plastic Surgery (EASAPS)
- 04/2010 Ernennung zum Co-Chairman des Ersten Chinesisch-Deutsche Kongress für Plastische Chirurgie findet in Shanghai vom 15. bis 17. April 2010
- 2010 Ernennung zum Obmann des Komitees “Leistungen in der plastisch-ästhetischen Chirurgie” beim Deutschen Institut für Normung (DIN)
- 2010 Ernennung zum Vertreter Deutschlands beim Komitee “Aesthetic Surgery Services” des Europäischen Komitees für Normung (CEN)
- 2011 Parlamentarian of the Board of Directors der International Confederation for Plastic Reconstructive & Aesthetic Surgery (IPRAS)
- 03/2012 Treasurer of the 2012 Congress President and Chairman of the III. Interdisciplinary Bozner Symposium of Plastic Surgery
- 03/2012 Chairman of the Committee of New Products Evaluation of the International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS)
- 09/2012 Vize-Präsident des European Board of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery (EBOPRAS)
- 09/2012 Vize-Präsident des 1st Board of the Specialty Committee of Surgery der World Federation of Chinese Medicine Societies (WFCMS)
- 09/2012 Incoming President des European Board der UEMS

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua

- Burns
- European Journal of Plastic Surgery
- Langenbeck’s Archives of Surgery
- Handchirurgie, Mikrochirurgie, Plastische Chirurgie
- World Journal of Critical Care Medicine
- Member of the Advisory Board: The Journal of King Abdulaziz University – Medical Sciences

Dr. B. Hafemann

- Burns

apl-Prof. Dr. K. Hemmrich

- Co-Editor: International Journal of Adipose Tissue and Stem Cells

Dr. G. Grieb

- International Journal of Burns & Trauma
- World Journal of Critical Care Medicine

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua:

- Editor-in-Chief: International Journal of Adipose Tissue

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Univ.-Prof. Dr. med. Ahmet Bozkurt

- Hans-Anderl Award der European Association of Plastic Surgeons (EURAPS), verliehen am 23. Mai 2013 auf dem 24th Annual EURAPS Meeting in Antalya/Türkei

4.7 Berufungen

Univ.-Prof. Dr. med. Ahmet Bozkurt

- W2-Professur, Regenerative Plastische Chirurgie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (Ruf angenommen)

KLINIK FÜR PSYCHIATRIE, PSYCHOTHERAPIE UND PSYCHOSOMATIK
LEHRSTUHL FÜR PSYCHIATRIE, PSYCHOTHERAPIE UND PSYCHOSOMATIK

UNIV. - PROF. DR. MED. DR. RER. SOC. FRANK SCHNEIDER

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W3-PROFESSUR FÜR STRUKTURELL-FUNKTIONELLES BRAIN MAPPING
UNIV.-PROF. DR. MED. KATRIN AMUNTS (BIS 31.01.2013)

W3-PROFESSUR FÜR NEUROPSYCHOLOGISCHE GESCHLECHTERFORSCHUNG
UNIV.-PROF. DR. RER. SOC. UTE HABEL

W2-PROFESSUR FÜR EXPERIMENTELLE NEUROPSYCHIATRIE
UNIV.-PROF. DR. MED. GERHARD GRÜNDER

W2-PROFESSUR FÜR EXPERIMENTELLE PSYCHOPATHOLOGIE
UNIV.-PROF. DR. MED. INGO VERNALEKEN

W2-PROFESSUR FÜR EXPERIMENTELLE VERHALTENSPSYCHOBIOLOGIE
UNIV.-PROF. DR. MED. DR. RER. NAT. KLAUS MATHIAK

W2-PROFESSUR FÜR FUNKTION KORTIKALER SCHALTKREISE
UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. DIRK FELDMEYER

W2-PROFESSUR FÜR STRUKTUR KORTIKALER FUNKTIONSEINHEITEN
UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. JOACHIM LÜBKE

W1-PROFESSUR FÜR TRANSLATIONALE HIRNFORSCHUNG IN PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE
PROF. DR. RER. NAT. BIRGIT DERNTL

JARA-SENIORPROFESSUR
PROF. DR. MED. KARL ZILLES

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 37,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 60 WISS. MA, 3 NICHT-WISS. MA

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	1.103.669 €
BMBF	10.341 €
EU	
Land	503.774 €
Stiftungen mit peer-review-System	4.562 €
Sonstige öffentliche Zuwender	1.756 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.624.102 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	9.552 €
Industrie	13.502 €
Fördervereine	
Freie Mittel	20.107 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**43.161 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	122.512 €
START	169.185 €
Summe interne Drittmittel	**291.697 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.667.263 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**291.697 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	118	581,563	479,503
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	5	1,000	0,900
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	48	33,500	33,500
Gesamtsumme	**171**	**616,063**	**513,903**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Funktionelle Bildgebung

Dysfunktion, Reorganisation und Plastizität von kortikalen und subkortikalen Substraten von emotionalem Erleben, Empathie und Verhalten, Emotionsregulation, Stressreaktionen, Sprache sowie Kognitionen bei Gesunden und psychiatrischen Patienten, insbesondere Patienten mit Schizophrenie, affektiven Störungen, Suchterkrankungen, Persönlichkeitsstörungen und Autismus Spektrum Störungen im Erwachsenenalter, Transsexualität, Hochrisiko für Entwicklung einer schizophrenen Psychose

Dysfunktion, Reorganisation und Plastizität von kortikalen und subkortikalen Substraten von sensorischer Verarbeitung, Aufmerksamkeitssteuerung und Handlungskontrolle bei Gesunden und psychiatrischen Patienten, insbesondere Patienten mit Schizophrenie, affektiven Störungen, Suchterkrankungen und Persönlichkeitsstörungen

Dysfunktion, Reorganisation und Plastizität von kortikalen und subkortikalen Substraten von sensorischer Verarbeitung, Aufmerksamkeitssteuerung und Handlungskontrolle bei Gesunden und psychiatrischen Patienten, insbesondere Patienten mit Schizophrenie, affektiven Störungen, Suchterkrankungen und Persönlichkeitsstörungen

Erfassung der molekularen Ursachen psychischer Störungen mittels Positronen Emissionstomographie (PET)

Erfassung zustandsabhängiger hirnfunktioneller Korrelate mittels Elektroenzephalographie (EEG), Magnetoenzephalographie (MEG), funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT) und PET

Erforschung von Geschlechtsspezifischen Dimorphismen (Genderforschung)

Modellierung von regionaler Gehirnorganisation und funktionellen Netzwerken mittels Meta-Analysen funktioneller Bildgebungsstudien

Untersuchung von strukturellen Korrelaten von neuropsychiatrischen Erkrankungen und Alterung mittels Deformationsfeld-basierter Morphometrie

Untersuchungen von Netzwerkeigenschaften des menschlichen Gehirns durch Erforschung anatomischer, funktioneller und effektiver Konnektivität bei Gesunden und Patienten

Diffusionsbildgebung (Diffusion Tensor Imaging) bei Patienten mit Autismus Spektrum Störungen

Erforschung von neuronalen Korrelaten von Gedächtnisfunktionen bei einer Risikogruppe für Demenz

Untersuchung von sprachlichen und nicht-sprachlichen Repräsentationen von Zahlen und Mengen.

Untersuchung Therapie-induzierter Hirnfunktionsänderungen bei kognitiven Subtypen von Entwicklungsdyslexie.

Untersuchung der neuronalen Korrelate von Simulationen kognitiver Störungen

Längsschnittliche Untersuchung von funktionellen und kognitiven Veränderungen bei Primär-progressiver Aphasie.

Untersuchung neuronaler Korrelate aphasischer und gesunder Spontansprache

Psychopharmakologie und Neurochemie

Erforschung der molekularen Wirkungsweisen von Psychopharmaka mittels PET

Evaluation neuer Psychopharmaka im Rahmen von klinischen Studien

Markerenzyme der neuronalen Plastizität

Nervenwachstumsfaktoren bei psychischen Erkrankungen, Schizophrenie, Hochrisikopatienten der Schizophrenie, Autismus, Alzheimer Demenz, Depression

Neuropsychologie

Neuropsychologische Geschlechterforschung

Einflüsse von Sexualhormonen und Zyklus auf Emotionen, soziale Kognition und Stress

Neuropsychologie von Autismus, ADHS, Migräneaura, Entwicklungsdyslexie

Neuropsychologie bei Patienten mit MCI zur Erfassung von Prädiktoren für Demenz

Wahrnehmungspsychologie in der Intelligenz- und Depressionsforschung

Psychotherapieforschung und Klinische Versorgungsforschung

Kognitive Verhaltenstherapie bei Patienten mit Hochrisiko für schizophrene Psychosen

Neurobiologische Grundlagen der Psychotherapie

Vergleich von spezifischen vs. unspezifischen Interventionsmaßnahmen bei Entwicklungsdyslexie

Forensische Psychiatrie und Psychotherapie, wissenschaftliche Gutachtenerstellung

Evaluation des diagnostischen und therapeutischen Angebots für Patienten mit Hochrisikoprofil für die Entwicklung einer schizophrenen Psychose, Autismus Spektrum Störung im Erwachsenenalter

Neue Versorgungsmodelle

Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der ambulanten und stationären psychiatrischen und hausärztlichen Versorgung

Gesundheitspsychologie: Hypochondrische Einstellungen

Lehr- und Forschungsgebiet: Experimentelle Neuropsychiatrie (Univ.-Prof. Dr. G. Gründer)

Ziel des Lehr- und Forschungsgebietes „Experimentelle Neuropsychiatrie“ ist das Verständnis der biologischen Grundlagen gesunden menschlichen Verhaltens und deren pathologischer Abweichungen im Rahmen von psychischen Störungen. Der Stelleninhaber bedient sich zum Studium dieser dynamischen Prozesse vor allem funktioneller bildgebender Verfahren, in erster Linie der Positronen-Emissions-Tomographie (PET). Methodisch besteht hier die Ergänzung zur funktionellen Magnetresonanztomographie (fMRT) und zur Magnetenzephalographie (MEG). Entsprechend des besonderen Vorteils der Methode, der Quantifizierbarkeit von molekularen Strukturen in nanomolaren Stoffmengen, zentriert sich die Forschung auf die molekulare Pathophysiologie psychischer Störungen und das Verständnis der Wirkungsweise psychotroper Substanzen. Damit ist das Lehr- und Forschungsgebiet eng eingebettet in den Schwerpunkt „Klinische Neurowissenschaften“ der Medizinischen Fakultät. Neben den Verbindungen zu neurowissenschaftlichen Arbeitsgruppen an der RWTH Aachen und dem Forschungszentrum Jülich bestehen enge wissenschaftliche Kooperationen mit nationalen und internationalen PET-Zentren.

Lehr- und Forschungsgebiet: Experimentelle Verhaltenspsychobiologie (Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak)

Die Aufgabe des Lehr- und Forschungsbereiches „Experimentelle Verhaltenspsychobiologie“ liegt in der Anwendung neurobiologischer Methoden auf klinisch-psychiatrische Fragestellungen. Unter anderem werden mittels Magnetenzephalographie (MEG) und funktioneller Kernspintomographie (fMRT) sowohl die zerebralen Korrelate geno- und phänotypischer Charakteristika psychiatrischer Krankheitsbilder als auch die Effekte pharmakologischer Interventionen auf Hirnfunktionen dokumentiert. Diese Beobachtung ist unabhängig von Gegenregulationseffekten auf der Verhaltensebene. Es wird erwartet, dass diese Forschungsansätze zu einer an den neurobiologischen Störungsmustern (Endophänotypen) orientierten Krankheitsbeschreibung und -behandlung beitragen. Das Gebiet ist in die drei anderen Bereiche integriert und bietet ein reiches Angebot an methodischen und klinischen Zugängen zur Erforschung des ZNS. Es besteht eine besonders enge Anbindung auch zu den anderen Kliniken und Instituten, die am neurowissenschaftlichen Schwerpunkt partizipieren, da u.a. neurowissenschaftliche Grundlagenfragen, klinische Bildgebung und allgemeine endokrinologische Zusammenhänge betrachtet werden.

Sektion sowie Lehr- und Forschungsgebiet: Strukturell-funktionelles Brain Mapping (Univ.-Prof. Dr. K. Amunts)

Kartierung der menschliche Hirnrinde, subkortikaler Kerngebiete und Faserbahnen in post-mortem Gehirnen anhand anatomischer, architektonischer Kriterien

Generierung dreidimensionaler anatomischer Karten (http://www.fz-juelich.de/inm/inm-1/DE/Home/home_node.html) der Hirnrinde, subkortikaler Kerngebiete und Faserbahnen zur Gegenüberstellung mit Ergebnissen funktioneller bildgebender Untersuchungen (z.B. PET, fMRI) und Anwendung für psychiatrische und neurologische Fragestellungen

Analyse architektonischer interhemisphärischer, interarealer, interindividueller und altersassoziierter Unterschiede von kortikalen Arealen

Ultra-hochaufgelöste Kartierung von Faserbahnen im menschlichen Gehirn mit Polarisationsbildgebung

Ultra-hochaufgelöstes Modell der zellulären Verteilung unter Nutzung von High performance computing

Methodische Entwicklung (z.B. zu nicht-linearen Anpassungsverfahren von MR-Volumendatensätzen des menschlichen Gehirns an ein Standard-Referenzgehirn und zur Oberflächendarstellung der menschlichen Hirnrinde)

Struktur-Funktions-Beziehungen im Gehirn bei Sprachverarbeitung und ihren Störungen

Lehr- und Forschungsgebiet: Funktion kortikaler Schaltkreise (Univ.-Prof. Dr. D. Feldmeyer)

Die Arbeitsgruppe "Funktion kortikaler Schaltkreise" beschäftigt sich mit strukturellen und funktionellen Aspekten synaptischer Transmission und ihrer Modulation auf der Ebene von neuronalen Netzwerken, einzelnen Neuronen und Synapsen des Neokortex während der Entwicklung und im adulten Zustand. Als Modellsystem dient hierbei der somatosensorische Kortex der Nager und hier spezifisch das so genannte Barrel-Feld. In akuten Hirnschnitten werden individuelle neuronale Schaltkreise in einer kortikalen Kolumne, der Funktionseinheit des Neokortex, im Detail untersucht. Unser Langzeitziel ist die strukturelle und funktionelle Organisation von Neuronen und deren synaptischen Verbindungen in einer kortikalen Kolumne in ihrer Gesamtheit aufzuklären und letztendlich zu modellieren. Es ist bis heute relativ ungeklärt, wie die endgültige Verschaltung der kortikalen Kolumne entsteht. Die Fragen, die die Arbeitsgruppe in diesem Zusammenhang bearbeitet, sind, inwieweit transiente und persistierende neuronale Verbindungen in frühe Netzwerke eingebunden sind und welche Rolle sie bei der Etablierung der kortikalen Kolumne spielen.

Lehr- und Forschungsgebiet: Struktur kortikaler Funktionseinheiten (Univ.-Prof. Dr. J. Lübke)

Die Arbeitsgruppe "Struktur kortikaler Funktionseinheiten" beschäftigt sich mit strukturellen und funktionellen Aspekten synaptischer Transmission und Plastizität auf der Ebene von neuronalen Netzwerken, einzelnen Neuronen, Synapsen und Rezeptoren im adulten und sich entwickelnden Neokortex und Hippocampus. Ein Forschungsschwerpunkt liegt dabei auf der strukturellen Organisation und quantitativen Analyse verschiedener zentraler Synapsen, den Schlüsselelementen der Neurotransmission und synaptischen Plastizität. Mit Hilfe von dreidimensionalen Rekonstruktionen basierend auf seriellen Ultradünnschnitten sowie digitalen elektronenmikroskopischen Bildserien soll die subzelluläre Struktur einzelner Synapsen dargestellt, quantifiziert und mit anderen verglichen werden. Diese Strukturmodelle sollen helfen, die Funktionsweise unterschiedlicher zentraler Synapsen im normalen und pathologisch veränderten Gehirn zu erklären.

Neurotransmitterrezeptoren regulieren auf molekularer Ebene synaptische Transmission und modulieren synaptische Lang- und Kurzzeitplastizität. Mit Hilfe von hochsensitiven Postimmunogoldverfahren wird die Expression, Dichte und Verteilung verschiedene Neurotransmitterrezeptoren sowie ihre Untereinheiten auf Ultradünnschnitten und sog. „Freeze Fracture Replica Präparationen“ dargestellt und quantifiziert. Diese Erstellung individueller „Dichtekarten“ verschiedener Neurotransmitterrezeptoren soll dazu beitragen, die Funktionsweise von Neurotransmitterrezeptoren im normalen und pathologisch veränderten Gehirn zu entschlüsseln.

Ein weiterer neuer Forschungsschwerpunkt beschäftigt sich mit der Rolle transienter, nur vorübergehend exsistierender Neurone des Neocortex, den sogenannten Cajal-Retzius Zellen bei der Etablierung eines frühen cortikalen Netzwerks. Diesen Neuronen, könnte eine Schlüsselfunktion bei der Etablierung der kortikalen Kolumne zukommen.

Lehr- und Forschungsgebiet: Neuropsychologische Geschlechterforschung (Univ.-Prof. Dr. U. Habel)

Das Ziel der Arbeitsgruppe "Neuropsychologische Geschlechterforschung" liegt in der Erforschung und Charakterisierung von Geschlechtsunterschieden bei Gesunden und Patienten mit psychischen Störungen. Forschungsschwerpunkt bildet die Untersuchung neuropsychobiologischer Korrelate von Emotionen und Kognitionen sowie allgemeiner und geschlechtsspezifischer Unterschiede bei Gesunden und psychiatrischen Patienten.

Klinische Schwerpunkte der Forschung bilden die Erkrankungen Schizophrenie, Depression, Angst, Transsexualität und Autismus, die bezüglich zerebraler Dysfunktionen und Möglichkeiten der Reorganisation im Rahmen psychotherapeutischer (Biofeedback, Trainingsverfahren) wie auch somatischer (Psychopharmaka) Interventionen charakterisiert werden. Vornehmlich Anwendung finden hierbei Methoden der funktionellen und anatomischen Bildgebung, simultane fMRI-EEG Messungen, psychophysiologische Messungen und neuropsychologische Testverfahren unter Einsatz von visuellen, akustischen und olfaktorischen Stimuli, wobei hormonelle Einflussfaktoren besondere Beachtung erfahren.

Lehr- und Forschungsgebiet: Experimentelle Psychopathologie (Univ.-Prof. Dr. I. Vernaleken)

Im Rahmen des Lehr- und Forschungsgebietes „Experimentelle Psychopathologie“ wird der Ansatz verfolgt für klinisch beobachtbare Pathologien sowie für physiologische Verhaltensmuster relevante biologische Korrelate zu beschreiben und zu validieren. Dabei handelt es sich um klinisch-pathologische oder relevanten lebenspraktischen Fragestellungen. In klinischer Hinsicht ist die Verbesserung des Verständnisses neurobiologischer Vorgänge bei seelischen Erkrankungen (insbesondere der Schizophrenie, Depression, Tourette-Erkrankung und Suchterkrankungen) Ziel der Arbeit. Weiterhin sollen bisher unklare Mechanismen psychopharmakologischer oder auch interventioneller Therapieverfahren aufgeklärt werden. Aber auch normalpsychische Vorgänge insbesondere deren Bedeutung in der Erklärung wirtschaftswissenschaftlicher und soziologischer Zusammenhänge sind Inhalte dieses Lehr- und Forschungsgebiets. Auf methodischer Ebene werden primär die Möglichkeiten der molekularen Bildgebung (hier insbesondere der Positronen-Emissionstomographie, PET) angewandt. Bei entsprechenden Fragestellungen werden aber auch multimodale Ansätze verfolgt (z.B. cMRT oder fMRT). Aufgrund der hohen methodischen Komplexität ist letztlich auch die Weiterentwicklung methodischer Techniken elementarer Bestandteil der Tätigkeiten. Diesbezüglich werden die technologischen und wissenschaftlichen Möglichkeiten der RWTH Aachen und des Forschungszentrums Jülich innerhalb JARA-Brain kombiniert und ergänzt.

Lehr- und Forschungsgebiet:JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie (Prof. Dr. B. Derntl)

Das Ziel der Arbeitsgruppe Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie liegt in der Erforschung und Charakterisierung von sozio-emotionalen Kompetenzen bei Gesunden und Patienten mit psychischen Störungen. Forschungsschwerpunkt bildet die Untersuchung neuropsychobiologischer Korrelate von emotionalen Fähigkeiten und Stressreaktionen bei Gesunden und psychiatrischen Patienten.

Klinische Schwerpunkte der Forschung bilden die Erkrankungen Schizophrenie, Depression, Angst und Autismus, die bezüglich zerebraler Dysfunktionen charakterisiert werden. Die Entwicklung neuer psychologisch-psychotherapeutischer Interventionen (EEG-Neurofeedback, Trainingsverfahren) zur Untersuchung von Möglichkeiten der Reorganisation bzw. therapeutischer Effekte auf Verhaltens- und neuronaler Ebene ist geplant. Vornehmlich Anwendung finden hierbei Methoden der funktionellen und anatomischen Bildgebung, psychophysiologische Messungen und neuropsychologische Testverfahren. Ein besonderer Schwerpunkt liegt in der Analyse hormoneller Einflussfaktoren auf sozio-emotionale Kompetenzen und ihre neuronalen Grundlagen

JARA-Seniorprofessor Molekulare und architektonische Organisation der Hirnrinde des Menschen, nicht-menschlicher Primaten und Labortieren (Prof. Dr. Dr. h.c. Karl Zilles)

Wissenschaftlicher Schwerpunkt ist die Analyse der molekularen Grundlage der Signalübertragung in den verschiedenen strukturellen und funktionellen Organisationseinheiten des menschlichen Gehirns und im Gehirn von transgenen Tieren, die als Modelle psychischer und neurologischer Erkrankungen dienen. Die Gewebeproben werden mit Hilfe moderner Bildauswertungsmethoden analysiert. Anschließend wird die unterschiedliche Expression - d.h. das für die Hirnregionen jeweils individuelle Verteilungsprofil der mehr als 20 verschiedenen Rezeptoren für Signalübertragungsmoleküle - in den funktionellen und strukturellen Zusammenhang übertragen. Die gewonnenen Erkenntnisse tragen dazu bei, die Abläufe im gesunden und kranken Gehirn – etwa bei Parkinson, Demenz oder Schizophrenie – besser zu verstehen. Im Rahmen seiner JARA-Seniorprofessur wird Prof. Karl Zilles daher an der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik am Universitätsklinikum Aachen und am Forschungszentrum Jülich forschen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Barrel Cortical Function

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. D. Feldmeyer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/10-07/13
Ausgaben ‘13:	50.542,13
Kooperationen:	FZ Jülich
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: BIAL Foundation

Projektleiter:	Dr. A. Mainieri
Förderer:	Fundaciao BIAL
Bewilligungszeitraum:	04/11-03/13
Ausgaben ‘13:	4.562,08
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Cortical representations of trance

Projektleiter:	A. Manieri
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/13
Ausgaben ‘13:	10.078,52
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Einfluss der Stimmung auf behaviorale und neuronale Korrelate der Selbstwahrnehmung im Kontext von Depressionen

Projektleiter:	Dr. A. Pohl
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	11/11-10/13
Ausgaben ‘13:	28.279,93
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Erfassung psychischer und biologischer Faktoren der Krankheitsspezifischen QoL in der hämatologischen Psychoonkologie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	06/11-05/13
Ausgaben ‘13:	14.222,51
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Frühe Verarbeitung emotionaler Prosodie bei Depression und serotonerge Modulation der Mismatch Negativity

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/09-04/13
Ausgaben ‘13:	24.403,16
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Interakt. AP-2ß Genotyp & Dopamin-Metabolismus

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. I. Vernaleken
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	bis 12/13
Ausgaben ‘13:	46.252,62
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Internationales Graduiertenkolleg 1328

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/06-03/15
Ausgaben ‘13:	589.617,57
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Genetisch-pharmakologische Bildgebung des serotonergen Systems bei Gewaltcomputerspielen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/11-06-14
Ausgaben ‘13:	65.678,51 €
Kooperationen:	im Rahmen des IZKF
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Aggressivität und Impulsivität bei Borderline-Persönlichkeitsstörung und Huntington Erkrankung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel, Prof. Dr. K. Reetz (Neurologie)
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/11-06/16
Ausgaben ‘13:	56.833,89 €
Kooperationen:	im Rahmen des IZKF
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Lesen ohne Worte

Projektleiter:	PD Dr. S. Heim
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05/10-04/13
Ausgaben ‘13:	1.096,21
Kooperationen:	Dr. Grande
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Mismatch Negativity assessment by means of real-time fMRI as a clinical tool for differential diagnostics of schizophrenia

Projektleiter:	Dr. M. Zvyagintsev
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/11-06/13
Ausgaben ‘13:	5.089,75
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: Molekulare und klinische Einflussparameter auf anatomische Konnektivität bei Schizophrenie-Patienten

Projektleiter:	Dr. T. Nickl-Jockschat
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/12-06/14
Ausgaben ‘13:	24.952,22
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: Neurobiologische Korrelate psychosozialer Belastungsfaktoren durch Arbeitslosigkeit. Eine [18F]DOPA-PET-Studie

Projektleiter:	Dr. S. Schaffrath
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	10/11-03/14
Ausgaben ‘13:	3.487,18
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 15: Secondary Prevention of Schizophrenia. A Randomized Controlled Trial (PREVENT)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	bis 06/14
Ausgaben ‘13:	1.756,26
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 16: Vivitrol bei Alkoholabhängigkeit

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer:	Kendle GmbH, München
Bewilligungszeitraum:	fortlaufend
Ausgaben ‘13:	3.532,74
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 17: Pattern Studie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer:	Roche Pharma AG
Bewilligungszeitraum:	03/13 – 02/15
Ausgaben ‘13:	1.887,06
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 18: OPPa117b

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	11/12-12/13
Ausgaben ‘13:	12.725,83
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 19: HumTec NeuroPierce

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	11/12-12/13
Ausgaben ‘13:	33.508,74
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 20: ERS GAstwissenschafter

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/13-12/13
Ausgaben ‘13:	11.000,00
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 21: STEM

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer:	DFG über HHU Düsseldorf
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/14
Ausgaben ‘13:	9.814,24
Kooperationen:	LVR Klinikum, HHu Düsseldorf
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 22: JARA Juniorprofessur Derntl

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider / Jun.-Prof. B. Derntl
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11/12-12/15
Ausgaben ‘13:	72.659,92
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 23: Train your brain

Projektleiter:	Jun.-Prof. B. Derntl
Förderer:	DFG - RWTH
Bewilligungszeitraum:	04/13-12/14
Ausgaben ‘13:	6.792,46
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 24: Faserbahnen des Kleinhirns

Projektleiter:	PROF. W. GRODD
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/09-12/13
Ausgaben ‘13:	8.422,13
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 25: Molekulare und Physiologische Effekte im ZNS

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/09-05/14
Ausgaben ‘13:	47.381,37
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 26: P Opioiderge Modulation der Alkoholwirkung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/10-03/14
Ausgaben ‘13:	32.693,16
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 27: Dopamine Metabolism in Nicotine Dependance Ii

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	08/11-12/14
Ausgaben ‘13:	38.942,88
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 28: Neuronale Korrelate bei Transsexuellen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	10/09-12/13
Ausgaben ‘13:	4.627,84
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 29: ZUK2 OPPa117b

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	11/12-12/13
Ausgaben ‘13:	12.023,69
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 30: ZUK2 Gastwissenschaftler

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/13-12/13
Ausgaben ‘13:	8.566,39
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 31: Gender-Gewaltkonzept

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	Land NRW/EU-Ziel 2
Bewilligungszeitraum:	12/12-09/15
Ausgaben ‘13:	503.774,24
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 32: Strukturelle Determinanten exzitatorischer und inhibitorischer synaptischer Transmission

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. J- Lübke
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	06/09-06/13
Ausgaben ‘13:	29.211,04
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 33: RWTH Lecturer

Projektleiter:	PD Dr. I. Neuner
Förderer	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/13-12/13
Ausgaben ‘13:	10.000,00
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 34: Pharmakotherapie kognitiver Defizite

Projektleiter:	Dr. M. Paulzen
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/14
Ausgaben ‘13:	2.183,79
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 35: Akquisitionsfonds

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer:	RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/10-12/19
Ausgaben ‘13:	19.550,61
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 36: JARA-BRAIN Geschäftsführung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11/12-10/17
Ausgaben '13:	92.138,97
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 37: Sportpsychiatrie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer:	Robert Enke Stiftung
Bewilligungszeitraum:	08/12-12/19
Ausgaben '13:	8.552,37
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 38: Der Einfluss chemosensorischer Signale auf die Stressreaktion von Frauen mit und ohne Depression

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. B. Derntl
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	10/13-08-14
Ausgaben '13:	29.211,52
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 39: Train your brain: Eine erste, auf Aktivitätslokalisierung basierende EEG-Neurofeedbackstudie an gesunden Probanden

Projektleiter:	T. Kellermann, M.A.
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	09/13-08/14
Ausgaben '13:	1.854,62
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 40: Emotional Card Sorting Test

Projektleiter:	Dr. K. Pauly
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	02/13-02/15
Ausgaben '13:	30.645,63
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 41: Elektrokonvulsionstherapie – Vorwissen, Stereotype und Einstellungen von ambulanten nichtpsychiatrischen Ärzten, deren Patienten sowie von medizinischen Laien

Projektleiter:	Dr. Y. Chikere
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	02/13-01/15
Ausgaben '13:	5.538,45
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 42: Potenzial von Oxytozin zur sozialen Kompetenzerweiterung

Projektleiter:	Dr. L. Rademacher
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/13-12/14
Ausgaben '13:	2.940,48
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 43: Olfactory hallucinations in schizophrenia: a source-monitoring deficit approach

Projektleiter:	Dr. C. Regenbogen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	08/13-12/14
Ausgaben '13:	6.998,54
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 44: Multimodale Emotionsverarbeitung und Integration

Projektleiter:	Dr. M. Klasen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	10/13-09/14
Ausgaben '13:	1.805,19
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 45: Development of a pipeline for automatic quality control in single subject fMRI

Projektleiter:	Dr. M. Zvyagintsev
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/13-12/14
Ausgaben '13:	4.080.,65
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Ackermans L, Kuhn J, Neuner I, Temel Y, Visser-Vandewalle V (2013) Surgery for Tourette Syndrome. World Neurosurg.3-4:S29.e15-S29.e22 (IF 2,417)

[2] Ackermans L, Neuner I, Temel Y, Duits A, Kuhn J, Visser-Vandewalle V (2013) Thalamic deep brain stimulation for Tourette syndrome. Behav Neurol.1:133-8 (IF 1,642)

[3] Aichert DS, Derntl B, Wöstmann NM, Groß JK, Dehning S, Cerovecki A, Möller HJ, Habel U, Riedel M, Ettinger U (2013) Intact emotion-cognition interaction in schizophrenia patients and first-degree relatives: evidence from an emotional antisaccade task. Brain Cogn.3:329-36 (IF 2,683)

[4] Alexander DM, Jurica P, Trengove C, Nikolaev AR, Gepshtein S, Zvyagintsev M, Mathiak K, Schulze-Bonhage A, Ruescher J, Ball T, van Leeuwen C (2013) Traveling waves and trial averaging: the nature of single-trial and averaged brain responses in large-scale cortical signals. Neuroimage.:95-112 (IF 6,132)

[5] Amunts K, Lepage C, Borgeat L, Mohlberg H, Dickscheid T, Rousseau MÉ, Bludau S, Bazin PL, Lewis LB, Oros-Peusquens AM, Shah NJ, Lippert T, Zilles K, Evans AC (2013) BigBrain: an ultrahigh-resolution 3D human brain model. Science.6139:1472-5 (IF 31,477)

[6] Anderson-Schmidt H, Adler L, Aly C ... Schneider F et al. (2013) The "DGPPN-Cohort": A national collaboration initiative by the German Association for Psychiatry and Psychotherapy (DGPPN) for establishing a large-scale cohort of psychiatric patients. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.8:695-701 (IF 3,355)

[7] Arrubla J, Neuner I, Hahn D, Boers F, Shah NJ (2013) Recording visual evoked potentials and auditory evoked P300 at 9.4T static magnetic field. PLoS ONE.5:e62915 (IF 3,534)

[8] Bergert S (2013) How do our brain hemispheres cooperate to avoid false memories? Cortex.2:572-81 (IF 6,042)

[9] Bzdok D, Laird AR, Zilles K, Fox PT, Eickhoff SB (2013) An investigation of the structural, connectional, and functional subspecialization in the human amygdala. Hum Brain Mapp.12:3247-66 (IF 6,924)

[10] Cabanis M, Pyka M, Mehl S, Müller BW, Loos-Jankowiak S, Winterer G, Wölwer W, Musso F, Klingberg S, Rapp AM, Langohr K, Wiedemann G, Herrlich J, Walter H, Wagner M, Schnell K, Vogeley K, Kockler H, Shah NJ, Stöcker T, Thienel R, Pauly K, Krug A, Kircher T (2013) The precuneus and the insula in self-attributional processes. Cogn Affect Behav Neurosci.2:330-45 (IF 3,209)

[11] Caspers J, Zilles K, Eickhoff SB, Schleicher A, Mohlberg H, Amunts K (2013) Cytoarchitectonical analysis and probabilistic mapping of two extrastriate areas of the human posterior fusiform gyrus. Brain Struct Funct.2:511-26 (IF 4,567)

[12] Caspers S, Eickhoff SB, Zilles K, Amunts K (2013) Microstructural grey matter parcellation and its relevance for connectome analyses. Neuroimage.:18-26 (IF 6,132)

[13] Caspers S, Schleicher A, Bacha-Trams M, Palomero-Gallagher N, Amunts K, Zilles K (2013) Organization of the human inferior parietal lobule based on receptor architectonics. Cereb Cortex.3:615-28 (IF 8,305)

[14] Chechko N, Augustin M, Zvyagintsev M, Schneider F, Habel U, Kellermann T (2013) Brain circuitries involved in emotional interference task in major depression disorder. J Affect Disord.1-3:136-45 (IF 3,705)

[15] Cieslik EC, Zilles K, Caspers S, Roski C, Kellermann TS, Jakobs O, Langner R, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2013) Is There "One" DLPFC in Cognitive Action Control? Evidence for Heterogeneity From Co-Activation-Based Parcellation. Cereb Cortex.11:2677-2689 (IF 8,305)

[16] Clemens B, Jung S, Zvyagintsev M, Domahs F, Willmes K (2013) Modulating arithmetic fact retrieval: a single-blind, sham-controlled tDCS study with repeated fMRI measurements. Neuropsychologia.7:1279-86 (IF 3,451)

[17] Clos M, Amunts K, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2013) Tackling the multifunctional nature of Broca's region meta-analytically: co-activation-based parcellation of area 44. Neuroimage.:174-88 (IF 6,132)

[18] Cumming P, Xiong G, Fougère CL, Rominger A, Bartenstein P, Buchholz HG, Piel M, Rösch F, Gründer G, Vernaleken I (2013) Surrogate markers for cerebral blood flow correlate with [(18) F]-fallypride binding potential at dopamine D(2/3) receptors in human striatum. Synapse.4:199-203 (IF 2,428)

[19] Defelipe J, López-Cruz PL, Benavides-Piccione R … Feldmeyer D et al. (2013) New insights into the classification and nomenclature of cortical GABAergic interneurons. Nat Rev Neurosci.3:202-16 (IF 31,376)

[20] Demenescu LR, Kortekaas R, Cremers HR, Renken RJ, van Tol MJ, van der Wee NJ, Veltman DJ, den Boer JA, Roelofs K, Aleman A (2013) Amygdala activation and its functional connectivity during perception of emotional faces in social phobia and panic disorder. J Psychiatr Res.8:1024-31 (IF 4,092)

[21] Derntl B, Hack RL, Kryspin-Exner I, Habel U (2013) Association of menstrual cycle phase with the core components of empathy. Horm Behav.1:97-104 (IF 4,511)

[22] Derntl B, Schöpf V, Kollndorfer K, Lanzenberger R (2013) Menstrual cycle phase and duration of oral contraception intake affect olfactory perception. Chem Senses.1:67-75 (IF 3,278)

[23] Drexler E, Voss B, Amunts K, Schneider F, Habel U (2013) Mild cognitive impairment: advantages of a comprehensive neuropsychological assessment. Curr Alzheimer Res.10:1098-106 (IF 3,796)

[24] Drueke B, Schlaegel SM, Seifert A, Moeller O, Gründer G, Gauggel S, Boecker M (2013) The role of 5-HT in response inhibition and re-engagement. Eur Neuropsychopharmacol.8:830-41 (IF 5,395)

[25] Earp BD, Wudarczyk OA, Sandberg A, Savulescu J (2013) If I could just stop loving you: anti-love biotechnology and the ethics of a chemical breakup. Am J Bioeth.11:3-17 (IF 3,887)

[26] Eckers C, Kröger BJ, Sass K, Heim S, Heim S (2013) Neural representation of the sensorimotor speech-action-repository. Front Hum Neurosci.:121 (IF 2,895)

[27] Falkai P, Schneider F, Sauer H, Amlacher J, Schneller C, Maier W (2013) [Psychiatric psychotherapeutic research in Germany: taking stock and international comparison]. Nervenarzt.11:1369-70, 1372-4, 1376-8 p (IF 0,862)

[28] Feldmeyer D, Brecht M, Helmchen F, Petersen CC, Poulet JF, Staiger JF, Luhmann HJ, Schwarz C (2013) Barrel cortex function. Prog Neurobiol.:3-27 (IF 10,301)

[29] Freiherr J, Lundström JN, Habel U, Reetz K (2013) Multisensory integration mechanisms during aging. Front Hum Neurosci.:863 (IF 2,895)

[30] Gärtner H, Minnerop M, Pieperhoff P, Schleicher A, Zilles K, Altenmüller E, Amunts K (2013) Brain morphometry shows effects of long-term musical practice in middle-aged keyboard players. Front Psychol.:636 (IF 2,843)

[31] Greimel E, Nehrkorn B, Schulte-Rüther M, Schulte-Rüther M, Fink GR, Nickl-Jockschat T, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, Eickhoff SB (2013) Changes in grey matter development in autism spectrum disorder. Brain Struct Funct.4:929-42 (IF 4,567)

[32] Groppe SE, Gossen A, Rademacher L, Hahn A, Westphal L, Gründer G, Spreckelmeyer KN (2013) Oxytocin influences processing of socially relevant cues in the ventral tegmental area of the human brain. Biol Psychiatry.3:172-9 (IF 9,472)

[33] Grözinger M, Conca A (2013) [Generation y: problematic consequences for psychiatry and psychotherapy - pro & contra]. Psychiatr Prax.2:62-3 (IF 1,434)

[34] Gründer G (2013) [Can long-term treatment with antipsychotic drugs lead to structural brain damage? Against]. Nervenarzt.9:1120-2 (IF 0,862)

[35] Hardwick RM, Rottschy C, Miall RC, Eickhoff SB (2013) A quantitative meta-analysis and review of motor learning in the human brain. Neuroimage.:283-97 (IF 6,132)

[36] Heim S, (2013) Advances in experimental psychopatholinguistics: What can we learn from simulation of disorder-like symptoms in human volunteers? Adv Cogn Psychol.2:102-11 (IF 0,2)

[37] Heim S, Wehnelt A, Grande M, Huber W, Amunts K (2013) Effects of lexicality and word frequency on brain activation in dyslexic readers. Brain Lang.2:194-202 (IF 3,309)

[38] Helmbold K, Bubenzer S, Dahmen B, Eisert A, Gaber TJ, Habel U, Konrad K, Herpertz-Dahlmann B, Zepf FD (2013) Influence of acute tryptophan depletion on verbal declarative episodic memory in young adult females. Amino Acids.5:1207-19 (IF 3,653)

[39] Hillen R, Günther T, Kohlen C, Eckers C, van Ermingen-Marbach M, Sass K, Scharke W, Vollmar J, Radach R, Heim S, Heim S (2013) Identifying brain systems for gaze orienting during reading: fMRI investigation of the Landolt paradigm. Front Hum Neurosci.:384 (IF 2,895)

[40] Hoffstaedter F, Grefkes C, Zilles K, Eickhoff SB (2013) The "what" and "when" of self-initiated movements. Cereb Cortex.3:520-30 (IF 8,305)

[41] Janouschek H, Nickl-Jockschat T, Haeck M, Gillmann B, Grözinger M (2013) Comparison of methohexital and etomidate as anesthetic agents for electroconvulsive therapy in affective and psychotic disorders. J Psychiatr Res.5:686-93 (IF 4,092)

[42] Junger J, Pauly K, Bröhr S, Birkholz P, Neuschaefer-Rube C, Kohler C, Schneider F, Derntl B, Habel U (2013) Sex matters: Neural correlates of voice gender perception. Neuroimage.:275-87 (IF 6,132)

[43] Kellermann TS, Caspers S, Fox PT, Zilles K, Roski C, Laird AR, Turetsky BI, Eickhoff SB (2013) Task- and resting-state functional connectivity of brain regions related to affection and susceptible to concurrent cognitive demand. Neuroimage.:69-82 (IF 6,132)

[44] Kienast T, Schlagenhauf F, Rapp MA, Wrase J, Daig I, Buchholz HG, Smolka MN, Gründer G, Kumakura Y, Cumming P, Charlet K, Bartenstein P, Hariri AR, Heinz A (2013) Dopamine-modulated aversive emotion processing fails in alcohol-dependent patients. Pharmacopsychiatry.4:130-6 (IF 2,168)

[45] Kipping JA, Grodd W, Kumar V, Taubert M, Villringer A, Margulies DS (2013) Overlapping and parallel cerebello-cerebral networks contributing to sensorimotor control: an intrinsic functional connectivity study. Neuroimage.:837-48 (IF 6,132)

[46] Kircher T, Arolt V, Jansen A, Pyka M, Reinhardt I, Kellermann T, Konrad C, Lueken U, Gloster AT, Gerlach AL, Ströhle A, Wittmann A, Pfleiderer B, Wittchen HU, Straube B (2013) Effect of cognitive-behavioral therapy on neural correlates of fear conditioning in panic disorder. Biol Psychiatry.1:93-101 (IF 9,472)

[47] Kircher T, Pohl A, Krach S, Thimm M, Schulte-Rüther M, Schulte-Rüther M, Anders S, Mathiak K (2013) Affect-specific activation of shared networks for perception and execution of facial expressions. Soc Cogn Affect Neurosci.4:370-7 (IF 5,884)

[48] Klasen M, Zvyagintsev M, Schwenzer M, Mathiak KA, Mathiak KA, Sarkheil P, Weber R, Mathiak K (2013) Quetiapine modulates functional connectivity in brain aggression networks. Neuroimage.:20-6 (IF 6,132)

[49] Koush Y, Elliott MA, Scharnowski F, Mathiak K (2013) Real-time automated spectral assessment of the BOLD response for neurofeedback at 3 and 7T. J Neurosci Methods.2:148-60 (IF 1,959)

[50] Kujovic M, Zilles K, Malikovic A, Schleicher A, Mohlberg H, Rottschy C, Eickhoff SB, Amunts K (2013) Cytoarchitectonic mapping of the human dorsal extrastriate cortex. Brain Struct Funct.1:157-72 (IF 4,567)

[51] Kumakura Y, Gjedde A, Caprioli D, Kienast T, Beck A, Plotkin M, Schlagenhauf F, Vernaleken I, Gründer G, Bartenstein P, Heinz A, Cumming P (2013) Increased turnover of dopamine in caudate nucleus of detoxified alcoholic patients. PLoS ONE.9:e73903 (IF 3,534)

[52] La Torre A, Conca A, Duffy D, Giupponi G, Pompili M, Grözinger M (2013) Sexual dysfunction related to psychotropic drugs: a critical review part II: antipsychotics. Pharmacopsychiatry.6:201-8 (IF 2,168)

[53] Laird AR, Eickhoff SB, Rottschy C, Bzdok D, Ray KL, Fox PT (2013) Networks of task co-activations. Neuroimage.:505-14 (IF 6,132)

[54] Laoutidis ZG, Mathiak K (2013) Antidepressants in the treatment of depression/depressive symptoms in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. BMC Psychiatry.:140 (IF 2,237)

[55] Loh N, Nickl-Jockschat T, Sheldrick AJ, Grözinger M (2013) Accessibility, standards and challenges of electroconvulsive therapy in Western industrialized countries: A German example. World J Biol Psychiatry.6:432-40 (IF 4,225)

[56] Mainieri AG, Heim S, Straube B, Binkofski F, Kircher T (2013) Differential role of the Mentalizing and the Mirror Neuron system in the imitation of communicative gestures. Neuroimage.:294-305 (IF 6,132)

[57] Makuuchi M, Grodzinsky Y, Amunts K, Santi A, Friederici AD (2013) Processing Noncanonical Sentences in Broca's Region: Reflections of Movement Distance and Type. Cereb Cortex.3:694-702 (IF 8,305)

[58] Marx M, Feldmeyer D (2013) Morphology and physiology of excitatory neurons in layer 6b of the somatosensory rat barrel cortex. Cereb Cortex.12:2803-17 (IF 8,305)

[59] Mathiak KA, Klasen M, Zvyagintsev M, Weber R, Mathiak K (2013) Neural networks underlying affective states in a multimodal virtual environment: contributions to boredom. Front Hum Neurosci.:820 (IF 2,895)

[60] Moessnang C, Pauly K, Kellermann T, Krämer J, Finkelmeyer A, Hummel T, Siegel SJ, Schneider F, Habel U (2013) The scent of salience--is there olfactory-trigeminal conditioning in humans? Neuroimage.:93-104 (IF 6,132)

[61] Muehlhaus J, Heim S, Heim S, Sachs O, Schneider F, Habel U, Sass K (2013) Is the motor or the garage more important to the car? The difference between semantic associations in single word and sentence production. J Psycholinguist Res.1:37-49 (IF 0,653)

[62] Müller JL, Falkai P, Schneider F, Hauth I, Maier W (2013) [Psychiatry caught between emergency response and therapy: compulsory treatment following the jurisprudence of the federal constitutional court and the federal supreme court]. Psychiatr Prax.7:365-7 (IF 1,434)

[63] Müller VI, Cieslik EC, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2013) Dysregulated left inferior parietal activity in schizophrenia and depression: functional connectivity and characterization. Front Hum Neurosci.:268 (IF 2,895)

[64] Mutschler J, Abbruzzese E, von der Goltz C, Dinter C, Mobascher A, Thiele H, Diaz-Lacava A, Dahmen N, Gallinat J, Majic T, Petrovsky N, Thuerauf N, Kornhuber J, Gründer G, Rademacher L, Brinkmeyer J, Wienker T, Wagner M, Winterer G, Kiefer F (2013) Lack of association of a functional catechol-O-methyltransferase gene polymorphism with risk of tobacco smoking: results from a multicenter case-control study. Nicotine Tob Res.7:1322-7 (IF 2,805)

[65] Mutschler J, Abbruzzese E, Wiedemann K, von der Goltz C, Dinter C, Mobascher A, Thiele H, Diaz-Lacava A, Dahmen N, Gallinat J, Majic T, Petrovsky N, Thuerauf N, Kornhuber J, Gründer G, Rademacher L, Brinkmeyer J, Wienker T, Wagner M, Winterer G, Kiefer F (2013) Functional polymorphism in the neuropeptide Y gene promoter (rs16147) is associated with serum leptin levels and waist-hip ratio in women. Ann Nutr Metab.4:271-6 (IF 2,747)

[66] Neuner I, Schneider F, Shah NJ (2013) Functional neuroanatomy of tics. Int Rev Neurobiol.:35-71 (IF 2,457)

[67] Neuner I, Warbrick T, Arrubla J, Felder J, Celik A, Reske M, Boers F, Shah NJ (2013) EEG acquisition in ultra-high static magnetic fields up to 9.4T. Neuroimage.:214-20 (IF 6,132)

[68] Neuner I, Warbrick T, Tellmann L, Kops ER, Arrubla J, Boers F, Herzog H, Shah NJ (2013) Multimodal imaging: Simultaneous EEG in a 3T Hybrid MR-PET system Nucl Instrum Methods Phys Res A.:37-38 (IF 1,316)

[69] Palomero-Gallagher N, Zilles K (2013) Neurotransmitter receptor alterations in hepatic encephalopathy: a review. Arch Biochem Biophys.2:109-21 (IF 3,043)

[70] Palomero-Gallagher N, Zilles K, Schleicher A, Vogt BA (2013) Cyto- and receptor architecture of area 32 in human and macaque brains. J Comp Neurol.14:3272-86 (IF 3,508)

[71] Pannekoek JN, Veer IM, van Tol MJ, van der Werff SJ, Demenescu LR, Aleman A, Veltman DJ, Zitman FG, Rombouts SA, van der Wee NJ (2013) Resting-state functional connectivity abnormalities in limbic and salience networks in social anxiety disorder without comorbidity. Eur Neuropsychopharmacol.3:186-95 (IF 5,395)

[72] Pannekoek JN, Veer IM, van Tol MJ, van der Werff SJ, Demenescu LR, Aleman A, Veltman DJ, Zitman FG, Rombouts SA, van der Wee NJ (2013) Aberrant limbic and salience network resting-state functional connectivity in panic disorder without comorbidity. J Affect Disord.1:29-35 (IF 3,705)

[73] Pauly K, Finkelmeyer A, Schneider F, Habel U (2013) The neural correlates of positive self-evaluation and self-related memory. Soc Cogn Affect Neurosci.8:878-86 (IF 5,884)

[74] Pawliczek CM, Derntl B, Kellermann T, Gur RC, Schneider F, Habel U (2013) Anger under Control: Neural Correlates of Frustration as a Function of Trait Aggression. PLoS ONE.10:e78503 (IF 3,534)

[75] Pawliczek CM, Derntl B, Kellermann T, Kohn N, Gur RC, Habel U (2013) Inhibitory control and trait aggression: neural and behavioral insights using the emotional stop signal task. Neuroimage.:264-74 (IF 6,132)

[76] Pfabigan DM, Pintzinger NM, Siedek DR, Lamm C, Derntl B, Sailer U (2013) Feelings of helplessness increase ERN amplitudes in healthyindividuals. Neuropsychologia.4:613-621 (IF 3,451)

[77] Pohl A, Anders S, Schulte-Rüther M, Schulte-Rüther M, Mathiak K, Kircher T (2013) Positive facial affect - an fMRI study on the involvement of insula and amygdala. PLoS ONE.8:e69886 (IF 3,534)

[78] Regenbogen C, Habel U, Kellermann T (2013) Connecting multimodality in human communication. Front Hum Neurosci.:754 (IF 2,895)

[79] Roeske S, Filla I, Heim S, Heim S, Amunts K, Helmstaedter C, Wüllner U, Wagner M, Klockgether T, Minnerop M (2013) Progressive cognitive dysfunction in spinocerebellar ataxia type 3. Mov Disord.10:1435-8 (IF 5,634)

[80] Roski C, Caspers S, Langner R, Laird AR, Fox PT, Zilles K, Amunts K, Eickhoff SB (2013) Adult age-dependent differences in resting-state connectivity within and between visual-attention and sensorimotor networks. Front Aging Neurosci.:67 (IF 2,843)

[81] Rottschy C, Caspers S, Roski C, Reetz K, Dogan I, Schulz JB, Zilles K, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2013) Differentiated parietal connectivity of frontal regions for "what" and "where" memory. Brain Struct Funct.6:1551-67 (IF 4,567)

[82] Rottschy C, Kleiman A, Dogan I, Langner R, Mirzazade S, Kronenbuerger M, Werner C, Shah NJ, Schulz JB, Eickhoff SB, Reetz K (2013) Diminished activation of motor working-memory networks in Parkinson's disease. PLoS ONE.4:e61786 (IF 3,534)

[83] Sakreida K, Scorolli C, Menz MM, Heim S, Borghi AM, Binkofski F (2013) Are abstract action words embodied? An fMRI investigation at the interface between language and motor cognition. Front Hum Neurosci.:125 (IF 2,895)

[84] Sarkheil P, Goebel R, Schneider F, Mathiak K (2013) Emotion unfolded by motion: a role for parietal lobe in decoding dynamic facial expressions. Soc Cogn Affect Neurosci.8:950-7 (IF 5,884)

[85] Sass K, Theissen L, Münte TF, Habel U, van der Lugt A (2013) The number decision task: Investigation of the representation of multi-digit numbers. Acta Neurobiol Exp (Wars).2:289-303 (IF 2,244)

[86] Satterthwaite TD, Elliott MA, Gerraty RT, Ruparel K, Loughead J, Calkins ME, Eickhoff SB, Hakonarson H, Gur RC, Gur RE, Wolf DH (2013) An improved framework for confound regression and filtering for control of motion artifact in the preprocessing of resting-state functional connectivity data. Neuroimage.:240-56 (IF 6,132)

[87] Schabram I, Eggermann T, Siegel SJ, Gründer G, Zerres K, Vernaleken I (2013) Neuropsychological correlates of transcription factor AP-2Beta, and its interaction with COMT and MAOA in healthy females. Neuropsychobiology.2:79-90 (IF 2,303)

[88] Schelenz PD, Klasen M, Reese B, Regenbogen C, Wolf D, Kato Y, Mathiak K (2013) Multisensory integration of dynamic emotional faces and voices: method for simultaneous EEG-fMRI measurements. Front Hum Neurosci.:729 (IF 2,895)

[89] Schennach R, Riesbeck M, Mayr A, Seemüller F, Maier W, Klingberg S, Heuser I, Klosterkötter J, Gastpar M, Schmitt A, Sauer H, Schneider F, Jäger M, Wölwer W, Gaebel W, Möller HJ, Riedel M (2013) Should early improvement be re-defined to better predict the maintenance of response in first-episode schizophrenia patients? Acta Psychiatr Scand.6:474-481 (IF 5,545)

[90] Schiffer B, Pawliczek C, Müller BW, Gizewski ER, Walter H (2013) Why don't men understand women? Altered neural networks for reading the language of male and female eyes. PLoS ONE.4:e60278 (IF 3,534)

[91] Schlüter T, Winz O, Henkel K, Prinz S, Rademacher L, Schmaljohann J, Dautzenberg K, Cumming P, Kumakura Y, Rex S, Mottaghy FM, Gründer G, Vernaleken I (2013) The impact of dopamine on aggression: an [18F]-FDOPA PET Study in healthy males. J Neurosci.43:16889-96 (IF 6,747)

[92] Schneider F, Roelcke V (2013) [Psychiatrists in national socialism: examples of civil courage]. Nervenarzt.9:1041-2 (IF 0,862)

[93] Schneider K, Pauly KD, Gossen A, Mevissen L, Michel TM, Gur RC, Schneider F, Habel U (2013) Neural correlates of moral reasoning in autism spectrum disorder. Soc Cogn Affect Neurosci.6:702-10 (IF 5,884)

[94] Schneider K, Regenbogen C, Pauly KD, Gossen A, Schneider DA, Mevissen L, Michel TM, Gur RC, Habel U, Schneider F (2013) Evidence for gender-specific endophenotypes in high-functioning autism spectrum disorder during empathy. Autism Res.6:506-21 (IF 4,532)

[95] Schock L, Bhavsar S, Demenescu LR, Sturm W, Mathiak K (2013) Does valence in the visual domain influence the spatial attention after auditory deviants? Exploratory data. Front Behav Neurosci.:6 (IF 4,16)

[96] Schulreich S, Pfabigan DM, Derntl B, Sailer U (2013) Fearless Dominance and reduced feedback-related negativity amplitudes in a time-estimation task - further neuroscientific evidence for dual-process models of psychopathy. Biol Psychol.3:352-63 (IF 3,473)

[97] Seidel EM, Kogler L, Moser E, Windischberger C, Kryspin-Exner I, Gur RC, Habel U, Derntl B (2013) Female vs. male stress type? A current overview of neuropsychological stress research Z Psychiatr Psychol Psychother.2:71-79 (IF 0,2)

[98] Seidel EM, Pfabigan DM, Keckeis K, Wucherer AM, Jahn T, Lamm C, Derntl B (2013) Empathic competencies in violent offenders. Psychiatry Res.3:1168-75 (IF 2,682)

[99] Seidel EM, Silani G, Metzler H, Thaler H, Lamm C, Gur RC, Kryspin-Exner I, Habel U, Derntl B (2013) The impact of social exclusion vs. inclusion on subjective and hormonal reactions in females and males. Psychoneuroendocrinology.12:2925-32 (IF 5,591)

[100] Shah NJ, Mauler J, Neuner I, Oros-Peusquens AM, Romanzetti S, Vahedipour K, Felder J, Celik A, Iida H, Langen KJ, Herzog H (2013) Advances in hybrid MR-PET at 3 T and 9.4 T in humans Nucl Instrum Methods Phys Res A.:16-21 (IF 1,316)

[101] Shah NJ, Oros-Peusquens AM, Arrubla J, Zhang K, Warbrick T, Mauler J, Vahedipour K, Romanzetti S, Felder J, Celik A, Rota-Kops E, Iida H, Langen KJ, Herzog H, Neuner I (2013) Advances in multimodal neuroimaging: Hybrid MR-PET and MR-PET-EEG at 3T and 9.4T. J Magn Reson.:101-15 (IF 2,315)

[102] Smaers JB, Steele J, Case CR, Amunts K (2013) Laterality and the evolution of the prefrontocerebellar system in anthropoids. Ann N Y Acad Sci.:59-69 (IF 4,039)

[103] Spreckelmeyer KN, Rademacher L, Paulus FM, Grunder G (2013) Neural activation during anticipation of opposite-sex and same-sex faces in heterosexual men and women Neuroimage.:223-231 (IF 6,132)

[104] Straube B, Green A, Sass K, Kirner-Veselinovic A, Kircher T (2013) Neural integration of speech and gesture in schizophrenia: evidence for differential processing of metaphoric gestures. Hum Brain Mapp.7:1696-712 (IF 6,924)

[105] van der Velde J, Servaas MN, Goerlich KS, Bruggeman R, Horton P, Costafreda SG, Aleman A (2013) Neural correlates of alexithymia: a meta-analysis of emotion processing studies. Neurosci Biobehav Rev.8:1774-85 (IF 10,284)

[106] van Ermingen-Marbach M, Pape-Neumann J, Grande M, Grabowska A, Heim S (2013) Distinct neural signatures of cognitive subtypes of dyslexia: effects of lexicality during phonological processing. Acta Neurobiol Exp (Wars).3:404-16 (IF 2,244)

[107] van Harmelen AL, van Tol MJ, Demenescu LR, van der Wee NJ, Veltman DJ, Aleman A, van Buchem MA, Spinhoven P, Penninx BW, Elzinga BM (2013) Enhanced amygdala reactivity to emotional faces in adults reporting childhood emotional maltreatment. Soc Cogn Affect Neurosci.4:362-9 (IF 5,884)

[108] Vernaleken I, Klomp M, Moeller O, Raptis M, Nagels A, Rösch F, Schaefer WM, Cumming P, Gründer G (2013) Vulnerability to psychotogenic effects of ketamine is associated with elevated D2/3-receptor availability. Int J Neuropsychopharmacol.4:745-54 (IF 5,264)

[109] Veselinovic T, Paulzen M, Gründer G (2013) Cariprazine, a new, orally active dopamine D2/3 receptor partial agonist for the treatment of schizophrenia, bipolar mania and depression. Expert Rev Neurother.11:1141-59 (IF 2,834)

[110] Veselinovic T, Schorn H, Vernaleken IB, Hiemke C, Zernig G, Gur R, Gründer G (2013) Effects of antipsychotic treatment on cognition in healthy subjects. J Psychopharmacol.4:374-85 (IF 3,396)

[111] Vogt BA, Hof PR, Zilles K, Vogt LJ, Herold C, Palomero-Gallagher N (2013) Cingulate area 32 homologies in mouse, rat, macaque and human: cytoarchitecture and receptor architecture. J Comp Neurol.18:4189-204 (IF 3,508)

[112] Wagner M, Schulze-Rauschenbach S, Petrovsky N, Brinkmeyer J, von der Goltz C, Gründer G, Spreckelmeyer KN, Wienker T, Diaz-Lacava A, Mobascher A, Dahmen N, Clepce M, Thuerauf N, Kiefer F, de Millas JW, Gallinat J, Winterer G (2013) Neurocognitive impairments in non-deprived smokers--results from a population-based multicenter study on smoking-related behavior. Addict Biol.4:752-61 (IF 5,929)

[113] Wildgruber D, Szameitat DP, Ethofer T, Brück C, Alter K, Grodd W, Kreifelts B (2013) Different types of laughter modulate connectivity within distinct parts of the laughter perception network. PLoS ONE.5:e63441 (IF 3,534)

[114] Wudarczyk OA, Earp BD, Guastella A, Savulescu J (2013) Could intranasal oxytocin be used to enhance relationships? Research imperatives, clinical policy, and ethical considerations. Curr Opin Psychiatry.5:474-84 (IF 3,551)

[115] Zilles K, Amunts K (2013) Individual variability is not noise. Trends Cogn Sci.4:153-5 (IF 21,147)

[116] Zilles K, Palomero-Gallagher N, Amunts K (2013) Development of cortical folding during evolution and ontogeny. Trends Neurosci.5:275-84 (IF 12,902)

[117] Zvyagintsev M, Clemens B, Chechko N, Mathiak KA, Mathiak KA, Sack AT, Mathiak K (2013) Brain networks underlying mental imagery of auditory and visual information. Eur J Neurosci.9:1421-34 (IF 3,669)

[118] Zvyagintsev M, Parisi C, Chechko N, Nikolaev AR, Mathiak K (2013) Attention and multisensory integration of emotions in schizophrenia. Front Hum Neurosci.:674 (IF 2,895)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: NICHT gelistet in WoS/Medline

[1] Atili A, Lübke J, Shoukier M, Schittkowski MP. [Hermansky-Pudlak syndrome.] Ophthalmologe 2013; 110(2): 160-3

[2] Bertram L, Stiel S, Krumm N, Grözinger M. Bispectral index monitoring of sleep in palliative care patients. Somnologie - Schlafforschung und Schlafmedizin 2013; 17(2): 115-121.

[3] Kröger BJ, Heim S. How could a self-organizing associative speech action repository (SAR) be represented in the brain? Hallesche Schriften zur Sprechwissenschaft und Phonetik 2013; 45: 61-68.

[4] Schneider F. DGPPN-Ausstellung im Bundestag: Erfasst, verfolgt, vernichtet. Kranke und behinderte Menschen im Nationalsozialismus. (Editorial) PSYCH up2date 2013; 6: 329.

[5] Schneider F. Sport und Psyche. (Editorial) Der Neurologe & Psychiater 2013; 14: 7-8

3.3 Herausgeber- und Autorenschaften

[1] Benkert O unter Mitarbeit von Gründer G, Heiser P, Hiemke C, Himmerich H, Kiefer F, Lange-Asschenfeldt C, Müller MJ, Paulzen M, Regen F, Steiger A (Hrsg). Pocket Guide Psychopharmaka: Von A bis Z. Springer; Berlin, Heidelberg, New York; 2. Auflage 2013. ISBN: 9783642201011.

[2] Benkert O, Hippius H, unter Mitarbeit von Gründer G, Heiser P, Hiemke C, Himmerich H, Kiefer F, Lange-Asschenfeldt C, Müller MJ, Paulzen M, Regen F, Steiger A (Hrsg). Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie. Springer, Berlin, Heidelberg, New York; 9. vollst. überarb. u. aktual. Aufl. 2013. ISBN 9783642298097.

[3] Bormuth M, Schneider F (Hrsg). Psychiatrische Anthropologie - Zur Aktualität Hans Heimanns. Kohlhammer, Stuttgart, 2013. ISBN 9783170224865.

[4] Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2013. ISBN 9783642256288.

[5] Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2. Aufl., 2013. ISBN 9783642297991.

[6] Schneider F, Roelcke V (Gastherausgeber). Psychiater im Nationalsozialismus. Beispiele für Zivilcourage. Nervenarzt 2013; 84 (9). Springer, Berlin, 2013. ISSN 0028-2804. .

[7] Schneider F. Borderline. Der Ratgeber für Patienten und Angehörige. Herbig, München, 2013. ISBN 9783776627305. .

[8] Schneider F. Depressionen im Sport. Der Ratgeber für Sportler, Trainer, Betreuer und Angehörige. Herbig, München, 2013. ISBN 9783776627152.

[9] Wirtz MA (Hrsg) unter Mitarbeit von 19 Gebietsexperten:. Gründer G (Psychopharmakologe). Dorsch Psychologisches Wörterbuch. Huber, Bern, 16. vollst. überarb. Aufl. 2013. ISBN 9783456852348.

3.4 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Amunts K, Heim S. Funktionelle Neuroanatomie der Sprache. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 425-443. ISBN 9783642297991.

[2] Amunts K, Zilles K. Funktionelle Neuroanatomie. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 7-61. ISBN 9783642297991.

[3] Amunts K, Zilles K. Hirnatlas. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 753-779. ISBN 9783642297991.

[4] Berthold-Losleben M, Grözinger M. Informationen für Patienten und Angehörige. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2013: 47-58. ISBN 9783642256288.

[5] Bormuth M, Schneider F. Einführung. In: Bormuth M, Schneider F (Hrsg). Psychiatrische Anthropologie. Zur Aktualität Hans Heimanns. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 2013; 11-17. ISBN 9783170224865.

[6] Chikere Y, Vocke S, Grözinger M. Die besondere Stellung der EKT in Psychiatrie und Gesellschaft. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2013: 59-72. ISBN 9783642256288.

[7] Derntl B, Schneider F, Habel U. Emotionen. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 483-505. ISBN 9783642297991.

[8] Di Pauli J, Grözinger M, Michael N. Weiterbehandlung nach erfolgreicher EKT. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2013: 173-182. ISBN 9783642256288.

[9] Dyck M, Mathiak K. Persönlichkeitsstörungen. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 729-741. ISBN 9783642297991.

[10] Egger V, Feldmeyer D. Electrical Activity in Neurons. In: Galizia CG, Lledo P-M (eds). Neurosciences - From Molecule to Behavior: A University Textbook. Springer, Berlin, Heidelberg, 2013; 113-143. ISBN 9783642107689.

[11] Eickhoff SB, Bzdok D. Database-driven identification of functional modules in the cerebral cortex. In: Geyer S, Turner R. (eds). Microstructural Parcellation of the Human Cerebral Cortex. Springer, Heidelberg, 2013; 157-179. ISBN 9783642378232.

[12] Eickhoff SB, Bzdok D. Meta-analyses in basic and clinical neuroscience: State of the art and perspective. In: Ulmer S, Jansen O. (eds). fMRI – Basics and Clinical Applications. Springer, Heidelberg, 2. Aufl., 2013; 77-91. ISBN 9783642343414.

[13] Eickhoff SB, Rottschy C, Caspers S. Tool zur integrierten Analyse von Struktur, Funktion und Konnektivität: SPM Anatomy Toolbox In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 779-799. ISBN 9783642297991.

[14] Eickhoff SB, Rottschy C, Nickl-Jockschat T. Metaanalysen. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 267-279. ISBN 9783642297991.

[15] Fink GR, Schneider F.Von der Grundlagenforschung zum klinischen Einsatz in Diagnostik und Therapie. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 79-87. ISBN 9783642297991.

[16] Gillmann B, Sartorius A, Grözinger M. Anästhesiologische Aspekte der EKT. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2013: 137-154. ISBN 9783642256288.

[17] Grefkes C, Eickhoff SB, Fink GR. Konnektivität. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 457-471. ISBN 9783642297991.

[18] Grefkes C, Eickhoff SB, Fink GR. Somatosensorisches System. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 375-393. ISBN 9783642297991.

[19] Grodd W, Beckmann CF. Resting-State-fMRT. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 229-257. ISBN 9783642297991.

[20] Gründer G. Pharmakotherapie von Gedächtnisstörungen. In: Bartsch T, Falkai P (Hrsg). Gedächtnisstörungen: Diagnostik und Rehabilitation. Springer, Berlin, Heidelberg, 2013; 325-339. ISBN 9783642369926.

[21] Habel U, Derntl B. Geschlechtsabhängige Effekte. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 203-215. ISBN 9783642297991.

[22] Henkel K, Grözinger M.EKT im internationalen Vergleich. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2013: 15-24. ISBN 9783642256288.

[23] Janouschek H, Nickl-Jockschat T. Wirkungsmechanismen der EKT. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2013: 183-200. ISBN 9783642256288.

[24] Kayser S, Bewernick BH, Conca A, Grözinger M, Henkel K, Prapotnik M, Schläpfer TE. Sicherheits- und Nebenwirkungsprofil der EKT. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2013: 81-96. ISBN 9783642256288.

[25] Kellermann T, Habel U. Planung und Umsetzung experimenteller Paradigmen. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 131-151. ISBN 9783642297991.

[26] Koch K, Mathiak K. Zwangs- und Angststörungen. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 691-703. ISBN 9783642297991.

[27] Kohn N, Habel U, Schneider F. Affektive Störungen. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 677-691. ISBN 9783642297991.

[28] Kukolja J, Voß B. Altersabhängige Effekte. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 215-229. ISBN 9783642297991.

[29] Mathiak K, Goebel R, Weiskopf N. Echtzeit-fMRT. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 103-119. ISBN 9783642297991.

[30] Moessnang C, Freiherr J. Olfaktorik. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 505-523. ISBN 9783642297991.

[31] Nickl-Jockschat T, Di Pauli J, Grözinger M, Ramseier F, Böker H, Conca A. EKT in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Italien. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2013: 25-46. ISBN 9783642256288.

[32] Olzen D, Nickl-Jockschat T. Rechtliche Aspekte der EKT in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2013: 201-228. ISBN 9783642256288.

[33] Pauly K, Habel U. Rekrutierung von Studienteilnehmern. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 119-131. ISBN 9783642297991.

[34] Pauly K, Nickl-Jockschat T. Schizophrenie. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 659-676. ISBN 9783642297991.

[35] Pieperhoff P, Dickscheid T, Amunts K.Grundlagen der Morphometrie. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 87-103. ISBN 9783642297991.

[36] Podoll K. Die Waldau als Wiege der Pathografie: Walter Morgenthaler, Hans Heimann und Theodor H. Spoerri. In: Bormuth M, Schneider F (Hrsg). Psychiatrische Anthropologie. Zur Aktualität Hans Heimanns. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 2013; 55-62. ISBN 9783170224865.

[37] Rademacher L, Spreckelmeyer KN. Lernen und Belohnungssystem. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 409-425. ISBN 9783642297991.

[38] Regenbogen C, Pauly K. Posttraumatische Belastungsstörung. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 703-715. ISBN 9783642297991.

[39] Reinke V, Bertram L, Grözinger M. Geschichte der Elektrokonvulsionstherapie. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2013: 3 -14. ISBN 9783642256288.

[40] Sartorius A, Pycha R, Grözinger M, Conca A. Praktische Durchführung der EKT. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2013: 109-126. ISBN 9783642256288.

[41] Schneider F, Fink GR. Einführung. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 1-7. ISBN 9783642297991.

[42] Schneider F, Weber-Papen S. Gutachtliche Untersuchung auf psychiatrisch-psychosomatischem Gebiet. In: Ludolph E (Hrsg). Der Unfallmann. Begutachtung der Folgen von Arbeitsunfällen, privaten Unfällen und Berufskrankheiten. Springer, Berlin, 13. überarb. u. erw. Aufl., 2013; 129-143. ISBN 9783540885108.

[43] Schneider F, Weber-Papen S. Psychische Erkrankungen. In: Ludolph E (Hrsg). Der Unfallmann. Begutachtung der Folgen von Arbeitsunfällen, privaten Unfällen und Berufskrankheiten. Springer, Berlin, 13. überarb. u. erw. Aufl., 2013; 499-535. ISBN 9783540885108.

[44] Schneider F. Geleitwort. In: Schmuhl HW, Roelcke V (Hrsg.). Heroische Therapien - Die deutsche Psychiatrie im internationalen Vergleich, 1918-1945. Wallstein, Göttingen, 2013; 7-8. ISBN 9783835312999.

[45] Schneider F. Psychiatrie im Nationalsozialismus: Erinnerung und Verantwortung einer wissenschaftlichen Fachgesellschaft. In: Bormuth M, Schneider F (Hrsg). Psychiatrische Anthropologie. Zur Aktualität Hans Heimanns. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 2013; 82-88. ISBN 9783170224865.

[46] Spreckelmeyer KN, Gründer G. Abhängigkeitserkrankungen. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 741-752. ISBN 9783642297991.

[47] Voß B, Habel U. Demenzen. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 659-677. ISBN 9783642297991.

[48] Wohlschläger A, Kellermann T. Datenanalyse: Vorverarbeitung, Statistik und Auswertung. In: Schneider F, Fink G (Hrsg). Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Springer, Heidelberg, 2013: 151-173. ISBN 9783642297991.

3.5 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Bachelorarbeiten/Masterarbeiten:

[1] Mirian Heisterüber (2013): „Neuronale Korrelate des Wortakzents“, M.Sc. Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. Stefan Heim

[2] Kirsten Oberländer (2013): „Visuelle vs. phonologische Lesestrategien bei Kindern mit unterschiedlichen kognitiven Profilen von Dyslexie“, M.Sc. Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. Stefan Heim

[3] Annika Primaßin (2013): „Neuronale Korrelate der motorischen und sprachlichen Rehabilitation nach Schlaganfall – vier Einzelfallstudien“, M.Sc. Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. Stefan Heim

Dissertationen:

[1] Biskup CS. Effects of Acute Tryptophan Depletion on Brain Serotonin Function and Concentrations of Dopamine and Norepinephrine in C57BL/6J and BALB/cJ Mice. Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak.

[2] Bosse I. Crossmodale olfaktorisch-visuelle Integration angenehmer und unangenehmer Stimuli im Menschen. Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. B. Derntl.

[3] Dingerkus VLS. Untersuchungen des Einflusses des Acute Tryptophan Depletion-Test Moja-De auf den Tryptophan-Influx in das zentrale Nervensystem, die Leptin-Achse. Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak.

[4] Ghinato Mainieri A. Differential role of the Mentalizing and the Mirror Neuron system in the imitation of communicative gestures. Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak.

[5] Gossen A. Neural evidence for an association between social proficiency and sensitivity to social reward. Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Gerhard Gründer.

[6] Groppe SE. Oxytocin Influences Processing of Socially Relevant Cues in the Ventral Tegmental Area of the Human Brain. Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Gerhard Gründer.

[7] Henssen AG. Zytoarchitektonische Analyse des orbitofrontalen Kortex beim Menschen. Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Katrin Amunts, Univ.-Prof. Dr. med. Karl Zilles

[8] Hoffstaedter F. Bewegungsinitiierung: Neuronale Korrelate und Störungen bei Depression. Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. B. Derntl.

[9] Laoutidis Z. Antidepressants in the treatment of depression/depressive symptoms in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak.

[10] Mößnang CU. Multimodale Salienzverarbeitung und ihre Bedeutung für Schizophrenie. Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Ute Habel.

[11] Pawliczek C. Neuronale Grundlagen von Frustration und Impulsivität - zwei fMRT Studien. Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Ute Habel.

[12] Pohl A. Spiegelneurone und Imitation - eine bildgebende Untersuchung zur Verarbeitung emotionaler Gesichtsausdrücke. Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak.

[13] Winz OH. Image Quality and Data Quantification in Dopamine Transporter SPECT Advantage of 3-Dimensional OSEM Reconstruction? Dissertation. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Ingo Bernd Vernaleken.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. K. Amunts

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Organization of Human Brain Mapping

Dr. rer. medic. Volker Backes

- dasgehirn.info, ein Projekt der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung und der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft e.V.

Prof. Dr. rer. nat. B. Derntl

- Organization of Human Brain Mapping

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. D. Feldmeyer

- Binational Science Foundation (BSF) (USA-Israel)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Fondation pour la Recherche Médicale (FRM), (Frankreich)
- German-Israeli Foundation, (Deutschalnd-Israel)
- Medical Research Council (MRC), Großbritannien)
- Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), (Niederlande)
- Stiftung Rheinland-Pfalz für Innovation
- Wellcome Trust (Großbritannien)

Univ.-Prof. Dr. med. G. Gründer

- Agence Nationale de la Recherche, Frankreich
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF), Österreich
- Wellcome Trust (UK)

Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

- Der Wissenschaftsfonds (FWF)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. J. Lübke

- National Institute of Health (NIH) USA
- Studienstiftung des dt. Volkes
- Wellcome Trust (UK)

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. K. Mathiak

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG
- Medical Research Council UK (MRC))

Dr. med. I. Neuner

- Österreichische Nationalbank

Univ.-Prof. Dr. med. H. Saß

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider

- Auckland Medical Research Foundation
- Anna Monika Stiftung
- **Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)**
- Deutsches Stiftungszentrum (Christina Barz Forschungspreis)
- **European Science Foundation**
- German-Israeli Foundation for Scientific Research and Development (GIF)
- Neurological Foundation of New Zealand

- Oman Majesty Trust Fund
- **Österreichische Nationalbank-Jubiläumsfonds**
- Studienstifung des Deutschen Volkes
- **Swiss National Science Foundation (SNF)**

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. K. Amunts
- Cerebral Cortex
- Cortex
- European Journal of Neuroscience
- Human Brain Mapping
- Nature
- NeuroImage
- Proceedings of the National Academy of Sciences,
- The Journal of Neuroscience

Prof. Dr. rer. nat. B. Derntl
- Advances in Cognitive Psychology
- Archives of General Psychiatry
- Biological Psychology
- Brain and Cognition
- Brain Research
- Developmental Science
- Emotion
- Human Brain Mapping
- International Journal of the Neuropsychological Society
- Neuroimage
- Neuroscience & Biobehavioral Reviews
- Perceptual & Motor Skills
- Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry
- Psychoneuroendocrinology
- Psychopathology
- Schizophrenia Bulletin
- Schizophrenia Research

Dipl.-Psych. M. Dyck, MSc.
- Journal of CyberPsychology and Behavior
- Journal of Nervous and Mental Disease
- Psychiatry Research
- Schizophrenia Research

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. D. Feldmeyer
- Brain Structure and Function
- Cerebral Cortex
- Journal of Neurophysiology
- Journal of Neuroscience
- Journal of Physiology
- Nature
- NeuroImage
- PLoS Biology
- Science

Prof. Dr. med. M. Grözinger
- Biological Psychiatry
- Clinical Neurophysiology
- Nervenarzt

Univ.-Prof. Dr. med. G. Gründer
- American Journal of Psychiatry
- Anatomy and Embryology
- Archives of General Psychiatry
- Biological Psychiatry
- Clinical Drug Investigation and Drugs in R&D
- CNS Spectrums
- Current Psychiatry Reviews
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience
- European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
- European Neuropsychopharmacology
- European Psychiatry
- Expert Review in Neurotherapeutics
- International Journal of Neuropsychopharmacology
- International Journal of Psychiatry in Clinical Practice
- Journal of Clinical Psychiatry
- Journal of Psychiatric Research
- Journal of Psychiatry and Neuroscience
- Molecular Psychiatry
- Nervenarzt
- NeuroImage
- Neuropsychopharmacology
- Pharmacopsychiatry
- Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry
- Psychiatry Research: Neuroimaging
- Psychopharmacology
- Wiener Klinische Wochenschrift

Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel
- American Journal of Psychiatry
- Archives of General Psychiatry
- Brain Structure & Function
- Human Brain Mapping
- Journal of Neural Transmission
- Journal of Psychiatry And Neuroscience
- Nature
- Nervenarzt
- NeuroImage
- PSYCH up2date
- Psychiatry Research
- Psychiatry Research: Neuroimaging
- Schizophrenia Research

Prof. Dr. rer. nat. S. Heim
- Acta Neurobiologiae Experimentalis
- Brain
- Brain and Language

- Brain Research
- Brain Structure and Function
- Dyslexia
- Human Brain Mapping
- Journal of Experimental Psychology
- Neuroimage
- Schizophrenia Bulletin

Dr. rer. medic. T. Kellermann

- Biological Psychology
- NeuroImage
- Neuropsychologia
- Neuroscience & Biobehavioral Reviews
- PLoS One
- Psychopharmacology

Dr. rer. medic. N. Kohn

- Alcohol & Alcoholism
- Nervenarzt
- Neuroimage

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. J. H. R. Lübke

- Brain Research
- Brain Structure and Function
- Cerebral Cortex
- European Journal of Neuroscience
- Journal of Comparative Neurology
- Journal of Neuroscience
- Nature Neuroscience
- NeuroImage
- Neuroscience
- Science

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. K. Mathiak

- BMC Neuroscience
- Cerebral Cortex
- European Journal of Neuroscience
- Experimental Brain Research
- Frontiers in Human Neuroscience
- Frontiers in Integrative Neuroscience
- Human Brain Mapping
- International Journal of Psychology
- Journal of Neuroscience
- Nervenarzt
- Neuroimage
- PLoS ONE
- PPmP - Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinsche Psychologie
- Schizophrenia Research
- Schizpohrenia Research
- Social and Cognitive Neuroscience
- Trends in Cognitive Sciences

Dr. med. I. Neuner

- Archives of General Psychiatry
- Biological Psychiatry
- Brain
- Current Neuropharmocology
- Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
- Journal of Psychosomatic Research
- NeuroImage
- Neuroscience Letters
- Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry
- World Journal of Biological Psychiatry

Prof. Dr. med. T. Nickl-Jockschat

- Autism Research
- Biological Psychiatry
- Brain Structure and Function
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neurosciences
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neurosciences
- JAMA Psychiatry
- Journal of Neuropsychology
- NeuroImage
- Schizophrenia Research

Dr. rer. medic. K. Pauly

- Cerebral Cortex
- European Neuropsychopharmacology
- Journal of Psychiatry and Neuroscience
- Neuroscience & Biobehavioral Reviews
- Schizophrenia Research

Dr. med. M. Paulzen

- Schizophrenia Research

Dr. med. K. Podoll

- Confinia Cephalalgica
- Functional Neurology
- Journal of Neurology
- Nervenarzt

Dr. rer. nat. P. Sarkheil

- Human Brain Mapping
- Psychology & Neuroscience

Dr. med. P. Satrapi

- Nervenarzt

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider

- Acta Neuropsychiatrica
- Addiction Biology
- American Journal of Psychiatry
- Brain Structure and Function
- Cortex
- Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin
- Hindawi
- Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology
- Medical Hypotheses
- Nervenarzt
- NeuroImage
- Neuropsychobiology
- PSYCH Up2date
- Psychiatry Research

- Schizophrenia Research
- Social Neuroscience
- Translational Psychiatry
- Women's Health
- World Journal of Psychiatry
- Zeitschrift für Sportpsychologie

Dr. rer. medic. K. Saß

- Brain and Behavior
- British Journal of Psychiatry
- Journal of Language and Culture
- NeuroImage
- Neuropsychologia
- PLoS ONE
- Schizophrenia Research

Dr. sc. hum. Michael Schwenzer

- British Journal of Psychology

Univ.-Prof. Dr. med. I. Vernaleken

- Biological Psychiatry
- BMC Psychiatry
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience
- International Journal of Neuropsychopharmacology
- Journal of Clinical Psychopharmacology
- NeuroImage
- Pharmacopsychiatry
- Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. K. Amunts

- Council, Organization for Human Brain Mapping Direktorium HumTec, RWTH Aachen
- Forschungskommission des UKA, RWTH Aachen
- Kuratorium der Europäischen Akademie zur Förderung von Frauen in Politik und Wirtschaft, EAF
- Member oft he Council oft he Organization for Human Brain Mapping, Program Chair, OHBM
- Mitglied des Deutschen Ethikrats
- Mitglied des Epidemiologischen Planungskomittees der Nationalen Kohorte e.V.
- Mitglied des Ethikbeirats der Nationalen Kohorte
- Mitglied des WTR, Forschungszentrum Jülich
- Stellv. Direktorin der Jülich Aachen Research Alliance, Sektion Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie, JARA-BRAIN
- Strategierat und Mitglied der Lenkungsgruppe, RWTH Aachen
- Vorstand Freunde und Förderer des Forschungszentrum Jülich

Dr. rer. medic. Volker Backes

- Geschäftsführer JARA-BRAIN
- Gewähltes stellv. Mitglied des Fakultätsrats für die wissenschaftlichen Mitarbeiter
- Personalvertretung der wissenschaftlich und ärztlich Beschäftigten am Universitätsklinikum Aachen
- Personalrat der wissenschaftlich, ärztlich und künstlerisch Beschäftigten der RWTH Aachen

Prof. Dr. med. M. Grözinger

- Leiter des DGPPN Referats „Klinisch angewandte Stimulationsverfahren in der Psychiatrie"

Univ.-Prof. Dr. med. G. Gründer

- Fortbildungsbeauftragter für Psychiatrie und Psychotherapie der Deutschen Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und funktionelle Bildgebung (DGKN - Richard Jung-Kolleg)
- Mitglied der Expertengruppe „Off-Label" für die Fächer Neurologie und Psychiatrie beim Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)
- Mitglied des Promotionsausschusses der Medizinischen Fakultät
- Sprecher des Referates „Psychopharmakologie" der DGPPN
- Stv. Mitglied des Prüfungsausschusses der Medizinischen Fakultät
- Vertrauensdozent der Friedrich-Ebert-Stiftung

Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

- Mitglied im RWTH-Strategierat
- Rektoratsbeauftrage für die USA/Kanada
- Wahlberechtigtes Mitglied des Fakultätsrates der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Wissenschaftliche Koordinatorin der International Research Training Group „Brain-behavior relationship of normal and disturbed emotion in schizophrenia and autism" (DFG: IRTG 1328)

Prof. Dr. rer. nat. S. Heim

- Past Secretary of the Society for the Neurobiology of Language
- Referent für Wissenschaft, Sprachheilpädagogisches Zentrum (SHZ) Aachen
- Mitbegründer des Arbeitskreises Dyslexie im Deutschen Bundesverband für Logopädie (dbl)
- Gründung einer Ethikkommission im Deutschen Bundesverband akademischer Sprachtherapeuten (dbs)

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. J. H. R. Lübke

- Visiting Professor, Dept. of Physiology, Feinberg School of Medicine, Northwestern University Chicago, USA

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. K. Mathiak

- Leiter der AG Psychoonkologie der DGPPN
- Visiting Professor, Institute of Psychiatry, King's College, London

Dr. med. I. Neuner

- Gründungs- und Vorstandsmitglied German Tourette Study Group
- Wissenschaftlicher Beirat der Tourette-Gesellschaft Deutschland e.V.

Dr. med. K. Podoll

- Mitglied der Haushaltskommission der Medizinischen Fakultät für die Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter)
- Personalvertretung der wissenschaftlich und ärztlich Beschäftigten am Universitätsklinikum Aachen
- Schriftführer der Seelische Gesundheit Aachen e.V.

Univ.-Prof. Dr. med. H. Saß

- Mitglied der Sachverständigenkommission Universitäre Krankenversorgung in Baden Württemberg
- Mitglied im Aufsichtsrat des Zentralinstitutes für Seelische Gesundheit in Mannheim
- Mitglied im Beirat der DGPPN
- Mitglied im Executive Committee der EPA
- Past-Präsident der Europäischen Psychiatergesellschaft (EPA)
- Vorsitzender der Sachverständigenkommission Universitäre Krankenversorgung (Medizinstrukturkommission, MSK) des Wissenschaftsministeriums Baden-Würtemberg
- Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats des Zentralinstitutes für Seelische Gesundheit in Mannheim

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider

- Adjunct Professor, University of Pennsylvania, School of Medicine
- Delegierter der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN) der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)
- Direktor der Jülich-Aachen Research Alliance, Sektion Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie, JARA-BRAIN
- Fachvertreter bei der Revision der S3-Leitlinie und der Nationalen Versorgungsleitlinie Depression der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN)
- Geschäftsführender Direktor der Jülich-Aachen Research Alliance JARA
- Kuratoriumsmitglied der Robert Enke Stiftung
- Mitglied der Satzungskommission der RWTH Aachen
- Mitglied der Society for Neuroscience
- Mitglied der Society of Biological Psychiatry
- Mitglied des Ärztlichen Sachverständigenbeirates Versorgungsmedizin bei dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales und Vorsitzender der Strategiekommission
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des Psychologisch-medizinischen Testportals Psychometrikon
- Past President der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN)
- Prodekan der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Rektoratsbeauftragter der RWTH Aachen für die Kooperation mit Israel
- Sprecher der Fachgruppe B der klinischen Professoren an der Medizinischen Fakultät
- Sprecher der International Research Training Group 1328 „Brain-behavior relationship of normal and disturbed emotion in schizophrenia and autism" (DFG: IRTG 1328)
- Stellvertretendes geschäftsführendes Mitglied der Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler bei der Ärztekammer Nordrhein
- Vorsitzender Seelische Gesundheit Aachen e.V.

Univ.-Prof. Dr. med. I. Vernaleken

- Secretary of the WFSBP Task Force on Brain Imaging
- Mitglied des Klinischen Ethik Komitees (KEK) am Universitätsklinikum Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. med. K. Amunts

- Brain Structure and Function
- NeuroImage

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. D. Feldmeyer

- Frontiers in Cellular Neurobiology
- Pflügers Archiv - European Journal of Physiology

Prof. Dr. med. M. Grözinger

- Clinical Neurophysiology
- Current Psychiatry Reviews
- NeuroImage
- Open Psychiatry Journal

Univ.-Prof. Dr. med. G. Gründer

- Current Psychiatry Reviews
- Current Psychopharmacology
- ISRN Pharmacology
- NeuroImage
- Open Psychiatry Journal
- Pharmacopsychiatry

Prof. Dr. rer. nat. S. Heim

- Acta Neurobiologiae Experimentalis

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. J. H. R. Lübke

- Brain Structure & Function
- Frontiers in Neuroscience für den Bereich Synaptic Neuroscience

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. K. Mathiak

- Fontiers in Neuroscience
- NeuroImage
- The Open Medical Imaging Journal
- The Open Neuroimaging Journal

Prof. Dr. med. T. Nickl-Jockschat

- Journal of Medical Drug Reviews

Dr. med. K. Podoll

- Confinia Cephalalgica
- Functional Neurology

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider

- Brain Structure and Function, Editorial Board
- German Medical Science, Scientific Committee
- International Psychiatry - Journal of the Royal College of Psychiatrists, International Advisory Board
- Neuropsychobiology, Advisory Editorial Board
- Pharmacopsychiatry, Advisory Board
- Psychiatry Research: Neuroimaging, Editorial Board
- Psychopathology, Editorial Board
- Psycho-Social-Medicine: German Medical Science, Editorial Board
- World Journal of Psychiatry, Editorial Board
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, Beirat

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. J. H. R. Lübke

- Brain Structure & Function

Univ.-Prof. Dr. med. H. Saß

- Behavioral Sciences and the Law
- Nervenarzt
- PTT Persönlichkeitsstörungen Theorie und Therapie
- Zeitschrift für Forensische Psychiatrie, Psychologie und Kriminologie

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider

- Brain Structure and Function, Editorial Board
- Nervenarzt
- PSYCH up2date
- Psychiatry Research: Neuroimaging, Editorial Board
- Psychopathology, Editorial Board
- Psycho-Social-Medicine: German Medical Science, Editorial Board
- World Journal of Psychiatry, Editorial Board

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

- Winterschool des Internationalen Graduiertenkollegs Schizophrenia and Autism (IRTG 1328), Aachen, 2013 (Schneider, Gur, Habel)
- Symposium "Perspektivenwechsel - Gender in den Wissenschaften", Aachen, 2013 (Habel, Paulitz, Leicht-Scholten)

Prof. Dr. rer. nat. S. Heim

- Thementag „Comorbidity“, Intensive Programme Week Speech-Language Therapy, Patras, Griechenland, August 2013

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider

- Aktuelle Ausstellungsinitiativen zur Psychiatrie im Nationalsozialismus. Symposium auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde, Berlin, 2013 (Schneider, Neumärker)
- DGPPN-Kongress 2013. Mitglied des wissenschaftlichen Komitees, Berlin, 2013
- Die Rolle Karl Bonhoeffers im Nationalsozialismus. Symposium auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde, Berlin, 2013 (Schneider, Heinze)
- Doping im Breitensport - Motive, Praxis und Folgen. Symposium beim DGSP-Kongress 2013, Frankfurt/Main (Schneider)
- Forum der medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaften. Diskussionsforum auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde, Berlin, 2013 (Schneider, Maier)
- Neuroimaging: Neue Erkenntnisse durch Data Mining und Simulation. Symposium auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde, Berlin, 2013 (Schneider, Eickhoff)
- Psychiatry in National Socialism. Symposium auf dem World Psychiatric Association International Congress. Wien, 2013 (Schneider, Haring)
- Psychische Erkrankungen und Sport bei Jugendlichen und Erwachsenen. Symposium auf dem DGKJP Kongress, Rostock, 2013 (Schneider, Herpertz-Dahlmann)
- Psychotherapie in der gesetzlichen Unfallversicherung. Symposium auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde, Berlin, 2013 (Schneider, Pape)
- Schizophrenie-Behandlung heute - Pharmakotherapie, Wirkungsverbesserungen durch additive Maßnahmen und Neuentwicklungen. Sympsoium beim Weißenauer Schizophrenie Symposium Köln, 2013 (Schneider, Maier)
- Sport und Bewegung zur Prävention und Therapie psychischer Erkrankungen. Symposium des Referats Sportpsychiatrie und -psychotherapie auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde, Berlin, 2013 (Schneider, Markser)
- Symposium Psychiatrie interdisziplinär - State of the Art, Aachen, 2013 (Schneider)
- Winterschool des Internationalen Graduiertenkollegs Schizophrenia and Autism (IRTG 1328), Aachen, 2013 (Schneider, Gur, Habel)
- Wohlfühlen durch Bewegung - Rezepte gegen Depression und Burnout. Seminar auf dem Fibo Med Kongress, Köln, 2013 (Schneider, Markser)
- Workshop Behandlungsprogramme der Psychotherapie. LVR-Symposium, Köln, 2013
- Workshop Sportpsychiatrie des Referats Sportpsychiatrie und -psychotherapie der DGPPN, Berlin, 2013 (Schneider, Markser)
- Workshop Verfahren und Methoden in der psychiatrischen Behandlung. LVR-Symposium, Köln, 2013

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Dr. rer. nat. Danilo Bzdok

- Friedrich-Wilhelm Preis für seine Promotion mit dem Titel "Funktionelle Spezialisierung für soziale Prozesse im menschlichen Gehirn", 17.10.2013, RWTH Aachen
- Hans-Heimann Preis für seine Promotion mit dem Titel „Funktionelle Spezialisierung für soziale Prozesse im menschlichen Gehirn", 29.11.2013, Promotionspreis der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN)

Prof. Dr. rer. nat. B. Derntl

- Auszeichnung mit einem Preisgeld für ihr Forschungsprojekt „Train your brain – lokalisiertes EEG-Neurofeedback als neue Möglichkeit zur Intervention bei Depression", 29.04.2013, Start-Up-Programm der RWTH Aachen

Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Ute Habel

- Auszeichnung mit dem Titel „RWTH-Fellow" und einem Preisgeld für ihr Forschungsprojekt „Prädiktoren erfolgreicher Wissenschaftskarrieren von Frauen und Männern", 29.04.2013, Exzellenzförderung der RWTH Aachen

PD Dr. med. Irene Neuner

- Auszeichnung mit dem Titel „RWTH-Lecturer" und einem Preisgeld für ihre innovative Lehr- und Forschungstätigkeit, 29.04.2013, Exzellenzförderung der RWTH Aachen

Dr. rer. medic. Martin Klasen

- IZKF-Posterpreis „Genetic-pharmacological imaging of the serotonergic system in violent video games" 29.11.2013, Jury des Interdisziplinären Zentrums für Klinische Forschung (IZKF) an der Uniklinik RWTH Aachen

Dr. rer. nat. Christina Regenbogen

- START-Preis für das Projekt: „Olfactory hallucinations in schizophrenia: a source-monitoring deficit approach", 08.05.2013, Uniklinik RWTH Aachen

Dipl.-Biol. Patrick Schelenz

- Young Investigator Award for Best Poster, 27.06.2013, 11th World Congress of Biological Psychiatry (WSFBP) in Kyoto, Japan

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. Frank Schneider

- Forschungspreis zur Rolle der Ärzteschaft in der Zeit des Nationalsozialismus für das Buch „Annas Spuren - Ein Opfer der NS-"Euthanasie", 21.11.2013, Bundesministerium für Gesundheit, der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung
- Zertifikat Gerontopsychiatrie, -psychotherapie und -psychosomatik, 01.11.2013, Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde und Deutsche Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie e.V.

Dr. med. Tanja Veselinovic

- Posterpreis „Effects of anticholinergic challenge on psychopathology and cognition in drug free patients with schizophrenia and healthy volunteers", 20.09.2013, 28. AGNP-Symposium

Dr. Claudia Rottschy

- Auszeichnung für ihre Publikation „Modelling neural correlates of working memory: A coordinate-based meta-analysis" in der Zeitschrift Neuroimage, 26.06.2013, Seattle

4.8 Berufungen

Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Ute Habel

- Lehrstuhl für Klinische Psychologie und Psychotherapie an der Universität Göttingen (W3), primo loco, Ruf abgelehnt (21.11.2013)

Prof. Dr. med. Dr. h. c. Karl Zilles

- JARA-Seniorprofessur Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychotherapie Ruf angenommen (01.01.2013)

KLINIK FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE RADIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE RADIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. CHRISTIANE K. KUHL

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 26,0
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 4 WISS. MITARBEITER; 1,5 NICHT-WISS. MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	21.900 €
BMBF	45.253 €
EU	228.968 €
Land	178.079 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**474.200 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	29.311 €
Fördervereine	
Freie Mittel	9.271 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**38.582 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	1.458 €
Summe interne Drittmittel	**1.458 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**512.782 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**1.458 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	31	95,725	69,91
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	1,000	1,00
Gesamtsumme	**33**	**96,725**	**70,91**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Interventionelle Radiologie

- Entwicklung und Optimierung von Instrumenten und Techniken für interventionell-radiologische Eingriffe
- Interventionelle onkologische Therapieverfahren:
  - Transarterielle Therapieverfahren (TAE, TACE, Chemoperfusion, SIRT)
  - Perkutan-ablative Verfahren (RF-Ablation, Mikrowellenablation, irreversible Elektroporation)
- Navigationstechniken für minimal-invasive Interventionen
- Vaskuläre Interventionen:
  - Entwicklung und Evaluation von transvaskulären Interventionen unter CT-Steuerung
  - Evaluation venöser Rekanalisationsverfahren bei akutem und chronischem Verschluß

- Interventionelle MR-Tomographie:
  - Entwicklung MR-gesteuerterter transvaskulärer Interventionen einschließlich der Entwicklung der notwendigen Instrumente und MR-Sequenzen
  - MR-gesteuerte Biopsieverfahren einschließlich der MR-gesteuerten Vakuum-Biopsie von Brust, Prostata, Leber, Weichteile
  - Vakuum-Ablation von nur MR-tomographisch detektierten multizentrischen Mammakarzinomen

Diagnostische Radiologie

- Onkologische Diagnostik:
  - Funktionelle multiparametrische MR-Verfahren in der Onkologie: Response Assessment; Prediction; Prognostication
  - Funktionelle multiparametrische MRT der Leber
  - Diagnostik des Mammakarzinoms
  - Multiparametrische MRT-Diagnostik des Prostatakarzinoms
  - Multiparametrische MRT-Diagnostik des ovarieller Raumforderungen
  - Ganzkörper-MRT in der Onkologie einschließlich Ganzkörper-Diffusionsbildgebung
  - Computerassistierte Diagnostik in der MSCT von Lebertumoren
  - Funktionelle CT-Diagnostik: CT-Perfusion
- Kardiovaskuläre Diagnostik:
  - Kardiale MRT, einschließlich kardiale Hochfeld-MRT und kardiale MRT bei pädiatrischen Patienten
  - Erforschung der Gefäßreaktion verursacht durch Implantate
- MR-Diagnostik des Gastrointestinaltraktes:
  - Visualisierung von chirurgischen Netzen in der MRT
  - Entwicklung neuer MR-Verfahren zur Diagnostik der Leberfibrose
- Entwicklung von MR-Verfahren zur Diagnostik der Nierenfibrose
- Entwicklung von MR-Verfahren zur Visualisierung von Implantaten
- Entwicklung von Komponenten für PET/MRT
- CT-Diagnostik:
  - Dual Source/ Dual Energy CT
  - Cardio-CT
  - Virtuelle Autopsie
  - Optimierung von Kontrastmittelinjektionsprotokollen

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: CTKI258A2201

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Mahnken
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.13.2010 – 31.12.2099
Ausgaben ‘13:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 2: Placebo kontrollierte Phase III Studie

Projektleiter:	Prof. Dr.med. Mahnken
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.12.2009 – 01.01.2013
Ausgaben ‘13:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 3: VEG (PISCES)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	GlaxoSmithKline & Co.KG
Bewilligungszeitraum:	09.08.2010 – 31.12.2015
Ausgaben ‘13:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 4: ZIM/3D Netz

Projektleiter:	Dr. med. Krämer
Förderer:	BMWI Projektträger AiF
Bewilligungszeitraum:	01.10.2011-30.09.2013
Ausgaben ‘13:	48.177,11 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: VEG 113387 PROTECT

Projektleiter:	Univ.- Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	GlaxoSmith Klvie
Bewilligungszeitraum:	01.02.2011-31.12.2014
Ausgaben '13:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 6: EMR 200067-007

Projektleiter:	Univ.- Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	Merck KG aA
Bewilligungszeitraum:	01.01.2011-31.12.2014
Ausgaben '13:	0,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: in.nrw Hybrid Therapie

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. Bruners
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.03.2014
Ausgaben '13:	228.425,03 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut; Surgitaix AG; Vyggon
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: in.nrw multifunctional Image Guided Therapy

Projektleiter:	Dr. med. Krämer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013 - 30.09.2013
Ausgaben '13:	153.188,50 €
Kooperationen:	Fraunhofer IPT
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Rapid Gen

Projektleiter:	Dr. med. Krämer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 31.12.2014
Ausgaben '13:	25.433,65 €
Kooperationen:	Helmholtz-Insitut
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Großtiertumormodel

Projektleiter:	Dr. med.Isfort
Förderer:	START-Programm
Bewilligungszeitraum:	01.10.2011 – 30.09.2013
Ausgaben '13:	1.457,75 €
Kooperationen:	Institut für Versuchstierkunde
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 11: Etablierung prädiktiver Marker für die Therapie-Stratifizierung von Patienten mit ovarialen Raumforderungen

Projektleiter:	Dr. med Schrading
Förderer:	START-Programm
Bewilligungszeitraum:	01.12.2012 – 30.11.2014
Ausgaben '13:	0,00 €
Kooperationen:	Klinik für Gynäkologie
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 12: Interstitielle Elektrochemotherapie

Projektleiter:	Prof. Dr. Mahnken
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.06.2009 – 31.12.2012
Ausgaben '12:	5.342,70 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Altiok E, Neizel M, Tiemann S, Krass V, Becker M, Zwicker C, Koos R, Kelm M, Kraemer N, Schoth F, Marx N, Hoffmann R (2013) Layer-specific analysis of myocardial deformation for assessment of infarct transmurality: comparison of strain-encoded cardiovascular magnetic resonance with 2D speckle tracking echocardiography. Eur Heart J Cardiovasc Imaging.6:570-8 (IF 3,669)

[2] Behrendt FF, Pietsch H, Jost G, Palmowski M, Palmowski M, Günther RW, Mahnken AH, Mahnken AH (2013) Identification of the iodine concentration that yields the highest intravascular enhancement in MDCT angiography. AJR Am J Roentgenol.5:1151-6 (IF 2,744)

[3] Behrendt FF, Rebière M, Goedicke A, Pietsch H, Palmowski K, Kuhl CK, Mottaghy FM, Verburg FA (2013) Contrast medium injection protocol adjusted for body surface area in combined PET/CT. Eur Radiol.7:1970-7 (IF 4,338)

[4] Bruhn RS, Distelmaier MS, Hellmann-Sokolis M, Naami A, Kuhl CK, Hohl C (2013) Early detection of acute mesenteric ischemia using diffusion-weighted 3.0-T magnetic resonance imaging in a porcine model. Invest Radiol.4:231-7 (IF 4,453)

[5] Bzyl J, Palmowski M, Palmowski M, Rix A, Arns S, Hyvelin JM, Pochon S, Ehling J, Ehling J, Schrading S, Kiessling F, Lederle W (2013) The high angiogenic activity in very early breast cancer enables reliable imaging with VEGFR2-targeted microbubbles (BR55). Eur Radiol.2:468-75 (IF 4,338)

[6] Claeys KG, Gorodinskaya O, Handt S, Reimann J, Kress W, Kornblum C, Kuhl C, Schulz JB, Weis J (2013) Diagnostic challenge and therapeutic dilemma in necrotizing myopathy. Neurology.10:932-5 (IF 8,303)

[7] Geldermann I, Grouls C, Kuhl C, Deserno TM, Spreckelsen C (2013) Black box integration of computer-aided diagnosis into PACS deserves a second chance: results of a usability study concerning bone age assessment. J Digit Imaging.4:698-708 (IF 1,2)

[8] Gradl G, Knobe M, Stoffel M, Prescher A, Dirrichs T, Pape HC (2013) Biomechanical evaluation of locking plate fixation of proximal humeral fractures augmented with calcium phosphate cement. J Orthop Trauma.7:399-404 (IF 1,54)

[9] Grouls C, Hatting M, Rix A, Pochon S, Lederle W, Tardy I, Kuhl CK, Trautwein C, Kiessling F, Palmowski M (2013) Liver dysplasia: US molecular imaging with targeted contrast agent enables early assessment. Radiology.2:487-95 (IF 6,214)

[10] Hansen NL, Barabasch A, Distelmaier M, Ciritsis A, Kuehnert N, Otto J, Conze J, Klinge U, Hilgers RD, Kuhl CK, Kraemer NA (2013) First in-human magnetic resonance visualization of surgical mesh implants for inguinal hernia treatment. Invest Radiol.11:770-8 (IF 4,453)

[11] Hoffman A, Damberg AL, Schälte G, Mahnken AH, Raweh A, Autschbach R (2013) Thoracic stent graft sizing for frozen elephant trunk repair in acute type A dissection. J Thorac Cardiovasc Surg.4:964-969.e1 (IF 3,991)

[12] Isfort P, Penzkofer T, Tanaka T, Bruners P, Westphal S, Kennes LN, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Mahnken AH (2013) Efficacy of antegrade pyeloperfusion to protect the renal pelvis in kidney microwave ablation using an in vivo swine model. Invest Radiol.12:863-8 (IF 4,453)

[13] Isfort P, Urban U, Mahnken AH, Penzkofer T, Bruners P, Pfeffer J, Steinseifer U, Günther RW, Schmitz-Rode T (2013) Animal experimental evaluation of a new sealing device for indwelling arterial catheters. Acta Radiol.5:521-5 (IF 1,35)

[14] Kalder J, Greiner A, Grommes J, Mahnken A, Jalaie H, Jacobs MJ (2013) Thoracoabdominal aneurysms and changes in adjacent vertebral bodies. J Cardiovasc Surg (Torino).1 Suppl 1:135-9 (IF 1,365)

[15] Kartje JK, Schmidt B, Bruners P, Mahnken AH (2013) Dual energy CT with nonlinear image blending improves visualization of delayed myocardial contrast enhancement in acute myocardial infarction. Invest Radiol.1:41-5 (IF 4,453)

[16] Koos R, Brandenburg V, Mahnken AH, Schneider R, Dohmen G, Autschbach R, Marx N, Kramann R (2013) Sclerostin as a potential novel biomarker for aortic valve calcification: an in-vivo and ex-vivo study. J Heart Valve Dis.3:317-25 (IF 0,733)

[17] Koos R, Reinartz S, Mahnken AH, Herpertz R, Lotfi S, Autschbach R, Marx N, Hoffmann R (2013) Impact of aortic valve calcification severity and impaired left ventricular function on 3-year results of patients undergoing transcatheter aortic valve replacement. Eur Radiol.12:3253-61 (IF 4,338)

[18] Kraemer NA, Donker HC, Kuehnert N, Otto J, Schrading S, Krombach GA, Klinge U, Kuhl CK (2013) In vivo visualization of polymer-based mesh implants using conventional magnetic resonance imaging and positive-contrast susceptibility imaging. Invest Radiol.4:200-5 (IF 4,453)

[19] Leykamm S, Wessling B, Mühlenbruch G (2013) Atretic cephalocele and associated anomalies in a newborn child. Clin Neuroradiol.1:37-40 (IF 1,615)

[20] Mahnken AH, Pereira PL, de Baère T (2013) Interventional oncologic approaches to liver metastases. Radiology.2:407-30 (IF 6,214)

[21] Mühlfeld AS, Lange C, Kroll G, Floege J, Krombach GA, Kuhl C, Eitner F, Schrading S (2013) Pilot study of non-contrast-enhanced MRI vs. ultrasound in renal transplant recipients with acquired cystic kidney disease: a prospective intra-individual comparison. Clin Transplant 27(6):E694-701 (IF1,486)

[22] Ohnsorge JA, Kowalski K, Bruners P, Bruners P, Weisskopf M, Lühmann M, Penzkofer T, Penzkofer T, Maus U (2013) [Electromagnetic navigation of transpedicular punctures: more precise than the standard?]. Orthopade.3:157-63 (IF 0,665)

[23] Palmowski M, Goedicke A, Vogg A, Christ G, Mühlenbruch G, Kaiser HJ, Günther RW, Kuhl CK, Mottaghy FM, Behrendt FF (2013) Simultaneous dual-isotope SPECT/CT with (99m)Tc- and (111)In-labelled albumin microspheres in treatment planning for SIRT. Eur Radiol.11:3062-70 (IF 4,338)

[24] Penzkofer T, Penzkofer T, Slebocki K, Grommes J, Bruners P, Bruners P, Isfort PP, Isfort PP, Heussen N, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Langer S, Mahnken AH, Mahnken AH (2013) Carbon Dioxide-Contrasted Computed Tomography Angiography: High Pitch Protocols and Adapted Injection Parameters Improve Imaging Quality. Rofo.2:128-135 (IF 1,961)

[25] Penzkofer T, Peykan N, Schmidt K, Krombach G, Kuhl CK (2013) How MRI compatible is "MRI compatible"? A systematic comparison of artifacts caused by biopsy needles at 3.0 and 1.5 T. Cardiovasc Intervent Radiol.6:1646-57 (IF 1,965)

[26] Pinkawa M, Schoth F, Böhmer D, Hatiboglu G, Sharabi A, Song D, Eble MJ (2013) Current standards and future directions for prostate cancer radiation therapy. Expert Rev Anticancer Ther.1:75-88 (IF 2,279)

[27] Reith S, Reinartz SD, Burgmaier M, Marx N, Mahnken AH (2013) Efficacy and safety of transcatheter coil embolization in congenital coronary artery fistulas guided by preinterventional cardiac computed tomography. Coron Artery Dis.5:422-30 (IF 1,302)

[28] Ritter A, Baumann M, Menzel M, Bruners B, Pfeffer J, Schmitz-Rode T, Mahnken AH (2013) FEM-DRIVEN PARAMETER OPTIMIZATION OF AN ELECTROCHEMOTHERAPY CATHETER PROTOTYPE Biomed Tech (Berl).:- (IF 1,227)

[29] Tanaka T, Tanaka T, Isfort P, Isfort P, Braunschweig T, Westphal S, Woitok A, Penzkofer T, Penzkofer T, Bruners P, Bruners P, Kichikawa K, Schmitz-Rode T, Mahnken AH, Mahnken AH (2013) Superselective particle embolization enhances efficacy of radiofrequency ablation: effects of particle size and sequence of action. Cardiovasc Intervent Radiol.3:773-82 (IF 1,965)

[30] Verburg FA, Apitzsch J, Lensing C, Kuhl CK, Pietsch H, Mottaghy FM, Behrendt FF (2013) Body surface area adapted iopromide 300 mg/ml versus 370 mg/ml contrast medium injection protocol: influence on quantitative and clinical assessment in combined PET/CT. Eur J Radiol.12:2348-52 (IF 2,16)

[31] Verburg FA, Kuhl CK, Pietsch H, Palmowski M, Mottaghy FM, Behrendt FF (2013) The influence of different contrast medium concentrations and injection protocols on quantitative and clinical assessment of FDG-PET/CT in lung cancer. Eur J Radiol.10:e617-22 (IF 2,16)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Penzkofer T, Jolesz FA. Advanced multimodal image-guided interventions and surgeries. In: Current Approaches in Image-Guided Therapy. Penzkofer T, Jolesz FA (Eds). Future Medicine, London, UK (2013); ISBN 978-78084-542-5, Seite 21 - 34.

[2] Penzkofer T, Tempany MC. Pelvic MRI Protocol Update 2013 In: ARRS Categorical Course Syllabus 2013, Herausgeber: American Roentgen Ray Scoety, Leesburg, VA, USA; ISSN 1930-1871, Seite 15-24

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Dr. med. K. Kartje, “Dual energy CT with nonlinear image blending improves visualization of delayed myocardial contrast enhancement in acute myocardial infarction.”

[2] Dr. med. V. Ackers, “15-Jahre Langzeitergebnisse nach iliakaler Stentangioplastie.”

[3] Dr. med. M. Emmerich, “ MSCT des Herzens in den verschiedenen Phasen des Myokardinfarktes – eine tierexperimentelle Studie.”

Habilitationsschriften:

[1] Priv.-Doz. Dr. med. Sebastian Keil, „Computer-assistierte Diagnostik in der radiologisch-morphologischen Auswertung des Therapieansprechens bei onkologischen Patienten“

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. C. K. Kuhl

- DFG
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- Niederländische Krebsgesellschaft
- Österreichischer Nationalfonds
- National Medical Research Council, Singapur

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. C. Kuhl

- Fortschr Röntgenstr (RöFo)
- Cardiovasc Intervent Radiol (CVIR)
- J Vasc Interv Radiol (JVIR)
- Deutsches Ärzteblatt
- Abdominal Imaging
- Investigative Radiology
- Chirurg
- European Radiology
- Fortschr Röntgenstr (RöFo)
- European Radiology
- Journal of Magnetic Resonance Imaging (JMRI)
- Magnetic Resonance Imaging (MRM)
- Radiology
- The Breast
- Breast Cancer Research and Treatment
- Cancer
- Journal of the National Cancer Institute (NCI)
- European Journal of Cancer (EJC)
- Journal of Clinical Oncology (JCO)
- Nature
- The Lancet
- Journal of the American Medical Association (JAMA)

PD Dr. N. Krämer

- European Radiology
- Fortschritte Röntgenstrahlen (RöFo)
- Surgical Endoscopy

PD Dr. P. Bruners

- Cardiovascular and Interventional Radiology
- European Radiology
- Fortschritte Röntgenstrahlen (RöFo)
- International Journal of Clinical Practice
- Medical Physics
- International Journal of Hyperthermia

Dr. S. Schrading

- Fortschr Röntgenstr

Dr. P. Isfort
- Cardiovasc Intervent Radiol (CVIR)
- European Journal of Radiology

Dr. T. Penzkofer
- Cardiovasc Intervent Radiol (CVIR)
- NMR in Biomedicine
- Biomedical Engineering/Biomedizinische Technik
- Nature Scientific Reports
- IEEE Transactions on Mechatronics
- International Journal of Hyperthermia

Dr. S. Reinartz
- European Radiology
- European Journal of Radiology
- Journal of cardiovascular Imaging

4.3 Wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. C. K. Kuhl
- Mitglied des Breast Committee des American College of Radiology Imaging Network (ACRIN)
- Mitglied des BI-RADS-Komitee des American College of Radiology

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. C.K. Kuhl
- Fortschritte Röntgenstrahlen (RöFo)
- European Radiology
- Radiology
- Radiological Clinics of North America
- The Breast Journal
- Diagnostic Imaging International
- Breast Diseases
- Breast Cancer Online

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. C.K. Kuhl (Deputy Editor)
- Journal of Magnetic resonance Imaging

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. C. Kuhl, Dr. med. P. Isfort
- 20. Intensivkurs Interventionelle Radiologie, Aachen 21.02. – 23 02.2013

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Dr. med. Peter Isfort
- Coolidge Award (Deutschen Röntgenkongress)

Dr. med. Nienke L Hansen
- Young Investigator Award (ESGAR 2013)

Dr. med. Tobias Penzkofer
- IRYA Stipendium (RSNA 2013)

KLINIK FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE NEURORADIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE NEURORADIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MARTIN WIESMANN

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W1-PROFESSUR FÜR FUNKTIONELLE BILDGEBUNG DES CHEMOSENSORISCHEN SYSTEMS

JUN.-PROF. DR. RER. BIOL. HUM. JESSICA FREIHERR

W2-PROFESSUR FÜR EXPERIMENTELLE INTERVENTIONELLE NEURORADIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MARC ALEXANDER BROCKMANN, MSC

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 11

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 WM IN DER FORSCHUNGSGRUPPE FREIHERR, 2 WM UND 1 NWM IN DER FORSCHUNGSGRUPPE BROCKMANN

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	19.034 €
BMBF	23.109 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**42.143 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	11.970 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**11.970 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	47.334 €
Summe interne Drittmittel	**47.334 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**54.113 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**47.334 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	22	87,561	56,907
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,100
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**24**	**88,261**	**57,507**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Interventionelle Schlaganfalltherapie, Funktionelle Magnetresonanztomographie, Experimentelle interventionelle Neuroradiologie (Prof. Dr. M. Wiesmann)

Verhaltens- und funktionelle Bildgebungsstudien zur chemosensorischen Wahrnehmung (Prof. Dr. J. Freiherr)

Experimentelle interventionelle Neuroradiologie (Prof. Dr. M. A. Brockmann)

Klinische Neuroradiologie; Venöse Gefäßerkrankungen des ZNS; Spinale Erkrankungen: Durchblutungsstörungen des Rückenmarks, spinale MR Angiographie, Interventionelle Therapie spinaler Gefäßmalformationen (PD Dr. M. Mull)

Gefäßdiagnostik: CT- und MR-Angiographie (PD Dr. G. Mühlenbruch)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Untersuchung des Einflusses einer einmaligen intranasalen Insulinapplikation auf den Geruchssinn und auf die kortikale Aktivierung

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	START 691140
Bewilligungszeitraum:	09/2011-02/2014
Ausgaben ‘13:	23.333,05 €
Kooperationen:	Dr. Benedict, Uppsala Universität, Uppsala, Schweden
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Repräsentation der Nase und der Nasenschleimhaut auf dem menschlichen somatosensorischen Kortex

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	START 691237
Bewilligungszeitraum:	04/2013-03/2015
Ausgaben ‘13:	24.000,46 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: BioReS-TP1

Projektleiter:	Dr. Mühlenbruch
Förderer:	BMBF-PT-DLR
Bewilligungszeitraum:	02/2012-01/2014
Ausgaben ‘13:	23.109,22 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: APG-Studie

Projektleiter:	Prof. Wiesmann
Förderer:	Premier Research
Bewilligungszeitraum:	08/2010-12/2099
Ausgaben ‘13:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: In vivo Study Tierversuche

Projektleiter:	Prof. Wiesmann
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	01/2011-12/2015
Ausgaben ‘13:	9.171,95 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Von der Nase ins Gehirn: Einfluss einer intranasalen Insulinapplikation auf das Geruchssystem des Menschen

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/2013-09/2015
Ausgaben ‘13:	424,44 €
Kooperationen:	Dr. Benedict, Uppsala Universität, Uppsala, Schweden
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: ERS Seed Funds

Projektleiter:	Prof. Wiesmann
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	11/2015 bis auf Weiteres
Ausgaben ‘13:	1.732,38 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Industrieforschung

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	01/2013 bis auf Weiteres
Ausgaben ‘13:	3.325,84 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Industrieforschung

Projektleiter:	Prof. Wiesmann
Förderer:	Siemens Healthcare
Bewilligungszeitraum:	10/2012-12/2014
Ausgaben ‘13:	1.376,70 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Industrieforschung

Projektleiter:	Prof. Brockmann
Förderer:	Signus Medizintechnik
Bewilligungszeitraum:	04/2013-06/2014
Ausgaben ‘13:	95,10 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Multimodale sensorische Integrationsprozesse in Zusammenhang mit Lebensmitteln und deren Verpackungs- und Darreichungsformen

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	Fraunhofer-Gesellschaft
Bewilligungszeitraum:	09/2013-08/2018
Ausgaben '13:	k.A.
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaft

P 2: Diversity Fund für Frau Sonja Hoffmann-Hensel

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	RWTH Aachen University
Bewilligungszeitraum:	12/2013-11/2016
Ausgaben '13:	2.000 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaft

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Brandenburg VM, Kramann R, Koos R, Krüger T, Schurgers L, Mühlenbruch G, Hübner S, Gladziwa U, Drechsler C, Ketteler M (2013) Relationship between sclerostin and cardiovascular calcification in hemodialysis patients: a cross-sectional study. BMC Nephrol.:219 (IF 1,52)

[2] Brünner YF, Benedict C, Freiherr J (2013) [Targeting the brain through the nose. Effects of intranasally administered insulin]. Nervenarzt.8:949-54 (IF 0,862)

[3] Brünner YF, Benedict C, Freiherr J (2013) Intranasal insulin reduces olfactory sensitivity in normosmic humans. J Clin Endocrinol Metab.10:E1626-30 (IF 6,31)

[4] Bumb JM, Brockmann MA, Groden C, Nolte I (2013) Microstructural analysis of pineal volume using trueFISP imaging. World J Radiol.4:166-72 (IF 0,2)

[5] Fiebig T, Figueiredo G, Boll H, Kerl HU, Noelte IS, Forster A, Groden C, Kramer M, Brockmann MA (2013) A Low Cost Metal-Free Vascular Access Mini-Port for Artifact Free Imaging and Repeated Injections in Mice. PLoS ONE.6:e65939 (IF 3,534)

[6] Förster A, Kerl HU, Wenz H, Brockmann MA, Nölte I, Groden C (2013) Diffusion- and perfusion-weighted imaging in acute lacunar infarction: is there a mismatch? PLoS ONE.10:e77428 (IF 3,534)

[7] Freiherr J, Hallschmid M, Frey WH, Brünner YF, Chapman CD, Hölscher C, Craft S, De Felice FG, Benedict C (2013) Intranasal insulin as a treatment for Alzheimer's disease: a review of basic research and clinical evidence. CNS Drugs.7:505-14 (IF 4,376)

[8] Freiherr J, Lundström JN, Habel U, Reetz K (2013) Multisensory integration mechanisms during aging. Front Hum Neurosci.:863 (IF 2,895)

[9] Heinzel A, Müller D, Langen KJ, Blaum M, Verburg FA, Mottaghy FM, Galldiks N (2013) The use of O-(2-18F-fluoroethyl)-L-tyrosine PET for treatment management of bevacizumab and irinotecan in patients with recurrent high-grade glioma: a cost-effectiveness analysis. J Nucl Med.8:1217-22 (IF 5,563)

[10] Ketteler S, Djalali-Talab Y, Dafotakis M, Wiesmann M, Schulz JB, Haarmeier T (2013) Teaching neuroimages: Combined retinal and cerebral hyperperfusion syndrome after carotid thromboendarterectomy. Neurology.22:e166-7 (IF 8,303)

[11] Kollndorfer K, Krajnik J, Woitek R, Freiherr J, Prayer D, Schöpf V (2013) Altered likelihood of brain activation in attention and working memory networks in patients with multiple sclerosis: An ALE meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev.10 Pt 2:2699-708 (IF 10,284)

[12] Leykamm S, Wessling B, Mühlenbruch G (2013) Atretic cephalocele and associated anomalies in a newborn child. Clin Neuroradiol.1:37-40 (IF 1,615)

[13] Mihl C, Wildberger JE, Jurencak T, Yanniello MJ, Nijssen EC, Kalafut JF, Nalbantov G, Mühlenbruch G, Behrendt FF, Das M (2013) Intravascular enhancement with identical iodine delivery rate using different iodine contrast media in a circulation phantom. Invest Radiol.11:813-8 (IF 4,453)

[14] Mühlenbruch G, Nikoubashman O, Steffen B, Dadak M, Palmowski M, Palmowski M, Wiesmann M (2013) Endovascular broad-neck aneurysm creation in a porcine model using a vascular plug. Cardiovasc Intervent Radiol.1:239-44 (IF 1,965)

[15] Nikoubashman O, Wiesmann M, Tournier-Lasserve E, Mankad K, Bourgeois M, Brunelle F, Sainte-Rose C, Wiesmann M, Zerah M, Di Rocco F (2013) Natural history of cerebral dot-like cavernomas. Clin Radiol.8:e453-9 (IF 1,663)

[16] Palmowski M, Goedicke A, Vogg A, Christ G, Mühlenbruch G, Kaiser HJ, Günther RW, Kuhl CK, Mottaghy FM, Behrendt FF (2013) Simultaneous dual-isotope SPECT/CT with (99m)Tc- and (111)In-labelled albumin microspheres in treatment planning for SIRT. Eur Radiol.11:3062-70 (IF 4,338)

[17] Sass C, Kosinski C, Schmidt P, Mull M, Schulz J, Schiefer J (2013) Intrathecal saline infusion: an emergency procedure in a patient with spontaneous intracranial hypotension. Neurocrit Care.1:116-8 (IF 2,604)

[18] Schriever VA, Hummel T, Lundström JN, Freiherr J (2013) Size of nostril opening as a measure of intranasal volume. Physiol Behav.:3-5 (IF 3,033)

[19] Seubert J, Freiherr J, Frasnelli J, Hummel T, Lundström JN (2013) Orbitofrontal cortex and olfactory bulb volume predict distinct aspects of olfactory performance in healthy subjects. Cereb Cortex.10:2448-56 (IF 8,305)

[20] Seubert J, Freiherr J, Djordjevic J, Lundstrom JN (2013) Statistical localization of human olfactory cortex Neuroimage.:333-342 (IF 6,132)

[21] Singer OC, Haring HP, Trenkler J, Nolte CH, Bohner G, Neumann-Haefelin T, Hofmann E, Reich A, Wiesmann M, Niederkorn K, Deutschmann H, Bussmeyer M, Mpotsaris A, Stoll A, Bormann A, Petzold GC, Urbach H, Jander S, Turowski B, Weimar C, Schlamann M, Gröschel K, Boor S, Berkefeld J, ENDOSTROKE Study Group , Poltrum B, Gattringer T, Schneider C, Bode FJ, Gliem M, Lee JI, Brenck J, Strenge D, You SJ, Tütüncü S, Nußbaumer K, Sonnberger M, Meggeneder J (2013) Periprocedural aspects in mechanical recanalization for acute stroke: data from the ENDOSTROKE registry. Neuroradiology.9:1143-51 (IF 2,374)

[22] Singer OC, Haring HP, Trenkler J, Nolte CH, Bohner G, Reich A, Wiesmann M, Bussmeyer M, Mpotsaris A, Neumann-Haefelin T, Hohmann C, Niederkorn K, Deutschmann H, Stoll A, Bormann A, Jander S, Turowski B, Brenck J, Schlamann MU, Petzold GC, Urbach H, Liebeskind DS, Berkefeld J (2013) Age Dependency of Successful Recanalization in Anterior Circulation Stroke: The ENDOSTROKE Study. Cerebrovasc Dis.5-6:437-45 (IF 3,698)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Cedernaes J, Chapman CD, Brünner Y, Schiöth HB, Freiherr J, Benedict C (2013) Intranasal insulin targeting to brain and CSF: A review of its clinical effects and mechanims. Respiratory Drug Delivery Europe 2013: 59-68.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Freiherr J, Wiesmann M, Witt M (2013) Functional anatomy of the olfactory system II: Central relays, pathways, and their function. In Welge-Lüssen A, Hummel T (eds) Management of smell and taste disorders: a practical guide for clinicians, Thieme, Stuttgart: 27-38, ISBN-Nr. 978-3-13-154521-3.

3.4 Herausgeberschaften,

[1] Wiesmann M, Linn J, Brückmann H (2013). Atlas Klinische Neuroradiologie: Wirbelsäule und Spinalkanal. Seite 1-358, ISBN: 978-3642381089, Springer, Heidelberg

3.5 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[1] Inga Bosse – Valence as an important dimension during olfactory-visual integration (Prof. Freiherr)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD Dr. M. Mull

- Ärztekammer Nordrhein

Prof. Dr. J. Freiherr

- Deutsche Studienstiftung

Prof. Dr. M.A. Brockmann

- The Broad Foundation (Broad Medical Research Program)
- University of Arkansas for Medical Sciences, Department of Radiology

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. M. Wiesmann

- Clinical Neuroradiology
- Neuroradiology
- European Radiology
- Chemical Senses
- RöFo
- PLoS One
- Journal of Vascular and Interventional Radiology

Prof. Dr. M.A. Brockmann

- Neuroradiology
- Neurosurgery
- Molcular Imaging
- Clinical Neuroradiology
- Clinical Neurology and Neurosurgery
- Academic Radiology
- Cerebellum
- International Journal of Neuroscience
- PLOS one
- Physiological Measurement
- Thrombosis Research
- Korean Journal of Radiology
- Journal of the Royal Society Interface
- International Journal of Cancer
- Circulation: Cardiovascular Imaging

Prof. Dr. J. Freiherr

- Acta Oto-Laryngologica
- Acta Psychologica
- Appetite
- Biological Psychiatry
- Brain Research
- Chemical Senses
- Chemosensory Perceptions
- European Journal of Neuroscience
- Field Methods
- Frontiers in Human Neuroscience
- Human Brain Mapping
- Journal of Internal Medicine
- Journal of Neural Transmission
- Journal of Neuroimaging
- Neuroimage
- Neuropharmacology
- Neuroscience
- Organization for Human Brain Mapping (OHBM)
- Physiology & Behavior
- PLoS One
- Regulatory Peptides

PD Dr. G. Mühlenbruch

- Acta Radiologica
- American Journal of Radiology
- European Radiology
- Investigative Radiology
- Cardiovascular and Interventional Radiology
- Hernia
- Neuroradiology
- RöFo

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. M. Wiesmann

- Stellvertretender Vorsitzender des Ausschusses für Fort- und Weiterbildung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie
- Mitglied des Erweiterten Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie
- Vorsitzender des Preiskommittees für den Marc-Dünzl-Preis der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. M. Wiesmann

- Radiology up2date

Prof. Dr. J. Freiherr

- World Journal of Otorhinolaryngology

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. M. Wiesmann

- 1. DGNR Intensivkurs Diagnostische Neuroradiologie, Workshop 2, Neuss, 13.-15.09.12
- 1. DGNR Intensivkurs Diagnostische Neuroradiologie, Workshop 3, Aachen, 24.-26.01.13
- 2. DGNR Intensivkurs Diagnostische Neuroradiologie, Workshop 1, Neuss, 20.-22.06.13
- 2. Workshop Rekanalisation beim akuten Schlaganfall, Aachen, 12.-13.09.13
- 1. Workshop Komplikationen und Lösungen in der interventionellen Neuroradiologie, Aachen, 22.-23.11.13

KLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE
LEHRSTUHL FÜR STRAHLENTHERAPIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MICHAEL J. EBLE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 12
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	37.753 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**37.753 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	43.972 €
Fördervereine	
Freie Mittel	3.300 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**47.272 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**85.025 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	15	44,78	30,919
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**15**	**44,78**	**30,919**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Erfassung (CT, PET) der interfraktionellen Bewegung von Target und Risikoorgan und Integration der 4-D Bildinformation in die computergestützte individualisierte Berechnung der Dosisapplikation
- Intensitätsmodulierte Hoch-Dosis Präzisionsbestrahlung des Prostatakarzinoms mittels integrierter Boostbestrahlung auf der Basis funktioneller Cholin-PET Daten
- Vergleichende Analyse der Health-related Quality of Life bei der interstitiellen und perkutanen Radiotherapie des Prostatakarzinoms
- Abstandshalter zur Rektumprotektion bei der Radiotherapie des Prostatakarzinoms
- Biomarker zur Prädiktion individueller Strahlensensitivität
- Stereotaktischen Präzisionsstrahlentherapie des lokal begrenzten nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinoms
- Molekulare Bildgebung mittels FET-PET zur biologischen Zielvolumendefinition beim Glioblastoma multiforme

- Intraoperative Strahlentherapie des Tumorbettes in der adjuvanten Radiotherapie des Mammakarzinoms: Partial-Breast Irradiation (PBI) und Boostbestrahlung
- Early Response Analyse mittels PET-CT beim neoadjuvant therapierten Ösophaguskarzinom
- NTCP und TCP Analyse bei auf funktioneller Bilgebung basierender intensitätsmodulierter Radiochemotherapie des Analkarzinoms
- Bildgebende (u.a. fMRT, Diffusions Tensor Imaging (DTI)) und neuropsychologische (u.a. Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Händigkeit) Untersuchungen zur Normalgewebstoxizität in der Bestrahlung von Gliomen

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Robotergestützte Patientenpositionierung in der Radiotherapie

Projektleiter:	Holy R.
Förderer:	Kuka Laboratories GmbH
Bewilligungszeitraum:	9/11 bis 12/13
Ausgaben '13:	40.771 €
Kooperationen:	Institut für Regelungstechnik, RWTH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: A Euregional Computer Assisted Theragnostics GRID network (EUROcat)

Projektleiter:	Eble M.J. Jansen Th.
Förderer:	Interreg IV-A, EU
Bewilligungszeitraum:	09/11-01.13
Ausgaben '13:	37.753 €
Kooperationen:	Stichting Maastricht Radiation Oncology (PI), Hôpital Universitaire de Liège, Limburgs Oncologisch Centrum, Catharina Ziekenhuis Eindhoven
FSP der Fakultät:	Entwicklungsbereich Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Al-Batran SE, Eble M, Monig SP (2013) Treatment Algorithms for Adenocarcinomas of the Stomach and Gastroesophageal Transition Onkologe.5:352-353 (IF 0,132)

[2] Guckenberger M, Klement RJ, Allgäuer M, Appold S, Dieckmann K, Ernst I, Ganswindt U, Holy R, Nestle U, Nevinny-Stickel M, Semrau S, Sterzing F, Wittig A, Andratschke N, Flentje M (2013) Applicability of the linear-quadratic formalism for modeling local tumor control probability in high dose per fraction stereotactic body radiotherapy for early stage non-small cell lung cancer. Radiother Oncol.1:13-20 (IF 4,857)

[3] Guckenberger M, Allgäuer M, Appold S, Dieckmann K, Ernst I, Ganswindt U, Holy R, Nestle U, Nevinny-Stickel M, Semrau S, Sterzing F, Wittig A, Andratschke N (2013) Safety and efficacy of stereotactic body radiotherapy for stage i non-small-cell lung cancer in routine clinical practice: a patterns-of-care and outcome analysis. J Thorac Oncol.8:1050-8 (IF 5,8)

[4] Pinkawa M, Bornemann C, Escobar-Corral N, Piroth MD, Holy R, Eble MJ (2013) Treatment planning after hydrogel injection during radiotherapy of prostate cancer. Strahlenther Onkol.9:796-800 (IF 2,733)

[5] Pinkawa M, Klotz J, Djukic V, Schubert C, Escobar-Corral N, Caffaro M, Piroth MD, Holy R, Eble MJ (2013) Learning curve in the application of a hydrogel spacer to protect the rectal wall during radiotherapy of localized prostate cancer. Urology.4:963-8 (IF 2,132)

[6] Pinkawa M, Piroth MD, Holy R, Escobar-Corral N, Caffaro M, Djukic V, Klotz J, Eble MJ (2013) Spacer stability and prostate position variability during radiotherapy for prostate cancer applying a hydrogel to protect the rectal wall. Radiother Oncol.2:220-4 (IF 4,857)

[7] Pinkawa M, Schoth F, Böhmer D, Hatiboglu G, Sharabi A, Song D, Eble MJ (2013) Current standards and future directions for prostate cancer radiation therapy. Expert Rev Anticancer Ther.1:75-88 (IF 2,279)

[8] Piroth MD (2013) [Risks of unfavorable cosmetic and toxicity after percutaneous accelerated partial breast irradiation (APBI). Interim analysis from the Canadian RAPID trial]. Strahlenther Onkol.12:1054-5 (IF 2,733)

[9] Piroth MD, Liebenstund S, Galldiks N, Stoffels G, Shah NJ, Eble MJ, Coenen HH, Langen KJ (2013) Monitoring of radiochemotherapy in patients with glioblastoma using O-(2-¹?Fluoroethyl)-L-tyrosine positron emission tomography: is dynamic imaging helpful? Mol Imaging.6:388-95 (IF 2,191)

[10] Piroth MD, Prasath J, Willuweit A, Stoffels G, Sellhaus B, van Osterhout A, Geisler S, Shah NJ, Eble MJ, Coenen HH, Langen KJ (2013) Uptake of O-(2-[18F]fluoroethyl)-L-tyrosine in reactive astrocytosis in the vicinity of cerebral gliomas. Nucl Med Biol.6:795-800 (IF 2,408)

[11] Schmitz S, Pinkawa M, Eble MJ, Kriehuber R (2013) Persisting ring chromosomes detected by mFISH in lymphocytes of a cancer patient-a case report. Mutat Res - Gen Tox En.1-2:158-64 (IF 2,481)

[12] Song DY, Herfarth KK, Uhl M, Eble MJ, Pinkawa M, van Triest B, Kalisvaart R, Weber DC, Miralbell R, Deweese TL, Ford EC (2013) A multi-institutional clinical trial of rectal dose reduction via injected polyethylene-glycol hydrogel during intensity modulated radiation therapy for prostate cancer: analysis of dosimetric outcomes. Int J Radiat Oncol Biol Phys.1:81-7 (IF 4,176)

[13] Thuss-Patience P, Kutup A, Eble M (2013) Adenocarcinoma of the stomach and gastroesophageal junction. Neoadjuvant and adjuvant therapy Onkologe.5:371-+ (IF 0,132)

[14] Uhl M, van Triest B, Eble MJ, Weber DC, Herfarth K, De Weese TL (2013) Low rectal toxicity after dose escalated IMRT treatment of prostate cancer using an absorbable hydrogel for increasing and maintaining space between the rectum and prostate: results of a multi-institutional phase II trial. Radiother Oncol.2:215-9 (IF 4,857)

[15] Yang Y, Ford EC, Wu B, Pinkawa M, van Triest B, Campbell P, Song DY, McNutt TR (2013) An overlap-volume-histogram based method for rectal dose prediction and automated treatment planning in the external beam prostate radiotherapy following hydrogel injection. Med Phys.1:011709 (IF 3,012)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Pinkawa M.

- Austrian Science Fund
- Prostate Cancer Foundation of Australia

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Eble MJ:

- Strahlentherapie und Onkologie, Urban und Vogel Verlag
- Radiotherapy and Oncology, Elsevier Verlag
- Radiation Oncology, bioMed Central Ltd.
- Journal of Neuro-Oncology, Springer Verlag
- Case Reports in Medicine, Hindawi Publishing
- Technology in Cancer Research & Treatment, Adenine Press

Pinkawa M:

- Radiotherapy and Oncology, Elsevier
- International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, Elsevier
- Brachytherapy, Elsevier
- Radiation Oncology, BioMed Central Ltd.
- Medical Dosimetry, Elsevier
- The Annals of Urology, San Lucas Medical Ltd.
- Journal of Cancer, Ivyspring International Publisher
- Future Oncology, Future Medicine Ltd.
- Nature Reviews Urology, Nature Publishing Group
- Quality of Life Research, Springer Verlag

Piroth MD:

- Strahlentherapie und Onkologie, Urban und Vogel Verlag
- Radiation Oncology, BioMed Central Ltd.
- BMC Cancer, BioMed Central Ltd.
- Molecular Imaging, Decker Publishing Inc.

Holy R:

- Radiotherapy and Oncology, Elsevier Verlag
- Case Reports in Medicine, Hindawi Publishing

KLINIK FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. RÜDIGER AUTSCHBACH

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4 FAKULTÄT + 21 KLINIK
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER:
NICHTWISSENSCHAFTLICH: 6 (INKL. 3 HIWI), WISSENSCHAFTLICH: 11 (KÖPFE)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	45.157 €
BMBF	
EU	
Land	235.467 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**280.624 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	25.062 €
Fördervereine	
Freie Mittel	64.898 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**89.960 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	0 €
START	22.944 €
Summe interne Drittmittel	**22.944 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**370.584 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**22.944 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	15	37,023	25,361
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**15**	**37,023**	**25.361**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Adhäsionsprophylaxe (PD Dr. Schnöring)
- Besiedlung von Gefäßprothesen mit endothelialen Vorläuferzellen (PD Dr. Goetzenich, Dr. Haushofer, Dr. Moza)
- Echokardiograpie (Dr Hatam)
- Elektrophysiologie (Dr. Schmid; Dr. Hatam)
- Entwicklung einer miniaturisierten Herz- Lungen- Maschine (PD Dr. Schnöring)
- Entwicklung von Kunstherzsystemen (Dr. Moza, Hr. Unterkofler)
- Interventionelle Herzklappentherapie (PD Dr. Spillner, Dr. Amerini)
- Isolation und Kultur primärer Kardiomyozyten (PD Dr. Goetzenich, Dr. Kraemer)
- Kardioprotektion (PD Dr. Goetzenich, Dr. Kraemer)
- Klinisches Studienzentrum (PD Dr. Goetzenich, Fr. Benstöm)

- Molekulare Auswirkungen des Ischämie-Reperfusionsschadens (PD Dr. Goetzenich)
- Myokardiale Präkonditionierung (PD Dr. Goetzenich)
- Rechtsherzversagen (Dr. Spillner; Dr. Haushofer)
- Risikostratefizierung anhand aktueller Scores inkl. Euroscore 2 (Dr. Moza)
- Simulation/Modellbildung: „Smart Life Support“ (Dr. Spillner, PD Dr. Goetzenich)
- Stosswellen und ihre kardialen Auswirkungen (PD Dr. Goetzenich)
- Tierexperimentelle Modelle der Herzinsuffizienz (Dr. Spillner, Dr. Haushofer)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Smart Life Support 2.0

Projektleiter:	PD Dr. Spillner
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	07/2013 – 06/2016
Ausgaben ‘13:	0 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut, Institut für Regelungstechnik
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: KoroEndoSan – Beschichtung kleinlumiger Gefäßprothesen

Projektleiter:	PD Dr. Goetzenich
Förderer:	Ziel-2.NRW, NRW-Bank
Bewilligungszeitraum:	bis voraus. 06/2015
Ausgaben ‘13:	235.467,09 .€
Kooperationen:	Fa. NonWoTecc, IMCAR, Fa. Nano4Imaging
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Video-Perikardioskopie

Projektleiter:	PD Dr. Hatam
Förderer:	Medtronic
Bewilligungszeitraum:	unbefristet
Ausgaben ‘13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: START-CABG

Projektleiter:	PD Dr. Goetzenich
Förderer:	klin. multizentr. Studie, BMBF
Bewilligungszeitraum:	bis voraus. 06/2015
Ausgaben ‘13:	24.609,99 €
Kooperationen:	Uni Köln
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: Entwicklung eines minimalinvasiven Rechtsherz-Assist-Systems (MiRVAD)

Projektleiter:	Dr. Parker
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	bis 06/2013
Ausgaben ‘13:	12.910,19 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Assist Device Therapie

Projektleiter:	Dr. Moza
Förderer:	Thoratec
Bewilligungszeitraum:	unbefristet
Ausgaben ‘13:	452,26 €
Kooperationen:	Maastricht, MK III
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: Stimulation autonomer Nerven

Projektleiter:	Dr. Hatam
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	bis 12/2015
Ausgaben ‘13:	44.020,09 €
Kooperationen:	Med I, Helmholtz-Institut
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8: pulmo-rechts-links atriales Assist Device

Projektleiter:	Dr. Haushofer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	- 06/2013
Ausgaben ‘13:	5.532,81 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: minimalinvasiver Trikuspidalklappenersatz

Projektleiter:	Dr. Amerini
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	bis 06/2013
Ausgaben ‘13:	4.501,10 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Amerini AL, Malasa M, Hatam N, Safi Y, Steinseifer U, Mahnken A, Goetzenich A, Haushofer M, Hildinger M, Autschbach R, Carpi A, Spillner JW (2013) A new approach to the interventional therapy of tricuspid regurgitation. Front Biosci (Elite Ed).:546-50 (IF 0,2)

[2] Bleilevens C, Roehl AB, Goetzenich A, Zoremba N, Kipp M, Dang J, Tolba R, Rossaint R, Hein M (2013) Effect of anesthesia and cerebral blood flow on neuronal injury in a rat middle cerebral artery occlusion (MCAO) model. Exp Brain Res.2:155-64 (IF 2,168)

[3] Bruells CS, Menon AK, Rossaint R, Goetzenich A, Czaplik M, Zoremba N, Autschbach R, Schaelte G (2013) Accuracy of the Masimo Pronto-7® system in patients with left ventricular assist device. J Cardiothorac Surg.1:159 (IF 1,018)

[4] Damberg A, Schälte G, Autschbach R, Hoffman A (2013) Safety and pitfalls in frozen elephant trunk implantation. Ann Cardiothorac Surg.5:669-76 (IF 0,2)

[5] Hatam N, Spillner J, Nosthoff EM, Moza AK, Lazeroms M, Mischke K, Schauerte P, Autschbach R, Goetzenich A (2013) Video-assisted pericardioscopic surgery for epimyocardial lead implantation. Ann Thorac Surg.1:293-6 (IF 3,631)

[6] Haushofer M, Abusabha Y, Amerini AL, Spillner J, Nix C, Autschbach R, Goetzenich A, Hatam N (2013) Oxygenated shunting from right to left: a feasibility study of minimized atrio-atrial extracorporeal membrane oxygenation for mid-term lung assistance in an acute ovine model. Interact Cardiovasc Thorac Surg.1:44-8 (IF 1,109)

[7] Hoffman A, Damberg AL, Schälte G, Mahnken AH, Raweh A, Autschbach R (2013) Thoracic stent graft sizing for frozen elephant trunk repair in acute type A dissection. J Thorac Cardiovasc Surg.4:964-969.e1 (IF 3,991)

[8] Hoffmann R, Almutairi B, Herpertz R, Lotfipour S, Stöhr R, Aktug O, Brehmer K, Stegemann E, Autschbach R, Marx N, Dohmen G (2013) Two-year mortality after transcatheter aortic valve implantation versus medical therapy for high-surgical risk or inoperable aortic stenosis patients. J Heart Valve Dis.1:71-8 (IF 0,733)

[9] Koos R, Brandenburg V, Mahnken AH, Schneider R, Dohmen G, Autschbach R, Marx N, Kramann R (2013) Sclerostin as a potential novel biomarker for aortic valve calcification: an in-vivo and ex-vivo study. J Heart Valve Dis.3:317-25 (IF 0,733)

[10] Koos R, Reinartz S, Mahnken AH, Herpertz R, Lotfi S, Autschbach R, Marx N, Hoffmann R (2013) Impact of aortic valve calcification severity and impaired left ventricular function on 3-year results of patients undergoing transcatheter aortic valve replacement. Eur Radiol.12:3253-61 (IF 4,338)

[11] Mahnken AH, Hoffman A, Autschbach R, Damberg AL (2013) Bare metal stenting for endovascular exclusion of aortic arch thrombi. Cardiovasc Intervent Radiol.4:1127-31 (IF 1,965)

[12] Schnoering H, Arens J, Detering SM, Sachweh JS, Goetzenich A, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Vazquez-Jimenez JF (2013) Expression of inflammation in myocardial tissue of rabbits: comparison of two miniaturized heart-lung machines. Artif Organs.6:541-8 (IF 1,87)

[13] Stoppe C, Stoppe C, Fahlenkamp AV, Rex S, Veeck NC, Gozdowsky SC, Schälte G, Autschbach R, Rossaint R, Coburn M (2013) Feasibility and safety of xenon compared with sevoflurane anaesthesia in coronary surgical patients: a randomized controlled pilot study. Br J Anaesth.3:406-16 (IF 4,354)

[14] Stoppe C, Stoppe C, Spillner J, Rossaint R, Coburn M, Schälte G, Wildenhues A, Marx G, Rex S (2013) Selenium blood concentrations in patients undergoing elective cardiac surgery and receiving perioperative sodium selenite. Nutrition.1:158-65 (IF 3,046)

[15] Stoppe C, Stoppe C, Werker T, Rossaint R, Dollo F, Lue H, Wonisch W, Menon A, Goetzenich A, Bruells CS, Coburn M, Kopp R, Bucala R, Bernhagen J, Rex S (2013) What is the significance of perioperative release of macrophage migration inhibitory factor in cardiac surgery? Antioxid Redox Signal.3:231-9 (IF 7,667)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

OA Dr. Spillner

- START

Prof. Autschbach

- IZKF

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Autschbach

- Artificial Organs
- Zeitschrift für Kardiologie
- The Thoracic and Cardiovascular Surgeon
- Annals of Thoracic Surgery
- European Journal for Cardiac and Thoracic Surgery
- Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery

Dr.Goetzenich

- BMC Pharmacology
- European Surgical Research

Dr Schnöring

- Artificial Organs
- European Journal for Cardiac and Thoracic Surgery

KLINIK FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET KINDERHERZCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. JAIME VAZQUEZ-JIMENEZ

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3 / AB 04/2012: 2, AB 10/2012: 1.5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: AB 10/2012: 0,5

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	52.246 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**52.246 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	0 €
START	0 €
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	
Gesamtsumme interne Drittmittel	

PUBLIKATIONEN:

KEINE

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Schwerpunkt Cardiovasculäres Tissue Engineering (Univ.-Prof. Dr. Jockenhövel, Priv.-Doz. Dr. Sachweh)

Der Schwerpunkt „Cardiovasculäres Tissue Engineering“ beschäftigt sich mit der Entwicklung von vollständig autologen cardiovasculären Strukturen, wie beispielsweise von kleinlumigen Gefäßprothesen, perikardialen Gefäßgrafts und Herzklappenprothesen. Im Rahmen dieses Gesamtprojektes werden eine Vielzahl von Fragestellungen des Tissue Engineerings beleuchtet. U.a. gehören hierzu die Entwicklung und Optimierung einer idealen Stützstruktur (dem sogenannten Scaffold), sowie von Bioreaktorsystemen zur dynamischen Kultivierung 3-D tissue engineerter Konstrukte unter zunehmend physiologischen Rahmenbedingungen. Erfolgreiche Kultivierung der autologen Herzklappe 2005. Erste in vivo Testung 2006 durchgeführt. Weitere in vivo Testungen 2007 erfolgt. Beginn der in vivo Testung von kleinlumigen Gefäßprothesen in 2007. Weiterführung der in vivo und in vitro Testungen 2010. Modifikation der vaskulären und kardialen Implantate mit textilem co-Scaffold und weitere in-vivo Testung 2011

Schwerpunkt Biomechanische Herzklappen (Priv.-Doz. Dr. Sachweh,Univ.-Prof. Dr. Steinseifer)

In Zusammenarbeit mit dem Helmholtz Institut Aachen Entwicklung von biomechanischen Herzklappenprothesen aus flexiblen Polymeren zur Rekonstruktion des rechtsventrikulären Ausflusstraktes. 2008 Simulation und Planung der Fertigung. Fertigung von Prototypen erfolgt in 2010 Implantationen 2011.

Schwerpunkt biologische Herzklappen (Dr. med. J. Vodiskar / Univ.Prof. Dr. Steinseifer)

In Zusammenarbeit mit dem Helmholtz-Institut. Entwicklung von patientenorientierten individuellen Therapieverfahren zur Behandlung von Vitien und Erkrankungen der Pulmonalklappe..

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Entwicklung von patientenorientierten individuellen Therapieverfahren zur Behandlung von Vitien und Erkrankungen der Pulmonalklappe:

Projektleiter:	Prof. Vazquez-Jimenez
Förderer:	Land NRW
Bewilligungszeitraum:	06/2012 – 04/2015
Ausgaben '13:	52.245,85 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

keine

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

PD Dr. J. S. Sachweh

- European Journal for Cardiothoracic Surgery
- Artificial Organs

4.2 wissenschaftliche Ämter

PD Dr. J. S. Sachweh

- Stellv. Leitlinienbeauftragter der Dt. Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie für angeborene Herzfehler
- Schriftführer der AG Angeborene Herzfehler der der Dt. Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie für angeborene Herzfehler

4.3 Berufungen

PD Dr. J. S. Sachweh

- Leiter Kinderherzchirurgie Hamburg, angenommen:

UROLOGISCHE KLINIK
LEHRSTUHL FÜR UROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. AXEL HEIDENREICH

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 16,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 7 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER, 3 NICHT WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	249.486 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	2.480 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**251.966 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	213.470 €
Fördervereine	
Freie Mittel	83.557 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**297.027 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**548.993 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	25	198,371	136,911
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**25**	**198,371**	**136,911**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Prostatakarzinom:

Im Rahmen des Schwerpunktes Onkologie wird das Prostatakarzinom unter den Gesichtspunkten der lokalen Tumorausbreitung und der Metastasierung interdisziplinär mit dem Institut für Pathologie und der Klinik für Radiodiagnostik bearbeitet.

Es wurde der Klinik für Urologie ein Forschungsprojekt von der DFG in Höhe von 1.96 Mio € mit dem Titel „Prospektiv randomisierte klinische Phase-III Studie zur limitierten versus extendierten pelvinen Lymphadenektomie beim Prostatakarzinom intermediären und hohen Progressionsrisikos“ genehmigt. Ziel des Forschungsprojektes ist es zu überprüfen, ob das tumorspezifische 10-Jahresüberleben durch die Art der pelvinen Lymphadenektomie um 10% verbessert werden kann. Zudem werden im Rahmen der Studie molekulare Progressionsmarker durch Tissue Microarrays in Bezug auf die Vorhersage einer lymphonodulären sowie systemische Metastasierung analysiert. Es erfolgen eine Vielzahl von Untersuchungen zur Qualität der radikalen Prostatektomie und der pathohistologischen Aufarbeitung der Befunde durch

entsprechende Referenzpathologie, -radiologie und eine Referenz – Nuklearmedizin. Es werden insgesamt 1250 Patienten in die beiden Studienarme randomisiert. Derzeit sind bereits über 400 Patienten randomisiert.

Ein weiteres Studienprojekt, das mit 500.000,- € gefördert wird, evaluiert den Stellenwert der neoadjuvanten Chemotherapie mit Cabazitaxel bei lokal fortgeschrittenem Prostatakarzinom mit dem Ziel der Verbesserung der Prognose. In die Studie werden innovative bildgbende Verfahren zur Beurteilung des therapeutischen Ansprechens in Kooperation mit der Klinik für Radiologie analysiert. Anhand der Biopsien und der radikalen Prostatektomiepräparate werden molekulare Marker der Taxanresistenz sowie der lymphonodulären und systemischen Metastasierung evaluiert.

Es wird in Kooperation mit dem Center for Prostate Disease Research in Rockville, Maryland der Stellenwert der ERG-Mutationen für die Progression und die Strahlenresistenz bei Prostatakarzinomen analysiert.

In Kooperation mit dem Institut für Pathologie wird eine urologische Tumorbank geführt, in welcher kontinuierlich Proben für molekularbiologische Untersuchungen kryokonserviert werden.

In einem weiteren Forschungsansatz widmen wir uns der Suche nach molekularen Markern der Strahlenresistenz von Prostatakarzinomen. Hierzu werden eine Vielzahl molekularer Marker wie ERG, APEX1, DAB2IP in den Stanzbiopsien und in den radikalen Salvage Prostatektomiepräparaten immunhistochemisch analysiert. Es besteht hier eine Kooperation mit dem Memorial Sloan Kettering Cancer Institute in New York und dem CPDR in Rockville, Maryland. Aktuell wurde eine Kooperation mit dem Institut für Pathologie in Köln aufgebaut, um die dort existierende Expertise zur Analyse individueller molekularer Profile von Prostatakarzinompatienten für eine personalisierte Behandlung zu nutzen.

Das kastrationsresistente Prostatakarzinom wird bezüglich molekularer Prognosefaktoren, die mit dem Ansprechen auf die docetaxel-basierte Chemotherapie und der Resistenz korrelieren. Hierzu werden zirkulierende Tumorzellen, zirkulierende freie mitochondriale DNA und Polymorphismen im Serum der Patienten evaluiert. In Zusammenschau mit klinischen Parametern sollen verwertbare Nomogramme entwickelt werden, die eine risikoadaptierte Therapie zulassen.

Es wurde eine interdisziplinäre Arbeitgruppe zwischen den Kliniken für Urologie und Radiologie sowie dem Institut für Pathologie mit der Zielsetzung gegründet, das lokale Staging bei Patienten mit einem lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinom (cT3-4) oder einem Lokalrezidiv nach Strahlentherapie durch den präoperativen Einsatz des endorektalen MRT und der MR-Spektroskopie in Bezug auf die Vorhersage einer Kapsel- oder Samenblaseninvasion und einer lokoregionären lymphonodlären Mikrometastasierung zu verbessern. Die radiologischen Resultate werden mit den Großflächenschnitten des radikalen Prostatektomiepräparates verglichen, um eine Korrelation zwischen den radiologisch suspekten Arealen und den pathohistologisch betroffenen Arealen herstellen zu können.

Es wurde unter Leitung von Prof. Dr. Heidenreich die German Working Group on Castration Resistant Prostate Cancer als ein Zusammenschluss von 12 in der klinischen und basiswissenschaftlichen Forschung zur CRPC etablierten Universitätskliniken gegründet. Zielsetzung des Kompetenznetzwerkes ist die Entwicklung einer personalisierten Medizin durch die Validierung von Biomarkern und molekularer Bildgebung. Ein erstes internationales Symposium wird am 6./7. Dezember 2013 stattfinden.

Es wurde eine nationale Datenbank zur Entwicklung von Prädiktoren des therapeutischen Ansprechens auf Cabazitaxel, Abirateronacetat und Enzalutamid beim CRPC etabliert.

In Kooperation mit dem Institut für Pathologie der Universitätsklinik Bonn wurde ein EU-Antrag zur Untersuchung von neuen Biomarkern in der Progression des lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinoms gestellt.

In Kooperation mit dem Center for Prostate Disease Research in Rockville, Maryland, USA erfolgte eine Kooperation zur Untersuchung der Fusionsproteine TMPRSS:ERG in der Progression des Prostatakarzinoms und der Entwicklung einer Strahlenresistenz.

Testikuläre Keimzelltumoren

Die Klinik für Urologie ist eines der nationalen Zweitmeinungszentren der Interdisziplinären Arbeitsgruppe Hodentumoren der Deutschen Krebsgesellschaft und widmet sich neben der klinischen Forschung auch der Grundlagenforschung zur Verbesserung der Therapieoptionen weit fortgeschrittener Keimzelltumoren.

Aktuell wurde eine interdisziplinäre Europäische Forschergruppe gegründet, die sich zur Aufgabe gestellt hat, die molekularbiologischen Ursachen der Metastasierung und der Entwicklung der Chemoresistenz zu untersuchen. Es existiert eine Datenbank von 430 Patienten, die nach Chemotherapie eine retroperitoneale Residualtumorresektion erhielten, die um Patienten aus dem europäischen Ausland aktualisiert wird. Die Fragen der Chemoresistenz werden mit Methoden der Immunhistochemie, der Proteomforschung, der qRT-PCR, MALDI Imaging und 2d-DIGE bearbeitet. ES wird ein Testverfahren zum Nachweis zirkulierender Tumorzellen sowie zirkulierender zellfreier DNA entwickelt. Ein erster Forschungsantrag zur Einwerbung von EU – Drittmitteln ist in Vorbereitung.

Überaktive Harnblase (OAB):

3D-Impedanzzystovolumetrie zur kontinuierlichen berührungsfreien Erfassung des Blasenfüllungszustandes (P 16)

Ziel des BMBF-geförderten Kooperationsprojektes „Urowatch“, Förderzeitraum 2/2012 bis 1/2015, ist es, ein auf die Anatomie des menschlichen Beckens maßgeschneidertes mobiles 3D-Impedanztomographie-Gerät zu entwickeln, mit dem sich der Füllungsgrad der Blase nicht-invasiv von außen bewerten und überwachen lässt. Zielgruppe sind einerseits Patienten mit Blasenfunktionsstörungen, denen hiermit der Katheterismus individuell und bedarfsgerecht terminiert werden und im anderen Fall das Miktions- und Verhaltenstraining effektiv unterstützt werden kann. Angestrebt wird

hierdurch die Vermeidung oder Minimierung des Risikos irreversibler Schädigungen am unteren und oberen Harntrakt, von Harninkontinenz und assoziierter Komplikationen. Zusammen mit dem Medit (Helmholtz-Institut) wird in der 1. Phase an einem eigens hierfür entwickelten hydrodynamischen Blasenmodel (Dummy) durch Finite-Elemente-Simulation die Leitwertverteilung im menschlichen Becken modelliert und Einflüsse, die zu einer von außen messbaren Impedanzveränderung führen, identifiziert. In einer aktuellen Pilotstudie an Probanden wird die optimale Elektrodenposition für die Impedanzvolumetrie festzulegt. In der 2. Projektphase erfolgt bei den Kooperationspartnern unter Begleitung der CTC-A (Uniklinik Aachen und Heidelberg) die erste klinische Erprobung von den entwickelten Geräte-Prototypen an Querschnittgelähmten am Paraplegikerzentrum Heidelberg und bei OAB-Patienten am Kontinenzzentrum der Uniklinik Bonn. Das Projekt (3. Phase) soll mit der klinischen Prüfung optimierter Impedanz-Geräte abgeschlossen werden.

Drug-Release-System Überaktive Harnblase (P1)

Nachdem im Rahmen des abgeschlossenen BMWi geförderten AIF-Projektes „DEGBLADD“, Förderzeitraum 10/ 2006 bis 9/2008, die Machbarkeit der CESP® basierten Herstellung wirkstofftragender, biodegradierbarer Polymer- Wirkstoffträger für eine zukünftig optimierte intravesikale anticholinerge Therapie sowie deren Wirksamkeit in-vitro und ex vivo am Modell der ganzen isolierten Schweineblase gezeigt werden konnte, erfolgte im Rahmen eines interdisziplinären BMBF-Forschungsprojektes (BioIndresys) zwischen der Klinik für Urologie (URO), dem Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) der RWTH Aachen sowie den Kooperationspartnern, Fa. Pfleger Bamberg sowie Fa. Boehringer Ingelheim, die Weiterentwicklung und Herstellung eines kettenförmigen Mehr-Komponenten-System (Kaskadenmodell) mit Trägern unterschiedlichen Wirkstoff-Releases über einen Zeitraum von 2-3 Wochen mit dem Ziel des industriellen Upscaling des Drug-Delivery-System. Als Wirkstoff wird Trospiumchlorid eingesetzt, und zwar wegen seiner günstigen pharmokokinetischen Eigenschaften, dem günstigen Nebenwirkungsprofil und der klinisch nachgewiesenen Wirksamkeit bei der intermittierenden intravesikalen Therapie. In der URO soll das Verhalten der so hergestellten und mittels in-vitro Versuche am hydrodynamischen Modell der Kunstblase sowie dem Modell der perfundierten, isolierten Harnblase im Organbad vorselektierten Wirkstoffträger im Tierversuch (Minipig) am Modell der überaktiven Harnblase detailliert untersucht werden. Das Projekt mit dem Titel Projekt "Neuartige intravesikale Therapie der Überaktiven Harnblase mittels eines biodegradierbaren Dug-Release-Systems Bio-INDRESYS" ist Gewinner im „BMBF-Innovationswettbewerb Medizintechnik 2008, Modul I (BASIS)“ und wird vom BMBF gefördert (BMBF ID114). Der Projektzeitraum beträgt 2 Jahre (Start Mai 2009, Ende April 2011). Neben der herstellungstechnischen Verbesserung von Bio-INDRESYS soll durch Einsatz der Mikrosphären-Technologie die Freisetzung von Wirkstoffen optimiert werden und das Indikationsspektrum auf die intravesikale Tumortherapie erweitert werden. Mit dem Einsatz entsprechender in-vivo Modelle wird ab April 2011 bis März 2014 die nächste Phase mit einem BMBF-geförderten Transferprojekt DUro eingeleitet. In einem Teilprojekt werden auf der Basis eines modular aufgebauten, abbaubaren Systems die intravesikale Freisetzung von Wirkstoffen wie Trospiumchlorid über einen Zeitraum von 3-4 Wochen weiter optimiert werden. Die Charakterisierung erfolgt im hydrodynamischen Blasenmodell, im ex vivo Modell der Schweineblase im Organbad. In Kooperation mit dem Institut für Versuchtierkunde werden die Wirksamkeit der Implantate in vivo am Modell der Detrusorüberaktivität am Göttinger Minipig in Langzeitversuchen geprüft unter Einsatz implantierter radio-telemetrischer Cystometrie-Systeme (P23).

Drug-Release-System Harnblasenkarzinom: P1

Im Rahmen des BMBF-Förderschwerpunktes „BioTransporter – Effizienter Wirkstofftransport in biologischen Systemen“ soll mit dem BMBF-geförderten Verbundprojektes „DUro“, Förderzeitraum 4/2011 bis 4/2014, ein neuartiges modular aufgebautes, abbaubares System zur intravesikalen Freisetzung von Wirkstoffen und eines dazu passenden Applikators entwickelt werden. Das Freisetzungsverhalten der Wirkstoffe wird über eine Vielzahl von Einflussgrößen gesteuert. Die Möglichkeiten eines solchen Wirkstofffreisetzungssystems mit Freisetzungszeiträumen von bis zu 1 Woche soll an der Indikation des nicht muskelinvasiven Harnblasenkarzinoms (NMIBK) mit dem Wirkstoff Mitomycin C, gezeigt werden.

Die Charakterisierung und Testung des Mitomycin C beladenen Freisetzungssystems ist Schwerpunkt des NMIBK-Teilprojektes. Auch hier wird durch Zellkulturversuche die Toxizität der Trägermaterialien untersucht. In vivo wird am Nagermodell in Kooperation mit dem Institut für Versuchstierkunde (Univ.-Prof. Dr. med. R. H. Tolba) das Tumormodell etabliert und die Therapie des NMIBK mittels Mitomycin C im DDS angestrebt. Das Monitoring der Tumorinduktion sowie der Verlauf unter MitomycinC Behandlung wird in vivo erfolgen unter Einbeziehung der Bio-Lumineszenz und des molecular imaging. Art und Umfang der Kooperation werden mit dem ForSaTum-Projekt der Versuchstierkunde abgestimmt.

Es existieren bis dato keine kommerziell erhältlichen intravesikal einsetzbaren DDSe gegen die beiden häufigen urologischen und behandlungsintensiven Erkrankungen OAB und NMIBK. Bei erfolgreicher Durchführung der Tierversuche wird somit die Grundlage für die Entwicklung eines neuartigen, konkurrenzlosen Produkts mit hohem Innovationswert geschaffen.

Urotheliale Medikamenten-Transporter (P24)

Im Urothel verschiedener Spezies wurden Rezeptoren, Transporter und Enzyme für die Synthese von Acetylcholin nachgewiesen. Ziel dieses Kooperationsprojektes mit dem Veterinärmedizinischen Institut für Pharmakologie/Toxikologie der JLU Gießen, AG Prof. J. Geyer, und der Fa. Dr. R. Pfleger GmbH ist es, eine fundierte Datenbasis für die pharmakologische Forschung zu schaffen. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen der Aufklärung der Transporterstruktur

im humanen Harnblasengewebe durch Überprüfung des Vorliegens von VAChT, ChAT, CarAT, M1-M5, OCT1, OCT2, OATP1A2 und P-Glycoprotein.

Anticholinergika wie Trospiumchlorid (TrCl) sind in der Lage alle M-Rezeptoren zu blockieren. Da TrCl größtenteils unverändert, d.h. in wirksamer Form in den Urin ausgeschieden wird, kann es hier mit den genannten M-Rezeptoren interagieren und so eine Detrusorüberaktivität dämpfen. Welche Rezeptorinteraktion auf der zellulären Ebene (Detrusor, Afferenzen, Urothel) pharmakodynamisch für diesen Effekt des TrCl die größte Rolle spielt ist im Einzelnen noch nicht geklärt. Pharmakokinetisch sollte hierfür jedoch ein ausreichend hoher Wirkspiegel im Urothel über möglichst lange Zeit günstig sein. In dem vorliegenden Projekt soll daher an einer humanen Urothelzelllinie sowie porcinen, primären Urothelzellen untersucht werden, ob und in wieweit TrCl von Zellen des Urothels bei hohen Arzneistoffkonzentrationen im Überstand aufgenommen und akkumuliert wird und ob es bei niedrigen Arzneistoffkonzentrationen im Überstand wieder freigesetzt werden kann. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse sollen für ein neues Drug Design bei der optimierten intravesikalen Therapie Eingang finden.

Urodynamik:

In diesem Forschungsschwerpunkt beschäftigt sich die Klinik sowohl klinisch als auch tierexperimentell mit den Veränderungen, die nach infravesikaler Obstruktion an der Blasenwand auftreten. Eine in der Literatur selten beschriebene Veränderung der Harnblase nach Schlaganfall wird im Rahmen eines DAAD-Stipendiums gemeinsam mit der Klinik für Neurologie bearbeitet. Eine weitere Arbeitsgruppe untersucht urodynamische Veränderungen vor und nach Therapie des lokalen Prostatakarzinoms. Dabei werden Patienten mit Brachytherapy (Low dose and High dose Brachytherapy Patienten gegenübergestellt, die radikal perineal prostatektomiert wurden.

Tissue Engineering :

In einer interdisziplinären Forschungskooperation wird unter Führung der Klinik für Urologie eine „tissue engineerte“ bioartifizielle Harnleiterprothese entwickelt. An dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) unter dem Namen „UREPLACE“ geförderten Projekt (P 10)sind neben der Klinik für Urologie die Firmen HiTec Zang GmbH, Herzogenrath, Matricel GmbH, Herzogenrath, sowie die Abteilungen Zellbiophysik und Biomechanik der FH Aachen, Campus Jülich, beteiligt.

Im „UREPLACE“-Verbund werden biomedizinische und ingenieurwissenschaftliche Expertisen synergistisch kombiniert. Neuartige collagene Biomaterialien werden unter Berücksichtigung der biomechanischen Parameter des natürlichen Harnleiters sowie der topographischen Bedürfnisse der unterschiedlichen Zellen des harnableitenden Systems in tubulärer Dimension entwickelt. Die zellbiologische Verträglichkeit der Matrices wird mit primären Urothel- und glatten Muskelzellen in vitro wie in vivo überprüft. Zur Kultivierung und Stratifizierung der Zellen im künstlichen Harnleiter wird ein automatisiertes, autarkes Perfusions-Bioreaktorsystem entworfen, welches zudem über das Anlegen speziell angepasster mechanischer Kräfte die glatten Muskelzellen im Biohybrid zu funktionell-synzytialer Kontraktion trainiert.

Das Projekt UroRepair (P2), gefördert von der Dr. R. Pfleger Stiftung, verfolgt seit Juli 2011 unter Beteiligung von Firma Matricel GmbH, Herzogenrath, sowie der Abteilung Zellbiophysik der FH Aachen, Campus Jülich eine Proof-of-concept Studie für die funktionelle autologe Rekonstruktion des Harntraktes im Tissue Engineering Ansatz am Göttinger Minipig. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf der Entwicklung eines Blasenwand-Teilersatzes unter Verwendung speziell konfektionierter planarer Kollagen-basierter Scaffolds.

Biohybrid basierte 3D-Blasentumormodell

Konventionelle Monolayer basierter in vitro Tumorzellassays erlauben nur eine ungenügende Translation auf Tierversuche und schon gar nicht auf eine individualiserte Therapieplanung beim Menschen.

Basierend auf den bisherigen Erfahrungen aus der regenerativen Medizin an der Harnblase und Harnleiter konzentrieren sich unsere Bemühungen mithilfe Optimaix basiereten Kollagen Scaffolds die Struktur des oberflächlichen und invasiven Urothelkarzinom in vitro nachzubilden im Hinblick auf einen späteren Einsatz als in vitro Testsystem für Zystostatika. In der ersten Projektphase erfolgen Kokultiverungen etablierter humaner urothelialer (Tumor-)Zelllinien mit Detrusorzellen. In der 2. Projektphase soll das 3D Tumormodell auf die Verwendung von urothelialen und myogen Zelltypen aus zystektomie-Präparaten getestet werden.

Tissue Engineering - SilkBladder (P8)

Das Harnblasenkarzinom ist mit 28.000 Neuerkrankungen pro Jahr in Deutschland beim Mann die fünfthäufigste und bei der Frau die siebthäufigste Krebsart. Einzig mögliche Therapie bei der besonders aggressiven muskelinvasiven Form ist die Entfernung der Blase und ihr Ersatz durch eine sogenannte Neoblase aus patienteneigenem Dünndarm. Die hierfür notwendige Zweit-OP am Darm führt jedoch häufig zu Darmstörungen oder Harnwegentzündungen aufgrund übermäßiger Schleimproduktion des zur Blase umfunktionierten Darmgewebes. Der Patient erkauft sich so im ungünstigen Fall die Erhaltung der Urinkontinenz mit neuen Problemen im Verdauungs- und Harntrakt. Ziel dieses Vorhabens ist die Vermeidung dieser Nachteile durch Entwicklung eines funktionsfähigen Organersatzes aus vom Spintec Engineering GmbH entwickelter ST-Seide. In der sog. SilkBladder soll der Aufbau der Harnblasenwand mit Hilfe eines mehrschichtigen ST-Seidenverbundwerkstoffes nachgeahmt und durch Besiedlung im Bioreaktor mit patienteneigenen adulten Stammzellen sowie deren ortsspezifischer Differenzierung in Muskelgewebe durch in ST-Seide integrierte Substanzen realisiert werden. Das Projekt umfasst Herstellung und Test zellbesiedelter SilkBladder Prüfmuster als Ersatz der natürlichen Harnblase im Tiermodell (Göttinger Minipig).

Stammzell-basierte Therapie urologischer Tumore

Mesenchymale Stammzellen (MSC) sind für potentielle Zelltherapien verschiedener Krankheiten von großer Bedeutung. Dabei scheint die Differenzierbarkeit der Stammzellen für den positiven Effekt nach der Transplantation eher zweitrangig zu sein. Vielmehr sind sekretierte Faktoren wie Zytokine und Wachstumsfaktoren sowie Proteasen und Moleküle der Extrazellulärmatrix für die Regeneration verantwortlich. Die Konzentrationen der jeweils sekretierten Faktoren sind jedoch abhängig von der Gewebsquelle der Zellen und variieren von Spender zu Spender. Dieses Projekt soll Aufschluss darüber geben, ob MSC ein wirksames zelltherapeutisches Mittel für die nicht-invasive Behandlung urologischer Tumore sein können. Hierbei ist von besonderem Interesse, ob die Gewebsquelle der MSC, die vorherige Stimulation oder die Spendervariabilität das Resultat beeinflussen.

Kinderurologie:

Hier steht die Erforschung der Pathophysiologie angeborener Erkrankungen des Harntraktes im Vordergrund. Zur Untersuchung der angeborenen Blasenauslassobstruktion - der sogenannten Harnröhrenklappe - wurde ein tierexperimentelles Modell entwickelt. Dieses Projekt wird mit Mitteln der DFG gefördert. In Zusammenarbeit mit der Klinik für Nephrologie werden hochspezialisierte Elektrophorese-Untersuchungen an Harnproben von Kindern mit angeborener Erweiterung einer oder beider Nieren durchgeführt. Ziel die Erarbeitung prognostischer Parameter, da es bisher nicht möglich ist, zwischen operationsbedürftigen und spontan maturierenden Veränderungen zu unterscheiden.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Wirkstofffreisetzungssysteme für den Urogenitaltrakt (DUro) - Teilvorhaben: Charakterisierung der Wirkstofffreisetzungssysteme in vitro und in vivo FKZ: 13N11308

Projektleiter	Dr. med. J. Grosse
Förderer:	BMBF / VDI
Bewilligungszeitraum:	04/2011 – 12/2015
Ausgaben ‘13:	126.780,97
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Proof-of-concept Studie für die funktionelle autologe Rekonstruktion des Harntraktes im Tissue Engineering Ansatz am Göttinger Minipig (Uro-Repair)

Projektleiter	Dr. med. J. Grosse
Förderer:	Dr. Robert-Pfleger-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	07/2011 – 12/2015
Ausgaben ‘13:	2.480,14
FSP der Fakultät:	Biotechnologie

P 3: Laparoskopische radikale Prostatectomy mit Schutz neurovaskulärer Bündel / Forschung der Ursachen des Prostatakarzinoms

Projektleiter:	Prof. Heidenreich/Musayev,
Förderer:	EUSP/DAAD
Bewilligungszeitraum:	02/2011 - 12/2099
Ausgaben ‘13:	0
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 4: Perseus (EMD 525797) Phase II trial in subjects with mCRCP

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	Merck
Bewilligungszeitraum:	06/2010-12/2015
Ausgaben ‘13:	6.230,42
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 5: Randomized open label multi-center study comparing cabazitaxel at 20 mg/m² and at25 mg/m² every 3 weeks in combination with prednisone for the treatment of metastatic castration-resistant prostate cancer patients previously treated with a cocetaxel-containing regimen (proselica)

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	Sanofi-Aventis
Bewilligungszeitraum:	08/2011 – 12/2013
Ausgaben ‘13:	1.735,-
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 6: Randomized open label multi-center study comparing cabazitaxel at 20 mg/m² and at 20 mg/m² in combination with prednisone for every 3 weeks to docetaxel in combination with prednisone in patients with metastatic castration resistant prostate cancer not pretreated with chemotherapy (firstana)

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	Sanofi-Aventis
Bewilligungszeitraum:	08/2011 – 12/2013
Ausgaben ‘13:	3.511,83
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 7: A randomized phase 3 study comparing standard first-line docetaxel/prednisone to docetaxel/prednisone in combination with custirsen (ogx-011) in men with metastatic castrate resistang prostate cancer

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	TEVA Pharm. Ind. Ltd.
Bewilligungszeitraum:	01/2011 – 10/2013
Ausgaben ‘13:	40.167,94
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 8: SilkBladder – Entwicklung eines Tissue Engineering Produktes als künstlicher Harnblasenersatz nach tumorbedingter Zystektomie

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Katrin Montzka
Förderer:	BMBF / PTJ
Bewilligungszeitraum:	7/2011 – 6/2014
Ausgaben ‘13:	66.839,52
Kooperationen:	Spintec Engineering GmbH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Protect Pazopanib as adjuvant therapy in localized/locally advanced RCC nephrectomy

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	GSK
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011-01.03.2015
Ausgaben ‘13:	0
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 10: CA209-025: Phase III of BMS-936558 vs Everolimus in subjects with advanced or mCCRCC

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	BMS
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012-01.10.2017
Ausgaben ‘13:	0
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 11: MAGNOLIA Phase II, safety and efficacy of recMAGE-A3+AS15ASCI in patients with MAGE-A3 positive muscle invasive bladder cancer after cystectomy

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	EAU
Bewilligungszeitraum:	29.03.2011-29.03.2016
Ausgaben ‘13:	0
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 12: SWITCH2, phase III, sorafenib followed by Pazopanib vs Pazopanib followed by Sorafenib in treatment of advanced/metastatic rcc

Projektleiter:	PD Dr. Brehmer
Förderer:	TU München
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012- 01.07.2017
Ausgaben ‘13:	200,-
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 13: CUREVAC, phase I/II of CV9104 in patients with mcrpc

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	CureVac
Bewilligungszeitraum:	01.08.2012-01.08.2017
Ausgaben ‘13:	2.704,72
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 14: 9785-CL-0222, phase II, MDV3100 vs Bicalutamide in castrate men with mpc

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	Medivation
Bewilligungszeitraum:	01.05.2011-01.05.2016
Ausgaben ‘13:	3.643,62
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 15: 9785-CL-0321, phase II, MDV3100 in patients with hormone naive prostate cancer

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	Medivation
Bewilligungszeitraum:	01.05.2011-01.05.2016
Ausgaben ‘13:	20.566,03
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 16: Urowatch

Projektleiter:	Dr.Grosse
Förderer:	BMBF / DRL über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012-31.01.2015
Ausgaben ‘13:	55.865,18
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 17: Exelixis XL 184-307 Phase III, randomized, double-blind, controlled study of Cabozantinib vs.Placebo in mCRPC patients who have receivend prior Docetaxel and prior Abiraterone/ MDV 3100

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	Exelixis
Bewilligungszeitraum:	bis 2020
Ausgaben ‘13:	37,90
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 18: Bayer Alpharadin Ra -223 CL Phase IIIb Radium -223 Cl (Alpharadin) in Castration-Resistent (hormon refractory) Prostate Cancer Patients with bone metastasis

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	Bayer
Bewilligungszeitraum:	bis 2020
Ausgaben ‘13:	0
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 19: PREFEREnce based randomized evaluation of treatment modalities in low or early intermediate risk prostate cancer

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	Deutsche Krebsgesellschaft
Bewilligungszeitraum:	bis 2035
Ausgaben ‘13:	0
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 20: MDV 3100 Härtefallprogramm : in mCRPC patients who have received prior docetaxel.

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: Astellas
Bewilligungszeitraum: bis 2015
Ausgaben ‘13: 0
FSP der Fakultät kein FSP

P 21: Nexavar bei Nierenzellenkarzinom

Projektleiter: PD. Dr. med. B. Brehmer
Förderer: Bayer Vital GmbH, Leverkusen
Bewilligungszeitraum: bis 2015
Ausgaben ‘13: 0
FSP der Fakultät kein FSP

P 22: PISCES

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: GSK
Bewilligungszeitraum: bis 2020
Ausgaben ‘13: 0
FSP der Fakultät kein FSP

P 23: COU-AA-302 Abirateron-Acetat

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: Cougar Biotechnology, Inc
Bewilligungszeitraum: bis 2020
Ausgaben ‘13: 0
FSP der Fakultät kein FSP

P 24: COU-AA-302 CA 180-227, Docetaxel

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: Bristol-Myers Squibb
Bewilligungszeitraum: bis 2020
Ausgaben ‘13: 0
FSP der Fakultät kein FSP

P 25: Überaktive Harnblase am Göttinger Minipig

Projektleiter: Dr. med. J.Grosse
Förderer: Dr. R. Pfleger GmbH, Bamberg
Bewilligungszeitraum: bis 2020
Ausgaben ‘13: 0
Kooperationen: 41
FSP der Fakultät kein FSP

P 26: Prospektiv klinische Phase-II Studie zur neoadjuvanten Chemotherapie mit Cabazitaxel bei lokal fortgeschrittenem Prostatakarzinom

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: Sanofi Aventis
Bewilligungszeitraum: 07/2014 – 06/2017
Ausgaben ‘13: 24.952,92 €
FSP der Fakultät: FSP Onkologie

P 27: UroPorter – urotheliale Medikamenten-Transporter

Projektleiter: Dr. med. J. Grosse
Förderer: Dr. R. Pfleger GmbH, Bamberg
Bewilligungszeitraum: 15.11.13 – 14.11.2015
Ausgaben ´13: 0
FSP der Faultät kein FSP

P 28: Management of advanced prostate cancer in senior adults: a prostpective international registry

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: Sanofi Aventis
Bewilligungszeitraum: bis 2099
Ausgaben ‘13: 27.320,32
FSP der Fakultät: Kein FSP

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1 Prospektiv randomisierte Studie zum Vergleich einer ausgedehnten mit einer eingeschränkten pelvinen Lymphadenektomie im Rahmen der radikalen Prostatektomie (SEAL)

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 09/2014 – 08/2019
Ausgaben ‘13: 1.96 Mio €
FSP der Fakultät: FSP Onkologie

P 2: Circulating tumor cells in patients with castrations resistant metastatic prostatic cancer undergoing Zoledronate therapy

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: Prof. Dr. med. J. Schmitz-Dräger, Fürth
Bewilligungszeitraum: 11/2011 – 11/2016
Ausgaben ‘13: 0
FSP der Fakultät: Kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Araujo JC, Trudel GC, Saad F, Armstrong AJ, Yu EY, Bellmunt J, Wilding G, McCaffrey J, Serrano SV, Matveev VB, Efstathiou E, Oudard S, Morris MJ, Sizer B, Goebell PJ, Heidenreich A, de Bono JS, Begbie S, Hong JH, Richardet E, Gallardo E, Paliwal P, Durham S, Cheng S, Logothetis CJ (2013) Docetaxel and dasatinib or placebo in men with metastatic castration-resistant prostate cancer (READY): a randomised, double-blind phase 3 trial. Lancet Oncol.13:1307-16 (IF 24,725)

[2] Beyer J, Albers P, Altena R … Heidenreich A et al. (2013) Maintaining success, reducing treatment burden, focusing on survivorship: highlights from the third European consensus conference on diagnosis and treatment of germ-cell cancer. Ann Oncol.4:878-88 (IF 6,578)

[3] Brehmer B, Berges R, Ebert T, Goepel M, Heidenreich A (2013) [Documentation of the Governing Body of Prostate Centers (DVPZ)]. Urologe.3:408-13 (IF 0,436)

[4] Brehmer B, Kauffmann C, Giessing M, Fornara P, Engehausen D, Wunderlich H, Heynemann H, Dreikorn K, Heidenreich A (2013) [The 20th annual conference of the Working Group on Kidney Transplantation of the Academy of German Urologists in Aachen]. Urologe.4:580-3 (IF 0,436)

[5] Gaisa NT, Reinartz A, Schneider U, Klaus C, Heidenreich A, Jakse G, Kaemmerer E, Klinkhammer BM, Knuechel R, Gassler N (2013) Levels of acyl-coenzyme A synthetase 5 in urothelial cells and corresponding neoplasias reflect cellular differentiation. Histol Histopathol.3:353-64 (IF 2,236)

[6] Gakis G, Efstathiou J, Lerner SP, Cookson MS, Keegan KA, Guru KA, Shipley WU, Heidenreich A, Schoenberg MP, Sagaloswky AI, Soloway MS, Stenzl A, International Consultation on Urologic Disease-European Association of Urology Consultation on Bladder Cancer 2012 (2013) ICUD-EAU International Consultation on Bladder Cancer 2012: Radical cystectomy and bladder preservation for muscle-invasive urothelial carcinoma of the bladder. Eur Urol.1:45-57 (IF 12,48)

[7] Haupt M, Thommes M, Heidenreich A, Breitkreutz J (2013) Lipid-based intravesical drug delivery systems with controlled release of trospium chloride for the urinary bladder. J Control Release.2:161-6 (IF 7,261)

[8] Heidenreich A (2013) Locally recurrent prostate cancer following radiation therapy: to cut or to freeze? Eur Urol.1:8-10 (IF 12,48)

[9] Heidenreich A, Abrahamsson PA, Artibani W, Catto J, Montorsi F, Van Poppel H, Wirth M, Mottet N (2013) Early detection of prostate cancer: European Association of Urology recommendation. Eur Urol.3:347-54 (IF 12,48)

[10] Heidenreich A, Hammerer P (2013) [In Process Citation]. Aktuelle Urol.3:223-42 (IF 0,28)

[11] Heidenreich A, Krege S (2013) [Pharmacological therapy of urogenital cancer: rational routine diagnostic imaging]. Urologe.11:1564-73 (IF 0,436)

[12] Heidenreich A, Pfister D, Merseburger A, Bartsch G, German Working Group on Castration-Resistant Prostate Cancer (GWG-CRPC) (2013) Castration-resistant prostate cancer: where we stand in 2013 and what urologists should know. Eur Urol.2:260-5 (IF 12,48)

[13] Heidenreich A, Porres D, Piper C, Thissen AK, Pfister D (2013) Metastatic castration-resistant prostate cancer: integrating new learnings to optimise treatment outcomes. Minerva Urol Nefrol.3:171-87 (IF 0,7)

[14] Heidenreich A, Rawal SK, Szkarlat K, Bogdanova N, Dirix L, Stenzl A, Welslau M, Wang G, Dawkins F, de Boer CJ, Schrijvers D (2013) A randomized, double-blind, multicenter, phase 2 study of a human monoclonal antibody to human ?? integrins (intetumumab) in combination with docetaxel and prednisone for the first-line treatment of patients with metastatic castration-resistant prostate c Ann Oncol.2:329-36 (IF 6,578)

[15] Heidenreich A, Scholz HJ, Rogenhofer S, Arsov C, Retz M, Müller SC, Albers P, Gschwend J, Wirth M, Steiner U, Miller K, Heinrich E, Trojan L, Volkmer B, Honecker F, Bokemeyer C, Keck B, Otremba B, Ecstein-Fraisse E, Pfister D (2013) Cabazitaxel plus prednisone for metastatic castration-resistant prostate cancer progressing after docetaxel: results from the German compassionate-use programme. Eur Urol.6:977-82 (IF 12,48)

[16] Heidenreich A, Thissen AK (2013) Editorial comment. Urology.6:1360-1 (IF 2,132)

[17] Marberger M, Chartier-Kastler E, Egerdie B, Lee KS, Grosse J, Bugarin D, Zhou J, Patel A, Haag-Molkenteller C (2013) A randomized double-blind placebo-controlled phase 2 dose-ranging study of onabotulinumtoxinA in men with benign prostatic hyperplasia. Eur Urol.3:496-503 (IF 12,48)

[18] Oldenburg J, Fosså SD, Nuver J, Heidenreich A, Schmoll HJ, Bokemeyer C, Horwich A, Beyer J, Kataja V, ESMO Guidelines Working Group (2013) Testicular seminoma and non-seminoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol.:vi125-32 (IF 6,578)

[19] Pfister D (2013) Prostate cancer: in favour of active surveillance--functional outcomes matter. Nat Rev Urol.5:263-5 (IF 4,522)

[20] Pfister D, Ganswindt U, Heidenreich A (2013) Locally advanced prostate cancer and local recurrence. Limitations of operations and radiation therapy Onkologe.9:728-+ (IF 0,132)

[21] Pfister D, Heidenreich A, Porres D (2013) [Biomarker docetaxel-based chemotherapy]. Urologe.9:1261-4 (IF 0,436)

[22] Ryan CJ, Smith MR, de Bono JS … Heidenreich A et al. (2013) Abiraterone in metastatic prostate cancer without previous chemotherapy. N Engl J Med.2:138-48 (IF 54,42)

[23] Thissen AK, Pfister D, Heidenreich A (2013) [Muscle invasive bladder cancer after radical cystectomy. Prognostic factors of adjuvant chemotherapy]. Urologe.9:1233-41 (IF 0,436)

[24] Wappler J, Rath B, Läufer T, Heidenreich A, Montzka K (2013) Eliminating the need of serum testing using low serum culture conditions for human bone marrow-derived mesenchymal stromal cell expansion. Biomed Eng Online.:15 (IF 1,746)

[25] Wiedemann A, Kaeder M, Greulich W, Lax H, Priebel J, Kirschner-Hermanns R, Füsgen I (2013) Which clinical risk factors determine a pathological urodynamic evaluation in patients with multiple sclerosis? an analysis of 100 prospective cases. World J Urol.1:229-33 (IF 3,423)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeit für Zeitschriften

Prof. Dr. A. Heidenreich

- Aktuelle Urologie
- Annals of Oncology
- Cancer
- European Urology
- Internation Journal of Cancer
- Journal of Urology
- Urology
- Urologe
- Wiener Medizinische Wochenschrift

Prof. Dr. D. Rohrmann

- European Urology
- Journal of Urology
- World Journal
- Brit J Urology

PD. Dr. B. Brehmer

- European Urology
- Urologia internationalis

Dr. J. Grosse

- Urology
- Urologia internationalis
- Nature Clinical practice Urology
- BJU int
- Biomedical Engineering

Dr. K. Montzka

- Biomaterials
- Cytotherapy
- Differentiation
- Histochemistry and Cell Biology
- Stem Cells International
- Tissue Engineering
- Transplant International

4.2 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. A. Heidenreich

- Vorsitzender der Leitlinienkommission Prostatakarzinom der European Association of Urology (EAU)
- Board Member European Society of Oncological Urology
- Sprecher der Interdiziplinären Arbeitsgruppe Hodentumoren der Deutschen Krebsgesellschaft
- Vorstand der Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie (AUO) der Deutschen Krebsgesellschaft
- Vorstandsmitglied des Dachverbandes der Prostatazentren Deutschlands e.V.
- Mitglied der Leitlinienkommission der Deutschen Gesellschaft für Urologie
- Mitglied der S3-Leitlinienkommission Prostatakarzinom der Deutschen Gesellschaft für Urologie
- Vorsitzender des Tumorzentrums Aachen

Prof. Dr. D. Rohrmann

- Mitglied: Arbeitskreis Kinderurologie
- Mitglied: Arbeitskreis Nierentransplantation der Deutschen Gesellschaft für Urologie

Dr. J. Grosse

- Mitglied: Arbeitskreis Onkologie Sektion Urinzytologie der Deutschen Gesellschaft für Urologie
- Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU)
- Mitglied: American Urological Association (AUA)
- Mitglied: European Association (EAU)
- Mitglied: International Continence Society (ICS)
- Mitglied: Societé International d'Urologie (SIU)

4.3 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. A. Heidenreich

- Urologe
- Aktuelle Urologie
- European Urology
- Urology

Prof. Dr. D. Rohrmann

- Journal of Pediatric Urology

4.4 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. A. Heidenreich

- Was gibt es Neues vom GU ASCO beim Nierenzell-, Blasen-, Prostata- und Hodenkarzinom? Aachen, 20.02.2013
- Behandlung des Prostatakarzinom-Rezidivs nach lokaler Therapie mit kurativer Intention, Aachen, 24.03.2013
- Prostatakarzinom: Aktive Surveillance: wer, wann und wie? Aachen, 12.06.2013

- Urologie für Nichturologen – Evidenzbasierte Diagnostik und Therapie des Prostatakarzinoms, Aachen 11.09.2013
- Oncoforum Urologie, Düsseldorf, 12.10.2013
- 1. Internationales Symposium „Modern diagnosis and treatment of castration resistant prostate cancer, Düsseldorf, 18./19.10.2013
- Moderne Therapieoptionen des muskelinvasiven Harnblasenkarzinom Aachen, 11.12.2013

Dr. med J.Grosse

- Fort- und Weiterbildungsseminar der Deutschen Urologen - Arbeitskreis Urinzytologie , 171. Seminar zum Qualifikationsnachweis „Urinzytologie in Praxis und Klinik, Aachen 26.01.2013

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Kossman L., Huppertz N.D., Strick K., Leonhäuser D., Fera C. Grosse J.O.

- Paul-Mellin-Gedächtnispreis NRWGU2013: Effekte intravesikaler ß-Agonisten auf die cholinerge Stimulation im Modell der ganzen, isolierten Schweineblase.

Huppertz N.D.,

- DAAD Vollkongressstipendium für Dipl.-Biol. Nadine Huppertz zur Teilnahme am Jahrestreffen der „American Urological Association“ in San Diego, USA vom 04.-08.05.2013

4.6 Berufungen

Prof. Dr. med. David Pfister

- Uniklinik Aachen-RWTH Aachen,

VI. FORSCHUNGSBERICHTE DER ZAHNMEDIZINISCHEN FÄCHER

KLINIK FÜR KIEFERORTHOPÄDIE
LEHRSTUHL FÜR KIEFERORTHOPÄDIE

KOMMISSARISCHE LEITERIN: PROF. DR. MED. DENT. ULRIKE FRITZ

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 9
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):
KEINE

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	1,333	0,667
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**2**	**1,333**	**0,667**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Monitoring von Demineralisationen mittels quantitativer lichtinduzierter Fluoreszenz (QLF) während der orthodontischen Behandlung mit festsitzenden Apparaturen (E. Ehrlich)

Infiltration von Demineralisationen nach kieferorthopädische Therapie mit festsitzenden Apparaturen (Dr. J. Konietzke)

Profilveränderungen nach unterschiedlichen OP-Techniken (Dr. M. Ghassemi)

Klinische Bewährung CAD-CAM-gefertigter Lingualretainer (Dr. P. Schumacher)

Werkstoffkundliche Untersuchungen an CAD-CAM-gefertigten Lingualretainern (F. Jäger)

Kieferorthopädische Befunde und körperliche Entwicklung von 5-7- Jährigen nach Geburt vor der 30 SSW (D. L. Blase)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Externe apikale Wurzelresorption in der KFO im Zusammenhang mit genetischer Disposition

Projektleiter:	Prof. Dr. U. Fritz
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)
Bewilligungszeitraum:	04/2006 bis auf Weiteres
Ausgaben ‘13:	0 €
Kooperationen:	Institut für Humangenetik (Prof. Klaus Zerres, PD Dr. Thomas Eggermann)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P2: Auswirkungen unterschiedlicher Behandlungsmethoden zur Korrektur von Distalbisslagen auf den pharyngealen Luftraum – kephalometrische, endoskopische und polysomnographische Verlaufskontrollen sowie exemplarische 3D-Rekonstruktion nach magnetresonanztomographischer Dokumentation.

Projektleiter:	Prof. Dr. U. Fritz
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)
Bewilligungszeitraum:	04/09 bis auf Weiteres
Ausgaben ‘13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Ghassemi A, Ghassemi M, Modabber A, Knobe M, Fritz U, Riediger D, Gerressen M (2013) Functional long-term results after the harvest of vascularised iliac bone grafts bicortically with the anterior superior iliac spine included. Br J Oral Maxillofac Surg.4:e47-50 (IF 1,133)

[2] Showkatbakhsh R, Jamilian A, Ghassemi M, Ghassemi A, Shayan A (2013) Maxillary deficiency treatment by fixed tongue appliance--a case report. Int J Orthod Milwaukee.3:31-4 (IF 0,2)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. U. Fritz

- Journal of Orofacial Orthopedics

4.2 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. U. Fritz

- Mitglied des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie
- Mitglied des Vorstandes des German Board of Orthodontics

4.3 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. U. Fritz

- Journal of Orofacial Orthopedics

KLINIK FÜR ZAHNERHALTUNG, PARODONTOLOGIE UND PRÄVENTIVE ZAHNHEILKUNDE
LEHRSTUHL FÜR ZAHNERHALTUNG

UNIV.-PROF. DR. MED. DENT. HENDRIK MEYER-LÜCKEL

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

C3-PROFESSUR FÜR ORALE MIKROBIOLOGIE UND IMMUNOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. GEORG CONRADS

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 13,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2,5 (1,5 WISS, 1 NICHTWISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	71.889 €
BMBF	18.244 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**90.133 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	21.334 €
Fördervereine	
Freie Mittel	3.356 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**24.690 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**114.823 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	25	66,09	51,329
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	10	2,00	1,900
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	11	5,00	5,000
Gesamtsumme	**46**	**73,09**	**58,229**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

A: Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde

1.1 Forschungsgebiet Non- & Mikro-Invasive Kariesbehandlung (Prof. Dr. Meyer-Lückel)

Bevor Karies invasiv behandelt werden muss, stehen non- (z. B. Fluoridierung, antimikrobielle Substanzen) und mikro-invasive (z. B. Kariesinfiltration) Interventionsmöglichkeiten zur Verfügung. Um diese im initialen Stadium der Erkrankung anwenden zu können, benötigt man entsprechende diagnostische Hilfsmittel. Deshalb beschäftigt sich die Arbeitsgruppe mit folgenden Fragestellungen:

- Entwicklung und Validierung diagnostischer Hilfsmittel für Karies
- In-situ-Studien zur Wirksamkeit bestehender non-invasiver Therapeutika (z. B. Zahnpasten)
- Weiterentwicklung der Kariesinfiltration
- Klinische Studien zur Wirksamkeit der Kariesinfiltration an unterschiedlichen Zahnflächen

1.2 Forschungsgebiet Präventivzahnmedizin & Technik (PD Dr. Esteves-Oliveira)

Das interdisziplinäre Forschungsgebiet befasst sich mit der Entwicklung neuartiger Methoden, um die chemische und strukturelle Zusammensetzung der Zahnhartsubstanzen (Schmelz und Dentin) so zu modifizieren, dass sie resistenter gegenüber kariösen und erosiv-abrasiven Angriffen werden. Speziell die Anwendung der Lasertechnologie alleine oder kombiniert mit verschiedenen Fluoridverbindungen (z. B. Zinn-, Natrium- und Aminfluoride und auch nano-dimensionierte Magnesium- und Kalziumfluoride) und/oder Glaskeramik Materialien werden getestet. Die folgenden Projekte werden hierfür durchgeführt:

- Evaluierung der protektiven Wirkung auf Karies und Erosion mithilfe intraoraler (in situ), Tier- und Labormodelle.
- Strukturelle Analysen der Zahnoberflächenveränderungen, speziell hinsichtlich Rauheit, Härte und Bildung von neuen Schichten.
- Chemische Analyse der Zahnhartsubstanzen nach Oberflächenbehandlungen.
- Austausch von Expertise hinsichtlich der Entwicklung maßgeschneiderter Laserverfahren und Materialien für eine bessere Therapie und Prävention von karies- und erosionsbedingten Zahnhartsubstanzverlusten. Kooperation mit verschiedenen technologischen Instituten der RWTH Aachen.

1.3 Forschungsgebiet Parodontologie (PD Dr. Stein)

Das Forschungsgebiet befasst sich mit verschiedenen Projekten zur Grundlagenforschung der Ätiologie und immungenetischer Risikofaktoren der Parodontitis sowie Interaktionen zwischen Parodontitis und verschiedenen internistischen Erkrankungen sowie mit klinischen Studien zur Periimplantitis und auch Parodontitis:

- Einfluss von Interleukin-1-Polymorphismen auf die Assoziation von Parodontitis und akutem Myokardinfarkt
- Assoziation von Parodontitis und chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (M Crohn, Colitis ulcerosa)
- Regenerationsfördernde Wirkung neuartiger alloplastischer Knochenersatzmaterialien bei der Therapie infraalveolärer parodontaler Knochendefekte
- Untersuchung von Herpesviren (CMV, EBV, HSV-1) bei Patienten mit aggressiver Parodontitis
- Assoziation von MHC-Klasse 1 und 2 Merkmalen bei Patienten mit chronischer und aggressiver Parodontitis
- Morphologische Differenzierung gingivaler Biotypen als Risikoindikatoren für parodontale Rezessionen
- Methoden zur präimplantologischen Erhaltung von Hart- und Weichgewebsstrukturen des Alveolarkamms nach Extraktionen mittels modifizierter Socket Seal Techniken
- Strategien zur antiinfektiösen Therapie der Periimplantitis

1.4 Forschungsgebiet Laserzahnheilkunde (Prof. Dr. Gutknecht)

Die Hauptgebiete umfassen Grundlagenforschung im therapeutischen Bereich, Grundlagenforschung im Geräte- und Applikatorenbereich sowie klinische Forschung im Bereich der laserunterstützten Endodontie, Parodontologie und Kariestherapie. Aus diesem Forschungsschwerpunkt ist außerdem der erste akkreditierte postgraduale Masterstudiengang „Lasers in Dentistry“ MSc. weltweit etabliert worden. Er bietet seit 9 Jahren Laserausbildung auf wissenschaftlichem Niveau mit praktischer Umsetzung an. Die mehr als 150 bei uns ausgebildeten Masterstudenten belegen unsere führende Rolle in diesem Ausbildungsbereich.

1.5 Forschungsgebiet Orofaziale Schmerzen (PD Dr. Michael, geb. Said Yekta)

Der orofaziale Schmerz hat eine beachtenswerte Prävalenz in der Bevölkerung sowie folgenschwere Auswirkungen auf die Betroffenen und die Gesellschaft. Hierbei machen den größten Anteil orofazialer Schmerzen Dentalgien aus. Akute Zahnschmerzen können durch eine angemessene Therapie beseitigt werden. Nichtbehandlung akuter Schmerzen fördert die Chronifizierung und das Entstehen einer eigenständigen Schmerzkrankheit, deren Ursachen sich dann oftmals nicht mehr nachweisen lassen. Deswegen sind eine korrekte Diagnosestellung und eine rasche Schmerzbehandlung obligat.

Dazu werden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Umfassende psychophysische Untersuchung somatosensorischer Funktionen bei Patienten mit Sensibilitätsstörungen mittels quantitativer sensorischer Testung
- Untersuchung der Zahnschmerzverarbeitung bei Patienten mittels funktioneller Magnetresonanztomografie.
- Untersuchung der Zahnarztangst-Therapie durch Hypnose
- Untersuchung der Funktionseinschränkung freier Nervenendigungen in der Zunge bei Rauchern
- Reizverarbeitung beim Cluster-Kopfschmerz-Patienten mittels Laser Evozierten Potentiale

1.6 Forschungsgebiet Regenerative Zahnerhaltung (Prof. Dr. Apel)

Das Forschungsgebiet befasst sich mit den Grundlagen zur Wiederherstellung oraler Strukturen und Gewebe durch die Anregung körpereigener Regenerationsprozesse, als auch durch biologischen Ersatz. In interdisziplinären Projekten werden mit Hilfe moderner molekularbiologischer Methoden (z. B. Genexpressionsanalysen) Prozesse der Zell-, Gewebe- oder Organfunktion und -regeneration aufgeklärt, um daraus therapeutische Verfahren zu entwickeln. Dazu wird unter anderem auch der Einsatz von Stamm- und Vorläuferzellen in Kombination mit Biomaterialien auf eine potentielle klinische Anwendung hin untersucht.

- Isolierung, Charakterisierung, Kultivierung und Differenzierung dentaler Stammzellen
- Neuroprotektive und neurotrophe Effekte humaner Pulpazellen
- Hartgewebe-Tissue Engineering – Zell/Biomaterial-Interaktionen
- Karies- und Parodontitis-Tiermodelle zur Untersuchung regenerativer Forschungsansätze

1.7 Forschungsgebiet Dental Public Health & Versorgungsforschung (Prof. Dr. Meyer-Lückel)

Die Kenntnis der Effektivität (Nutzen im Alltag, nicht nur unter kontrollierten klinischen Bedingungen) auch der Effizienz zahnärztlicher Maßnahmen wird zukünftig eine immer größere Rolle spielen. Diese werden mit Hilfe praxisbasierter klinischer Studien und prospektiver Kohortenstudien sowie im Rahmen der Modellierung vorhandener Daten im Sinne von Kosten-Nutzen und Kosten-Effektivitätsanalysen hinsichtlich verschiedener non-, mikro- und invasiver Maßnahmen evaluiert. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Projekte

- Praxisbasierte klinische Studie zur Wirksamkeit der approximalen Kariesinfiltration
- Prospektive Langzeitstudien zur postendodontischen Versorgung
- Evaluierung der Effektivität und Effizienz non-, mikro- und auch invasiver zahnärztlicher Maßnahmen (Versorgungsforschung)
- Modellierung der Effizienz verschiedener Methoden der Kariesexkavation

B: Lehr- und Forschungsgebiet Orale Mikrobiologie und Immunologie (Prof. Dr. Conrads, PD Dr. Horz, Dr. Henne)

Karies, Parodontitis, Periimplantitis, Mundsoor- bei diesen Erkrankungen liegt immer auch eine Störung des mikrobiellen Gleichgewichtes und/oder der Immunabwehr vor. Das Lehr- und Forschungsgebiet Orale Mikrobiologie und Immunologie ist deutschlandweit die einzige selbstständige Institution, die mit modernsten Methoden die Komplexität mikrobieller Lebensgemeinschaften in ihrer Breite und im Wechselspiel mit der menschlichen Immunabwehr untersuchen kann. Sie unterstützt die Kernklinik in vielen der oben genannten Forschungsschwerpunkte und widmet sich zudem z.Z. insbesondere diesen Themen:

- Parodontitis-Ätiologie und -Therapie: Diagnose-Verfahren zur Durchführung von epidemiologischen- und Therapie-Studien; neue Therapeutika und Therapie-Instrumente (Prof. G. Conrads).
- Karies-Ätiologie und -Prophylaxe: Behandlungs- und Prophylaxe-Konzepte; molekulare Testverfahren auf Mutans-Streptokokken und andere Karieserreger; Risikofaktoren; Rattenmodell zur Untersuchung bekannter versus neuartiger Behandlungsstrategien und Substanzen (Prof. C. Apel, Prof. G. Conrads).
- Sytembiologischer Ansatz zur Aufklärung des Mutans-Metaboloms unter besonderer Berücksichtigung kariogener Stoffwechselwege (BioInSys-BMBF-Projekt, Prof. G. Conrads, Prof. Ch. Apel).
- Mikrobielle molekulare Ökologie: Darstellung bakterieller Ökosysteme unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen mittels Terminaler Restriktions-Fragment-Längen-Polymorphismus- Analyse, T-RFLP (PD Dr. H.-P. Horz).
- Humanmedizinisch-bedeutsame Archaea: Molekularbiologische Charakterisierung human-assoziierter „Ur-Bakterien“ zur Erfassung ihrer physiologischen und möglicherweise pathologischen Rolle im Menschen (PD Dr. H.-P. Horz).
- Populationsgenetische (epidemiologische) Studien des humanen oralen Mikrobioms (u. a. Fusobacterium nucleatum, Streptococcus mitis und Streptococcus oralis) zur Adressierung grundlegender anthropologischer Fragestellungen. (PD Dr. H.-P. Horz, DFG-Projekt in Kollaboration mit dem MPI für Anthropologie, Leipzig).
- Verbreitung und medizinische Bedeutung oraler Campylobacterales (Campylobacter, Helicobacter, Arcrobacter). (Dr. K. Henne)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

Lehrstuhl für Konservierende Zahnheilkunde

P 1: Weiterentwicklung der Kariesinfiltration

Projektleiter:	Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	1.12.10-30.09.14
Ausgaben ‘13:	54.284
Kooperationen:	Prof Dr. Paris, Uni Kiel/Charité
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Mikrofilamentschlingen für die Zahnreinigung

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Apel
Förderer:	BMWI / AiF
Bewilligungszeitraum:	1.8.2011-31.7.2013
Ausgaben ‘13:	18.244
Kooperationen:	DWI, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Klinische Studien Kariesinfiltration

Projektleiter:	Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
Förderer:	DMG, Hamburg
Bewilligungszeitraum:	1.1.2013-31.12.2014
Ausgaben ‘13:	10.401
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: In-situ-Studie zu Zinnfluoridzahnpasta

Projektleiter:	Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
Förderer:	P&G, Mason, USA
Bewilligungszeitraum:	1.1.2013-31.12.2014
Ausgaben ‘13:	4.360
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

L+F-Gebiet Orale Mikrobiologie und Immunologie

P 1: Global analysis of saliva as a source of bacterial DNA – a potential chronometer for human population and migration studies.

Projektleiter:	PD Dr. H.-P. Horz
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	25.05.2010-31.05.2012
Ausgaben ‘13:	10.874,94 €
Kooperationen:	Prof. Dr. M. Stoneking (Dep. of Evolutionary Genetics, Max Planck Inst. for Evolutionary Anthropology, Leipzig); Prof. K. Ritter (Inst. of Medical Microbiology, Aachen); Dr. M. van der Linden (National Reference Center for Streptococci, Aachen).
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Probes & Chips: Kombination aus Gensonden und Genchips zum kosteneffizienten Nachweis von Parodontitis-Erregern

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Conrads
Förderer:	LCL biokey GmbH
Art der Förderung:	Projektförderung
Bewilligungszeitraum:	bis 05.2008, Restmittel
Ausgaben ‘13:	3.025,21 €
Kooperationen:	Frau Dr. Hoffmann (Aachen), Dr. J. Stappert (Frickenhausen)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

Lehrstuhl für Konservierende Zahnheilkunde

[1] Apel C, Barg A, Rheinberg A, Conrads G, Wagner-Döbler I (2013) Dental composite materials containing carolacton inhibit biofilm growth of Streptococcus mutans. Dent Mater.11:1188-99 (IF 4,16)

[2] Bello-Silva MS, Wehner M, Eduardo Cde P, Lampert F, Poprawe R, Hermans M, Esteves-Oliveira M (2013) Precise ablation of dental hard tissues with ultra-short pulsed lasers. Preliminary exploratory investigation on adequate laser parameters. Lasers Med Sci.1:171-84 (IF 2,419)

[3] Hammaecher C, Weber V, Edelhoff D, Stein JM (2013) The double scan technique: A method for the digital transfer of the emergence profile in the prosthetic treatment of implants in the esthetic area Orale Implantol.4:395-404 (IF 0,2)

[4] Hoss M, Apel C, Dhanasingh A, Suschek CV, Hemmrich K, Salber J, Zenke M, Neuss S (2013) Integrin ?4 impacts on differential adhesion of preadipocytes and stem cells on synthetic polymers. J Tissue Eng Regen Med.4:312-23 (IF 4,428)

[5] Lautensack J, Rack A, Redenbach C, Zabler S, Fischer H, Gräber HG (2013) In situ demineralisation of human enamel studied by synchrotron-based X-ray microtomography--a descriptive pilot-study. Micron.:404-9 (IF 2,062)

[6] Lietzau M, Smeets R, Hanken H, Heiland M, Apel C (2013) Apicoectomy using Er:YAG laser in association with microscope: a comparative retrospective investigation. Photomed Laser Surg.3:110-5 (IF 1,58)

[7] Martins MR, Carvalho MF, Vaz IP, Capelas JA, Martins MA, Gutknecht N (2013) Efficacy of Er,Cr:YSGG laser with endodontical radial firing tips on the outcome of endodontic treatment: blind randomized controlled clinical trial with six-month evaluation. Lasers Med Sci.4:1049-55 (IF 2,419)

[8] Paris S, Schwendicke F, Seddig S, Müller WD, Dörfer C, Meyer-Lueckel H (2013) Micro-hardness and mineral loss of enamel lesions after infiltration with various resins: influence of infiltrant composition and application frequency in vitro. J Dent.6:543-8 (IF 2,84)

[9] Paris S, Soviero VM, Schuch M, Meyer-Lueckel H (2013) Pretreatment of natural caries lesions affects penetration depth of infiltrants in vitro. Clin Oral Investig.9:2085-9 (IF 2,285)

[10] Paris S, Schwendicke F, Keltsch J, Dörfer C, Meyer-Lueckel H (2013) Masking of white spot lesions by resin infiltration in vitro. J Dent.:e28-34 (IF 2,84)

[11] Ramalho KM, Eduardo Cde P, Heussen N, Rocha RG, Lampert F, Apel C, Esteves-Oliveira M (2013) Protective effect of CO2 laser (10.6 ?m) and fluoride on enamel erosion in vitro. Lasers Med Sci.1:71-8 (IF 2,419)

[12] Reichert S, Altermann W, Stein JM, Schaller HG, Machulla HK, Schulz S (2013) Individual composition of human leukocyte antigens and periodontopathogens in the background of periodontitis. J Periodontol.1:100-9 (IF 2,565)

[13] Reichert S, Haffner M, Keyßer G, Schäfer C, Stein JM, Schaller HG, Wienke A, Strauss H, Heide S, Schulz S (2013) Detection of oral bacterial DNA in synovial fluid. J Clin Periodontol.6:591-8 (IF 3,61)

[14] Said Yekta S, Lampert F, Kazemi S, Kazemi R, Brand HS, Baart JA, Mazandarani M (2013) Evaluation of new injection and cavity preparation model in local anesthesia teaching. J Dent Educ.1:51-7 (IF 1,04)

[15] Schwendicke F, Meyer-Lueckel H, Dörfer C, Paris S (2013) Attitudes and behaviour regarding deep dentin caries removal: a survey among German dentists. Caries Res.6:566-73 (IF 2,5)

[16] Schwendicke F, Meyer-Lueckel H, Dörfer C, Paris S (2013) Failure of incompletely excavated teeth--a systematic review. J Dent.7:569-80 (IF 2,84)

[17] Schwendicke F, Stolpe M, Meyer-Lueckel H, Paris S, Dörfer CE (2013) Cost-effectiveness of one- and two-step incomplete and complete excavations. J Dent Res.10:880-7 (IF 4,144)

[18] Soviero VM, Paris S, Leal SC, Azevedo RB, Meyer-Lueckel H (2013) Ex vivo Evaluation of Caries Infiltration after Different Application Times in Primary Molars. Caries Res.2:110-6 (IF 2,5)

[19] Stein JM, Lintel-Höping N, Hammächer C, Kasaj A, Tamm M, Hanisch O (2013) The gingival biotype: measurement of soft and hard tissue dimensions - a radiographic morphometric study. J Clin Periodontol.12:1132-9 (IF 3,61)

[20] Stein JM, Said Yekta S, Kleines M, Ok D, Kasaj A, Reichert S, Schulz S, Scheithauer S (2013) Failure to detect an association between aggressive periodontitis and the prevalence of herpesviruses. J Clin Periodontol.1:1-7 (IF 3,61)

[21] Strakas D, Franzen R, Kallis A, Vanweersch L, Gutknecht N (2013) A comparative study of temperature elevation on human teeth root surfaces during Nd:YAG laser irradiation in root canals. Lasers Med Sci.6:1441-1444 (IF 2,419)

[22] Yung FY, Gutknecht N, Franzen R, Fischer H (2013) Shear strength of composite bonded to Er:YAG laser-prepared enamel: an in vitro comparative study. Lasers Med Sci.3:879-89 (IF 2,419)

Lehr- und Forschungsgebiet Orale Mikrobiologie

[1] Apel C, Barg A, Rheinberg A, Conrads G, Wagner-Döbler I (2013) Dental composite materials containing carolacton inhibit biofilm growth of Streptococcus mutans. Dent Mater.11:1188-99 (IF 4,16)

[2] Li J, Nasidze I, Quinque D, Li M, Horz HP, Horz HP, André C, Garriga RM, Halbwax M, Fischer A, Stoneking M (2013) The saliva microbiome of Pan and Homo. BMC Microbiol.:204 (IF 2,976)

[3] Rheinberg A, Swierzy IJ, Nguyen TD, Horz HP, Conrads G (2013) Cryptic Streptococcus mutans 5.6-kb plasmids encode a toxin-antitoxin system for plasmid stabilization. J Oral Microbiol.: (IF 0,2)

[4] Song L, Wang W, Conrads G, Rheinberg A, Sztajer H, Reck M, Wagner-Döbler I, Zeng AP (2013) Genetic variability of mutans streptococci revealed by wide whole-genome sequencing. BMC Genomics.:430 (IF 4,041)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Meyer-Lückel, H., Paris, S.: Bohren und Füllen? Nicht immer! Zahnärzteblatt Sachsen 2013; 24: 26-29

[2] Paris, S., Meyer-Lückel, H.: Kariesinfiltration – mikroinvasiv und effektiv. teamwork J Cont Dent Educ 2013:324-9

[3] Paris S, Haak R, Meyer-Lückel H.: Kariologische Befunddokumentation und Behandlungsplanung am Beispiel einer Patientin mit hohem Kariesrisiko. Deutsch Zahnärztl Z 2013;68:270-7

[4] Kölpin, M., Meyer-Lückel, H., Naumann, M.: Postendodontische restauration mit glasfaserverstärkten Aufbaustiften: 10-Jahre-Ergebnisse. Deutsch Zahnärztl Z 2013;68:358-65

[5] Gutknecht, N: DGL and its role in evidence-based dentistry. LASER 2013;5 (4):3.

[6] Martins, MR, Carvalho MF,Pina-Vaz I, Capelas, J, Martins, MA, Gutknecht, N: Er,Cr:YSGG laser and radial firing Tipps in highly compromised endodontic scenarios. LASER 2013;5 (4):10-14.

[7] Gutknecht, N: Summertime in Brussels is WFLD_ED laser time. LASER 2013;5 (2):3.

[8] Gutknecht, N: Warum Laser, wenn es auch ohne geht? Laser Journal 2013; 16 (2):3.

[9] Gutknecht, N: Die DGL und ihre Rolle in der evidenzbasierten Zahnheilkunde. Laser Journal 2013;16 (4):3.

[10] Franzen, R: Schlüsselkonzepte der Laser-zahnmedizin. Laser Journal 2013; 16 (1):26-29.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Meyer-Lückel, H., Paris, S.: Oral health promotion: Implementation of non-invasive interventions to control the caries process. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Caries management: science & clinical practice. Thieme, Stuttgart, 2013: 195-208

[2] Meyer-Lückel, H., Paris, S.: Caries infiltration. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Caries management: science & clinical practice. Thieme, Stuttgart, 2013: 246-259

[3] Meyer-Lückel, H., Wicht, M.J., Tyas M.J., Paris, S.: Decision making in managing the caries process. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Caries management: science & clinical practice. Thieme, Stuttgart, 2013: 287-304

[4] Meyer-Lückel, H., Paris, S.: Clinical cases of minimal interventional treatment concepts of caries in the permanent dentition; Case 1: 30-year-old with low to medium caries risk. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Caries management: science & clinical practice. Thieme, Stuttgart, 2013: 339-350

[5] Meyer-Lückel, H., Paris, S.: Clinical cases of minimal interventional treatment concepts of caries in the permanent dentition; Case 2: 22-year-old with medium caries risk. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Caries management: science & clinical practice. Thieme, Stuttgart, 2013. 351-360

[6] Meyer-Lückel, H., Paris, S.: Clinical cases of minimal interventional treatment concepts of caries in the permanent dentition; Case 5: Stepwise caries excavation. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Caries management: science & clinical practice. Thieme, Stuttgart, 2013: 371-373

[7] Paris, S., Meyer-Lückel, H.: Paradigm shift. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Caries management: science & clinical practice. Thieme, Stuttgart, 2013: 65-69

[8] Paris, S., Ekstrand, K., Meyer-Lückel, H.: From diagnosis to therapy. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Caries management: science & clinical practice. Thieme, Stuttgart, 2013:134-146

[9] Paris, S., Dörfer, C.E., Meyer-Lückel, H.: Biofilm management. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Caries management: science & clinical practice. Thieme, Stuttgart, 2013:147-161

[10] Paris, S., Haak, R., Meyer-Lückel, H.: Diagnostics, Treatment Decision and documentation. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Caries management: science & clinical practice. Thieme, Stuttgart, 2013: 330-338

[11] Schneider C.A., Meyer-Lückel, H.: Clinical cases of minimal interventional treatment concepts of caries in the permanent dentition; Case 3: Minimum-interventional restorations in front teeth. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Caries management: science & clinical practice. Thieme, Stuttgart, 2013:361-366.

3.4 Herausgeberschaften

[1] Meyer-Lückel, H., Paris, S. , Ekstrand, K.: Caries management: science & clinical practice. Thieme, Stuttgart, 2013 ISBN: 978-3-13-154711-8

3.5 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Kiesow, Meike: Barcode-Amplikon-Sequenzierung des Glucosyltransferase-Gens (*gtf*) von *Streptococcus sanguinis* als Marker für anthropologische Studien. (Prof. Dr. Conrads)

[2] Al-Zubaidi, W: The use of photon induced photo-acoustic streaming in endodontic treatment of teeth with apical periodontitis in comparison with conventional endodontic treatment. MSc in Lasers in Dentistry, 2013. (Prof. Dr. Gutknecht)

[3] Asfia, M: The use of 940 nm diode laser in endodontic therapy. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[4] Bardoshi, M: Treatment of vascular lesion of lip with diode laser 980nm compared with conventional method - an in vivo study. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[5] Hajji, M.: Comparision between Er,Cr:YSGG laser and conventional bur methods in removal of failed dental implants. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[6] Hashemi, SA: Direct pulpcapping in adults with Er,Cr:YSGG compared with conventional method. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[7] Iqbal, M: In vitro study to assess preparation efficiency of Er:YAG and Er,Cr:YSGG for the preparation and restoration of CEREC Cad-Cam and nano-composite filled cavities. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[8] Jalali, S: The effect of 970 nm diode laser on tooth hypersensivity after office bleaching. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[9] Kianimanesh, N: Effect of laser irradiation on dentin bonding strength. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[10] Kosarieh, E: The comparison of penetration depth of tolonium chloride and idocyanine green photosensitizers in root canals with and withour smear layer – an in vitro study. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[11] Luk, K: Effect of short pulse duration Er:YAG laser on microstructure of titanium implant surface, scanning electron microscopy observation. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[12] Madan, I: Laser assisted pediatric endodontics, a comperative assessment of conventional and laser assisted root canal treatments in primary teeth - an in vivo study. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[13] Mironov, E: QSP mode in Er:YAG lasers for reducing the risk of secondary caries development. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[14] Pal, GC: Comparison of microleakage of self-etched and new self adhering flowable composite resins in class I restorations after conventional and Er,Cr:YSGG laser preparation. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[15] Papanastasopoulou, F: Morphological changes on root canal walls by using Er,Cr:YSGG radial firing tip and PIPS: an vitro study. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[16] Rahimi, A: Measurement of pain intensitiy and mouth opening in TMD patients treated with two laser wavelengths versus occlusal splints therapy: 9 months folow-up. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[17] Safavi, SA: Debonding of diamond clear brackets by using Er,Cr:YSGG in vivo. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[18] Torabi Ardekani, Y: Clinical evaluation of laser-assisted in office bleaching, using diode laser 940nm. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

[19] Yazdanfar, I: Diode laser-assisted direct pulp capping in permanent teeth. MSc in Lasers in Dentistry, 2013.

Dissertationen:

[1] Dr. Andrea Büchting (Prof. Dr. Meyer-Lückel): Kunststoffinfiltration natürlicher approximaler kariöser Läsionen unterschiedlicher Krankheitsstadien in vitro. Charitè – Universitätsmedizin Berlin

[2] Dr. Christina Pasporti (PD Dr. M. Esteves-Oliveira): In-vitro-Untersuchung zur Prävention von Erosionen und Abrasionen des Zahnschmelzes durch CO2 Laserbestrahlung. Doktorprüfung: 14.02.2013.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
- Abstracts Cariology Group IADR
- Stiftung Innovative Zahnmedizin (Dental Innovation Award der DGZ)
- Wrigley Prophylaxepreis der DGZ

Prof. Dr. N. Gutknecht
- Sachverständigenkommission der Landes-Zahnärzte-Kammer Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Prof. Dr. C. Apel
- Gutachter für King Abdulaziz City for Science and Technology, Saudi Arabien.

PD Dr. H.G. Gräber
- Gutachter für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Prof. Dr. G. Conrads
- GIF: German-Israeli Foundation for Scientific Research and Development, Begutachtung von Forschungsprojekten
- EU: Europäische Union, Expert EX2006C090958, Begutachtung von Forschungsprojekten
- Wellcome Trust: Begutachtung von Forschungsprojekten

PD Dr. H.-P. Horz
- DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft): Begutachtung von Forschungsanträgen

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
- Archives of Oral Biology
- Australian Dental Journal
- International Journal of Paediatric Dentistry
- Indian Journal of Community Medicine
- Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift
- European Journal of Oral Sciences
- Clinical Oral Investigation
- Journal of Adhesive Dentistry
- Journal of Microscopy
- Journal of the American Medical Association
- Journal of Dentistry
- Quintessence International

Prof. Dr. G. Conrads
- African Journal of Microbiology Research
- American Journal of Dentistry
- Anaerobe
- Archives of Oral Biology
- BMC Research Notes
- Clinical Infectious Diseases
- Clinical Oral Investigations
- Caries Research
- Current Microbiology
- Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift
- FEMS Microbiology Letters
- Folia Microbiologica
- International Journal of Dentistry
- International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology
- International Endodontic Journal
- Journal of Applied Micobiology
- Journal of Dental Research
- Journal of Medical Microbiology
- Journal of Oral Microbiology
- Lasers in Surgery and Medicine
- Molecular and Cellular Probes
- Quintessence International

Prof. Dr. N. Gutknecht
- Lasers in Medical Science
- Laser – International Magazine of Laser Dentistry
- Photomedicine and Laser Surgery
- Hongkong Dental Journal

PD Dr. H.-P. Horz
- BMC Infectious Diseases
- BMC Microbiology
- BMC Research Notes
- Environmental Microbiology
- Emerging Infectious Diseases
- Expert Reviews in Anti-Infective Therapy
- Folia Microbiologica
- International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology
- Journal of Medical Microbiology
- Journal of Microbiological Methods
- Journal of Periodontology
- Journal of Tropical Medicine and Parasitology
- Laboratory Investigations
- Microbial Ecology
- Oral Microbiology and Immunology
- PLOS One

Prof. Dr. C. Apel
- Lasers in Medicine and Surgery
- Lasers in Medical Science
- Archives of Oral Biology
- Caries Research
- Journal of Dental Research
- Tissue Engineering

Dr. R. Franzen
- Lasers in Medical Science
- Laser – International Magazine of Laser Dentistry
- Indian Journal of Dental Research
- Journal for Biomedical Optics

PD Dr. M. Esteves Oliveira
- Acta Odontologica Scandinavica
- Archives of Oral Biology
- Caries Research
- European Journal of Dentistry
- European Journal of Oral Science
- Indian Journal of Dental Research
- Journal of Dental Research
- Journal of Applied Oral Science
- Lasers in Medical Science
- Microscopy Research and Technique
- Photomedicine and Laser Surgery
- Scanning

PD Dr. J.Meister
- Lasers in Medical Science
- Odontology
- International Journal of Paediatric Dentistry
- Lasers in Surgery and Medicine
- Journal of Biomedical Materials Research – Part B
- Applied Optics
- Journal of Biomedical Optics
- Applied Surface Science
- Journal of Dentistry

PD Dr. S. Michael
- Gerodontology

PD Dr. J.M. Stein
- Journal of Periodontology
- Journal of Periodontal Research
- Open Dentistry Journal
- Journal of Medical Genetics
- Acta Odontologica Scandinavia

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. C. Apel
- Stellvertretendes Mitglied der Tierschutzkommission (A) NRW

Prof. Dr. N. Gutknecht
- Wissenschaftlicher Leiter des postgradualen akademischen Studiengang “Master of Science in Lasers in Dentistry” an der RWTH Aachen
- Past President and Executive Director World Federation for Laser Dentistry (WFLD)
- Präsident der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde (DGL)
- Beirat der Deutschen Gesellschaft für Zahn- Mund- und Kieferheilkunde DGZMK

Priv.-Doz. Dr. H-G. Gräber
- Mitglied der Tierschutzkommission (A) NRW

PD Dr Hans-Peter Horz
- Beauftragter für Biologische Sicherheit (BBS)

PD Dr. J.Meister
- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V.

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
- International Journal of Dentistry
- Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde

Prof. Dr. N. Gutknecht
- Photomedicine & Laser Surgery
- Ästhetische Zahnmedizin

Prof. Dr. C. Apel
- The Open Dentistry Journal

Dr. R. Franzen
- Laser – International Magazine of Laser Dentistry

Prof. Dr. G. Conrads
- Anaerobe
- Molecular and Cellular Probes
- Journal of Oral Microbiology

PD Dr. Hans-Peter Horz
- ISRN Microbiology

PD Dr. J.Meister
- Laser – International Magazine of Laser Dentistry

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
- Caries Research, Associate editor

Prof. Dr. G. Conrads
- Anaerobe, co-editor

Prof. Dr. N. Gutknecht
- Lasers in Medical Science, Associate editor
- Laser – International Magazine of Laser Dentistry, editor

L. Vanweersch
- Laser – International Magazine of Laser Dentistry, managing editor

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. Meyer-Lückel
- Jahrestagung der SIZ 2013, Hamburg

Prof. Dr. Gutknecht
- 22. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde, Berlin, 15-16 November 2013.
- 1st International Laser & Implant Convention GLOBAL and WALED, Istanbul, 01-02 November 2013.

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Dr. K. Henne et al.
- Posterpreis der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) sowie der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie (DGI), verliehen auf der gemeinsamen Jahrestagung am 25.09.2013 in Rostock.

Anke Rheinberg (Dipl.-Biologin)
- Promotions-Abschlußstipendium der Graduiertenförderung der RWTH Aachen am 26.09.2013.

ZA D. Kleinsorge
- Dental Innovation Award der Stiftung Innovative Zahnmedizin in der Kategorie „Innovatives Kariesmanagement – eine Fallpräsentation“

S. Paris, R. Wierichs, T. Schellwien, H. Meyer-Lueckel
- Oral-B-Preis für Kinderzahnheilkunde und Prävention

5. METHODEN

Kariologie
- Transversale Mikroradiographie (TMR)
- Polarisationsmikrokopie (PLM)
- Konfokale Laser Mikroskopie (CLSM) (Zusammenarbeit Physiologie)
- Künstliche Karies und Erosion Modelle (ph-Cycling Maschine)
- Intraorale Karies und Erosion Modelle
- Kariesmodell in der Ratte
- Standardisierte Simulation der Zahnbürstenabrasion
- Fluoridaufnahme auf Zahnoberflächen (Biopsie-Methode)
- Fluoridquantifizierung
- Mikrozugfestigkeitstest (μTBS) (Zusammenarbeit Zahnärztliche Prothetik)
- Stufenbildung und Rauheit Analyse mittels 3D Laser Profilometer

Zellkultur
- Isolierung, Expansion und Differenzierung primärer Zellen und Stammzellen
- 2D und 3D Kultivierung
- Chrakterisierung von Zellen (Proliferation, Vitalität, FACS)
- Zytotoxizität, Apoptose
- Immunhistochemie, Immunfluoreszenz, ELISA
- RNA Isolierung, TaqMan-RTQ-PCR

Mikro- und Molekularbiologie
- Anzucht und biochemische Typisierung von Bakterien, speziell Anaerobiern
- Maldi-TOF
- DNS-Extraktionstechniken (Chemisch, FastPrep, Trennung von humaner und bakterieller DNA)
- Konventionelle PCR-Techniken
- LightCycler-RTQ-PCR
- TaqMan-RTQ-PCR
- Hybridisierungstechniken
- Oligonukleotid-Design und Synthese
- DNA Sequenzierung
- Erstellung von Klonbibliotheken (S1)
- Genetische Fingerprintanalysen (T-RFLP)
- Phylogenetische Analysen
- Populationsgenetische Analysen (AMOVA, Arlequin)
- Bioinformatische Tools (ARB, Vector NTI-Suite 9.0, GeneDoc, TreeView, T-Rex, UniFrac)
- RNA-Isolation
- cDNA-Synthese
- Microarray-Technik

KLINIK FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK UND BIOMATERIALIEN
LEHRSTUHL FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK UND BIOMATERIALIEN

UNIV.-PROF. DR. MED. DENT. STEFAN WOLFART

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W2-PROFESSUR FÜR ZAHNÄRZTLICHE WERKSTOFFKUNDE UND BIOMATERIALFORSCHUNG (ZWBF)

UNIV.-PROF. DR.-ING. HORST FISCHER

W2-PROFESSUR FÜR COMPUTERGESTÜTZTE ZAHNMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. DENT. SVEN REICH

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 14,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 5,5 WISS MA:

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	147.619 €
BMBF	447.839 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**595.458 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	1.307 €
Industrie	49.465 €
Fördervereine	
Freie Mittel	669 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**51.441 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	85.530 €
START	15.126 €
Summe interne Drittmittel	**100.656 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**646.899 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**100.545 6**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	17	31,997	30,855
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	13	2,600	2,500
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	2,500	2,500
Gesamtsumme	**32**	**37,097**	**35,855**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1.1 Klinik für Zahnärztliche Prothetik (Univ.-Prof. Dr. med. dent. S. Wolfart)

- „Imaging“ im Bereich der dreidimensionalen Bildgebung bei Zahnpräparationen und der daraus mittels CAD/CAM Technologie gefertigten Zahnersatz
- „Entwicklung und Kalibrierung modularer Messsensoren zur intraoralen Langzeiterfassung biomechanischer Belastungsprofile in der Mundhöhle
- Biofilmuntersuchungen an prothetischen Grenzflächen
- Experimentelle und klinische Forschung zur zahnärztlichen Implantologie
- Experimentelle und klinische Forschung zur Biokompatibilität und Langzeitbewährung von zahnärztlichen Restaurationen (insbesondere moderne Hochleistungskeramiken) und Befestigungsmaterialien
- Dentale Ästhetik und deren Zusammenhang mit der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität
- Epidemiologische Untersuchungen zur Qualitätssicherung in der zahnärztlichen Prothetik
- Lehrforschung im Bereich der curricularen Lehre in der Zahnmedizin

1.2 Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung, ZWBF (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

Das Team im Lehr- und Forschungsgebiet *Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung* entwickelt maßgeschneiderte Biowerkstoffe für intelligente Prothesen und Implantate. Einsatzgebiete für die neuentwickelten Materialien finden sich in der Dentalprothetik und der Kieferchirurgie, der Orthopädie und Unfallchirurgie und in der Gefäß- und Transplantationschirurgie. Aufgrund der fachübergreifenden Thematik arbeiten in unserem Team Werkstoffingenieure, Biomedical Engineers, Mineralogen, Chemiker, Physiker, Maschinenbauingenieure, Biologen und Dentaltechnologen interdisziplinär zusammen. Ein Schwerpunkt des Forscherteams ist die Thematik der Knochenersatzwerkstoffe. In mehreren öffentlich geförderten Verbundprojekten werden maßgeschneiderte Knochenersatz-Scaffolds über sogenannte Generative Fertigungsverfahren (*Rapid Prototyping*) hergestellt. Im Bereich der generativen Fertigung werden außerdem neuartige *Tissue Engineering*-Printverfahren entwickelt, mit denen zellbeladene Hydrogele ohne die Hilfe von Formkörpern zu dreidimensionalen Konstrukten im Zentimetermaßstab definiert aufgebaut werden können. Daraus ergeben sich ganz neue Applikationsmöglichkeiten insbesondere für die Gefäß- und Transplantationschirurgie. Die aus unterschiedlichen Materialien dreidimensional generierten Scaffolds werden in der Arbeitsgruppe zusätzlich biologisch funktionalisiert und anschließend mikrostrukturell, mechanisch, sowie biologisch in der Zellkultur charakterisiert. Darüber hinaus forscht die Arbeitsgruppe intensiv an Werkstoffen, welche für den Langzeiteinsatz in Implantaten und Prothesen vorgesehen sind. Ein Schwerpunkt ist hierbei die Thematik der hochfesten biokeramischen Werkstoffe für den Bereich Dental- und die Gelenkendoprothetik. Wichtige Fragestellungen im Zusammenhang mit diesen Biowerkstoffen sind die Oberflächenfunktionalisierung zur dauerhaften Osseointegration *in vivo* und die mechanische Langzeitzuverlässigkeit (Lebensdauer) im klinischen Einsatz. Bei der Erforschung neuer Lösungsansätze kommen hierbei neben speziellen experimentellen Prüftechniken auch Werkzeuge der numerischen Simulation (Finite-Elemente-Methode, Bruchstatistische Postprozessoren u. a.) zum Einsatz.

1.3 Computergestützte Zahnmedizin (Univ.-Prof. Dr. med. dent. S. Reich)

- 3D Datenanalyse digitaler Oberflächenbeschreibungen
- Prüfung von 3D Analysesystemen hinsichtlich ihrer Eignung für zahnmedizinische Fragestellungen
- Entwicklung und Untersuchung von Computer unterstützten Behandlungsmethoden sowie deren Implementierung in den klinischen Behandlungsablauf
- Experimentelle und klinische Untersuchungen digitaler Abformmethoden hinsichtlich ihrer Praktikabilität, Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit
- Experimentelle und klinische Untersuchungen von digital hergestellten Zahnrestaurationen und Implantatsuprakonstruktionen hinsichtlich Genauigkeit, Funktion, Langlebigkeit und Ästhetik
- Experimentelle und klinische Untersuchung von Implantationsplanungen auf Basis der Fusionierung unterschiedlicher digitaler Datenformate wie Dicom und .stl Daten
- Herstellung und Untersuchung von voll geführten Implantatbohrschablonen basierend auf ausschließlich digitalem Workflow
- Erprobung weiterer Fusionsfahren wie die Kombination von Gesichtsscan mit intraoralen Oberflächendaten

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

Klinik für Zahnärztliche Prothetik

P 1: Brücken aus IPS e.max CAD LT

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart, Univ.-Prof. Dr. S. Reich
Förderer:	Ivoclar Vivadent, Liechtenstein
Bewilligungszeitraum:	03/08-02/13
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Nicht-invasive ultraschallbasierte Strukturanalyse des alveolaren Knochenlagers in der enossalen Implantologie

Projektleiter:	Dr. J. Kern
Förderer:	Fakultätsmittel (START)
Bewilligungszeitraum:	10/12 – 10/14
Ausgaben '13:	15125,67 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: SensInDent

Projektleiter:	Dr. M. Teichmann, Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/12-01/15
Ausgaben '13:	82.367,55 €
Kooperationen:	Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik (MedIT) am Helmholtz-Institut, RWTH Aachen; ULTRADENT, München
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: NobelProcera Crown Shad. Zirkonia (T-158)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	NobelBiocare
Bewilligungszeitraum:	01/10 – 06/15
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Nobel Biocare Study

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	NobelBiocare
Bewilligungszeitraum:	11/10 – 04/16
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Klinische Studie zur Bewertung von Hypersensibilitäten bei [SFCem-44] (Teil 1), Klinische Studie zur Bewertung von vollkeramischen Kronen, hergestellt mit dem Lava System und der Verblendung mittels Digital Veneering System (DVS) (Teil 2)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart, Univ.-Prof. Dr. S. Reich
Förderer:	3M ESPE AG
Bewilligungszeitraum:	12/09 – 12/15
Ausgaben '13:	8.450,68 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: 5-year clinical evaluation of Conelog implants with 7 mm length, CF41102

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Camlog Foundation
Bewilligungszeitraum:	07/11 – 12/13
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: klinische Untersuchung monolithischer Restaurationen aus Zirkonoxid (Lava Plus)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Reich
Förderer:	3M Espe Deutschland
Bewilligungszeitraum:	05/12 – 12/14
Ausgaben '13:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Single dental implant (SDI) Multicenter-Studie

Projektleiter:	Univ.-Prof Dr. S. Wolfart, Dr. Th. Kern, N. Ayik.
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/12 – bis auf Weiteres
Ausgaben '13:	1.593,63 €
Kooperationen:	Universität Kiel
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Single cohort study on maxillary and mandibular overdentures on 2 Roxolid-Implants (RC tissue level implants)

Projektleiter:	Dr. J. Kern, Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Institut Straumann AG, Basel, Schweiz
Bewilligungszeitraum:	02/13 bis auf Weiteres
Ausgaben '13:	2.000,00 €

FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 11: Abutmentstudie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Reich
Förderer:	Institut Ivoclar-Vivadent, Liechtenstein
Bewilligungszeitraum:	09/13 –09/18
Ausgaben '13:	0,00 €

FSP der Fakultät: Medizin und Technik

Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung , (ZWBF)

P 1: *MimeticBone*: Entwicklung eines gradiert aufgebauten resorbierbaren Implantats zur Versorgung von Knochensegmentdefekten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dipl.-Min. Dipl.-Phys. M. Lindner
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	07/11-12/13
Ausgaben '13:	48.464,00 €
Kooperationen:	Institut für Gesteinshüttenkunde, RWTH Aachen, Ruhr-Universität Bochum, Medizinische Einrichtungen und Industriepartner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: *AgingBone* - Entwicklung maßgeschneiderter mineralischer 3D-*Scaffolds* zur angepassten Versorgung von Knochendefekten älterer Patienten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dipl.-Ing. C. Bergmann
Förderer:	Fakultätsmittel (IZKF)
Bewilligungszeitraum:	07/11-06/14
Ausgaben '13:	85.530,01 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: *BioLot* - Funktionalisierung inerter Hochleistungskeramiken mittels bioaktiver Auftraglötbeschichtung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dipl.-Ing. K. Schickle, J. Gerardo Nava, M. Sc.
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02/12-01/14
Ausgaben '13:	96.229,38 €
Kooperationen:	Institut für Oberflächentechnik, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: *ActiveBone* - Biodegradierbare Kompositwerkstoffe für die generative Fertigung bioaktiver Knochenersatzimplantate

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, J. Abert, M. Sc.
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	11/12-10/15
Ausgaben '13:	138.567,66 €
Kooperationen:	Fraunhofer ILT und fünf Industriepartner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: *PeriCoat* I - Entwicklung bioaktiver Glasbeschichtungen auf dentalen Zirkonoxid-Implantaten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dipl.-Ing. A. Kirsten
Förderer:	Industriepartner
Bewilligungszeitraum:	01/12-06/13
Ausgaben '13:	22.206,69 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: *PeriCoat* II - Entwicklung bioaktiver Glasbeschichtungen auf dentalen Zirkonoxid-Implantaten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dipl.-Ing. A. Kirsten
Förderer:	Industriepartner
Bewilligungszeitraum:	07/13-06/14
Ausgaben '13:	6.421,55 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: *Microgel-TCP* - Bone substitute implants based on calcium phosphate and microgels as scaffolds for hard tissue replacement

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dr. rer. nat. M. Birkholz
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/13-12/13
Ausgaben '13:	30.345,42 €
Kooperationen:	ITMC/DWI, Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: *NanoGrass* - Biomimetic surface modification of Ti6Al4V with anodically grown TiO_2 nano-grass from nano-tube arrays

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dr. rer. nat. A. Korsten
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	10/13-03/14
Ausgaben '13:	14.069,05 €
Kooperationen:	IEHK, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: *BioglasFeinguss* - Synthese und Feingussstrukturierung bioaktiver Gläser und deren Einfluss auf die Wechselwirkung zwischen Implantatoberfläche und angrenzenden Zellen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dipl.-Ing. M. Höner
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11/13-10/15
Ausgaben '13:	6.974,94 €
Kooperationen:	GI und GHI; RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: *CeramActive* - Entwicklung neuartiger Bioaktivierungstechniken für keramische Oberflächen zur verbesserten und schnelleren Knocheneinheilung medizinischer Implantate

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, F. Böke, M. Sc.
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	10/13-09/16
Ausgaben '13:	13.598,40 €
Kooperationen:	Pathologie und Orthopädie UKA
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: *DynaBite* - Realisierung eines 3D-Sensors für die patientenindividuelle Kausimulation als Basis von hochpräzisem Zahnersatz unter Berücksichtigung der dynamischen Okklusion - Teilvorhaben: Numerische Analyse

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dipl.-Ing. S. Raith
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/13-08/16
Ausgaben '13:	35.872,80 €
Kooperationen:	LMU München und zwei Industriepartner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: *RoboGel* - Entwicklung eines robotischen Drucksystems zur generativen Fertigung dreidimensionaler Polymer- und Zellkonstrukte

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, A. Blaeser, M. Sc.
Förderer:	BMWi/AiF
Bewilligungszeitraum:	01/13-12/14
Ausgaben '13:	83.085,22 €
Kooperationen:	Industriepartner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: *MicSurf* - Mikrostrukturierung bioinerter Hochleistungskeramik mittels Direktem Tintenstrahldrucken zur Stimulation von Zelladhäsion und Zelldifferenzierung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dr. rer. nat. A. Korsten
Förderer:	AiF/BMWi
Bewilligungszeitraum:	07/13-06/15
Ausgaben '13:	34.859,67 €
Kooperationen:	GHI/RWTH Aachen und zehn Industriepartner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

Klinik für Zahnärztliche Prothetik

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

Klinik für Zahnärztliche Prothetik

[1] Brawek PK, Wolfart S, Endres L, Kirsten A, Reich S (2013) The clinical accuracy of single crowns exclusively fabricated by digital workflow--the comparison of two systems. Clin Oral Investig.9:2119-25 (IF 2,285)

[2] Gehrt M, Wolfart S, Rafai N, Reich S, Edelhoff D (2013) Clinical results of lithium-disilicate crowns after up to 9 years of service. Clin Oral Investig.1:275-84 (IF 2,285)

[3] Lautensack J, Rack A, Redenbach C, Zabler S, Fischer H, Gräber HG (2013) In situ demineralisation of human enamel studied by synchrotron-based X-ray microtomography--a descriptive pilot-study. Micron.:404-9 (IF 2,062)

[4] Marotti J, Heger S, Tinschert J, Tortamano P, Chuembou F, Radermacher K, Wolfart S (2013) Recent advances of ultrasound imaging in dentistry--a review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.6:819-32 (IF 1,265)

[5] Marotti J, Tortamano P, Cai S, Ribeiro MS, Franco JE, de Campos TT (2013) Decontamination of dental implant surfaces by means of photodynamic therapy. Lasers Med Sci.1:303-9 (IF 2,419)

[6] Reich S, Fiedlar K (2013) Cerec anterior crowns: restorative options with monolithic ceramic materials. Int J Comput Dent.4:295-315 (IF 0,2)

[7] Reich S, Schierz O (2013) Chair-side generated posterior lithium disilicate crowns after 4 years. Clin Oral Investig.7:1765-72 (IF 2,285)

[8] Reich S, Vollborn T, Mehl A, Zimmermann M (2013) Intraoral optical impression systems--an overview. Int J Comput Dent.2:143-62 (IF 0,2)

[9] Reich S (2013) IDS 2013--don't lose touch with reality. Int J Comput Dent.2:103-4 (IF 0,2)

[10] Walter MH, Hannak W, Kern M, Mundt T, Gernet W, Weber A, Wöstmann B, Stark H, Werner D, Hartmann S, Range U, Jahn F, Passia N, Pospiech P, Mitov G, Brückner J, Wolfart S, Busche E, Luthardt RG, Heydecke G, Marré B (2013) The randomized shortened dental arch study: tooth loss over five years. Clin Oral Investig.3:877-86 (IF 2,285)

[11] Wolfart S, Moll D, Hilgers RD, Wolfart M, Kern M (2013) Implant placement under existing removable dental prostheses and its effect on oral health-related quality of life. Clin Oral Implants Res.12:1354-9 (IF 3,123)

Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterial-forschung (ZWBF)

[1] Blaeser A, Duarte Campos DF, Weber M, Neuss S, Theek B, Fischer H, Jahnen-Dechent W (2013) Biofabrication under fluorocarbon: a novel freeform fabrication technique to generate high aspect ratio tissue-engineered constructs. Biores Open Access.5:374-84 (IF 0,2)

[2] Duarte Campos DF, Blaeser A, Weber M, Jäkel J, Neuss S, Jahnen-Dechent W, Fischer H (2013) Three-dimensional printing of stem cell-laden hydrogels submerged in a hydrophobic high-density fluid. Biofabrication.1:015003 (IF 4,302)

[3] Lautensack J, Rack A, Redenbach C, Zabler S, Fischer H, Gräber HG (2013) In situ demineralisation of human enamel studied by synchrotron-based X-ray microtomography--a descriptive pilot-study. Micron.44:404-9 (IF 2,062)

[4] Plewinski M, Schickle K, Lindner M, Kirsten A, Weber M, Fischer H (2013) The effect of crystallization of bioactive bioglass 45S5 on apatite formation and degradation. Dent Mater.12:1256-64 (IF 4,16)

[5] Schickle K, Korsten A, Weber M, Bergmann C, Neuss S, Neuss S, Fischer H (2013) Towards osseointegration of bioinert ceramics: Can biological agents be immobilized on alumina substrates using self-assembled monolayer technique? J Eur Ceram Soc.33:2705-2713 (IF 2,307)

[6] Yung FY, Gutknecht N, Franzen R, Fischer H (2013) Shear strength of composite bonded to Er:YAG laser-prepared enamel: an in vitro comparative study. Lasers Med Sci.3:879-89 (IF 2,419)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Beuer F, Stawarczyk B, Güth JF, Schweiger J, Tholey M, Kirsten A (2013) Polymerbasierte Hochleistungswerkstoffe: Die Ergebnisse der CAD 4 practice Expertenrunde. Dental Dialogue 14:84-90.

[2] Bothung Ch, Wolfart S. Adhäsive Versorgung der Einzelzahnlücke. Zahnärztliche Mitteilungen Nr. 10, 16.05.2013, S. 1192-1199

[3] Brawek P, Wolfart S (2013). Zahnerhalt durch forcierte Magnetextrusion-eine Falldarstellung. Dtsch Zahnärztl Z 2013; 68: 456-462

[4] Groß D, Wolfart S, Schilling B, Schäfer G. Ethik in der zahnärztlichen Ausbildung –Ergebnisse des deutschen Pilotprojekts „Dental Ethics“. Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 2013; 68 (8): 483-489

[5] Heger S, Vollborn T, Tinschert J, Wolfart S, Radermacher K. Accuracy assessment of high frequency 3D ultrasound for digital impression-taking of prepared teeth - Proc. of SPIE, Medical Imaging 2013, Vol. 8675: 9

[6] Lindner M, Schickle K, Bergmann C, Fischer H (2013). Ensuring defined porosity and pore size us¬ing ammonium hydrogen carbonate as porosification agent for calcium phosphate scaffolds. BioNanoMaterials14:101-108.

[7] Rafai N, Lehre begeistert Digital Natives. RWTHinsight 2013/01, 1-2

[8] Reich S, Fiedler K. Cerec anterior crowns: restorative options with monolithic ceramic materials. Int J Comput Dent; 2013; 16(4):295-315.

[9] Reich S, Vollborn T, Mehl A, Zimmermann M. Intraoral optical impression systems--an overview. Int J Comput Dent; 2013;16:143-162.

[10] Reich S. Cerec-Verfahren Update. Zahnmedizin up2date. 2013; 7(5):409-425

[11] Reich S. IDS 2013--don't lose touch with reality. Int J Comput Dent; 2013, 16(2):103-104.

[12] Schley SJ, Terheyden H, Wolfart S. Implantatprothetische Versorgung des zahnlosen Oberkiefers S3-Leitlinie, AWMF-Regiternt. 083-010. Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 2013; 68 (8): 494-507

[13] Zimmermann M, Mehl A, Reich S. New CAD/CAM materials and blocks for chairside procedures. Int J Comput Dent;16(2):173-81.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Marotti J, Bello-Silva MS, Aranha ACC. Terapia Fotodinâmica antimicrobiana: aplicação clinica em herpes labial. In: Silvia Cristina Nunez, Martha Simões Ribeiro and Aguinaldo Silva Garcez (Editors). PDT – Terapia fotodinâmica antimicrobiana na Odontologia. 1st ed. São Paulo: Elsevier, 2013. S. 249-258, ISBN: 978-85-352-6098-4

[2] Reich S. CAD/CAM und adhäsive Zahnheilkunde. In Frankenberger (Hrsg.) Adhäsive Zahnheilkunde, S. 219-293, Deutscher Zahnärzte Verlag, Köln, 2013, ISBN 978-3-7691-3427-8

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Abert J (2013). Untersuchungen über den Einfluss von Strontiumsubstitutionen auf die mechanischen Eigenschaften von Hydroxylapatit und dessen Weiterverarbeitung zu Knochenersatzstrukturen mittels Schlickerguss in 3D-gedruckten „lost-wax"-Formen. Masterarbeit, LuFG Zahnärztliche Werk¬stoffkunde und Biomate¬rialfor¬schung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

[2] Vienken J (2013). Synthese und Analyse von fließfähigen Granulaten auf Basis von Strontium-dotierten Calciumphosphaten und deren Verarbeitung mittels pulverbettbasiertem 3D-Drucken zu Knochenersatzstrukturen. Master Thesis, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

[3] Böke F (2013). Development, design and validation of an automated system for the cleaning of micro valve nozzles in a bioprinter. Master Thesis, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

[4] Weigelt S (2013). Synthese und Charakterisierung verschiedener Kompositwerkstoffe aus Poly(D,L)-Laktid, beta-Tricalciumphosphat und Calciumcarbonat für den Knochenersatz. Masterarbeit, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

[5] Köpf M (2013). Entwicklung und Validierung einer zweilumigen Koaxialdüse zur Extrusion von Hydrogel-Hohlzylindern in einer Flüssigkeit hoher Dichte. Bachelorarbeit, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

Dissertationen:

[1] Petya K Brawek: The clinical accuracy of single crowns exclusively fabricated by digital workflow-the comparison of two systems!. 18.06.2013 (Univ.-Prof. Dr. S. Reich)

[2] Schulze, Hendrik "Patientenzufriedenheitserhebung im prothetischen Studentenkurs". 02.05.2013 (Univ.-Prof. S. Wolfart)

[3] Fehrenbach, Anna Lena: "Technische und biologische Bewertung der Digizon Y- TZP Zirkoniumdioxidkeramik". 10.04.2013 (Univ.-Prof. S. Wolfart)

[4] Schiffer, Hanna: "Biokompatibilität und Langzeitbewährung von Kronen und Brücken aus Lithium-Disilikat-Keramik anhand spezifischer Entzündungsparameter (Matrixmetalloproteinase-8, Interleukin-1ß, Interleukin-1-Rezeptor-Antagonist)". 10.04.2013 (univ.-Prof. S. Wolfart)

[5] Felber, Christina Anna: "Entwicklung der "Aachener Checkliste" zur Bewertung von Studierenden bei der Durchführung eines Aufklärungsgespräches". 18.04.2013 (Univ.-Prof. S. Wolfart)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart

- Obergutachter des Landes NRW für enossale Implantologie

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer

- Fachgutachter für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bonn
- Fachgutachter für das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Berlin
- Fachgutachter für die Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart

- International Journal of Prosthodontics
- Implantologie
- Journal of Dental Research
- Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift
- Clinical Oral Investigations
- Dental Material
- Clinical Oral Implant Research
- Journal of Clinical Periodontology
- Clinical Implant Dentistry and Related Research

Univ.-Prof. Dr. S. Reich

- International Journal of Computerized Dentistry
- Clinical Oral Investigations
- Acta Odontologica Scandinavica

Dr. W. Mautsch

- European Journal of Dentistry

Dr. Juliana Marotti Großhausen

- European Journal of Dentistry
- Photomedicine and Laser Surgery
- International Journal of Oral and Maxillofacial Implants
- British Biotechnology Journal
- Nanoscience & Nanotechnology-Asia

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer

- Acta Biomaterialia, Elsevier Sci Ltd
- American Journal of Dentistry, Mosher & Linder Inc
- Applied Surface Science, Elsevier Sci Ltd
- Biomaterials, Elsevier Sci Lt
- Biomatter, Landes Bioscience
- Biomedizinische Technik - Biomedical Engineering (BMT), De Gruyter, Berlin
- BioNanoMaterials, De Gruyter, Berlin
- Clinical Oral Investigations, Springer
- Dental Materials, Elsevier Sci Ltd

- Journal of Biomaterials Applications, SAGE Publications
- Journal of Biomechanics, Elsevier Sci Ltd
- Journal of Biomedical Materials Research - Part A, John Wiley & Suns Inc.
- Journal of Biomedical Materials Research - Part B, John Wiley & Suns Inc.
- Journal of Dental Research, Int Amer Assoc Dental Research
- Journal of Materials Science: Materials in Medicine, Springer Science
- Journal of Oral Rehabilitation, Blackwell Sci
- Journal of the American Ceramic Society, Blackwell Publishing
- Journal of the European Ceramic Society, Elsevier Sci Ltd
- Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials
- Medical Engineering & Physics, Elsevier Sci Ltd
- •Materials Letters, Elsevier

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart

- Mitglied des Wissenschaftlichen Komitees der Deutschen Gesellschaft für prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro)
- Mitglied des Wissenschaftlichen Komitees der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI)

Univ.-Prof. Dr. S. Reich

- Mitglied des Vorstands der Deutschen Gesellschaft für Computergestützte Zahnmedizin (DGCZ)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer

- Mitglied des Vorstandes des IZKF der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Mitglied der Foschungskommission der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Leiter des Arbeitskreises Biokeramik im Gemeinschaftsausschuss Hochleistungskeramik der Deutschen Keramischen Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde.

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart

- Implantologie

Univ.-Prof. Dr. S. Reich

- International Journal of Computerized Dentistry

Dr. W. Mautsch, MSc

- BioMed Central Journal Oral Health

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer

- 13. Meeting des AK Biokeramik im Gemeinschaftsausschuss Hochleistungskeramik der Deutschen Keramischen Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde, Aachen, 21.-22.11.2013.

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Schickle K, Kaufmann R, Duarte Campos DF, Weber M, Fischer H

- *JECS Best Paper Award* 2013, verliehen am 26.06.2013 in Limoges/Frankreich

  Mit diesem Preis wird die beste Publikation der letzten zwei Jahre des *Journal of the European Ceramic Society* ausgezeichnet.Preis, verliehen am

4.7 Patente

Fischer J, Kirsten A, Fischer H.

- Implantate mit einer degradierbaren Beschichtung; EP 1386437, Tag der Patentanmeldung: 27.09.2013.

5. METHODEN

Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung (ZWBF)

- Synthese maßgeschneiderter organisch-anorganischer Biowerkstoffe
- Rapid Prototyping/Generative Fertigung von Implantaten und Prothesen (Hydrogelbasiertes 3D-CellPrinting, Pulverbett-basierter 3D-Druck, 3D-WaxPrinting, u. a.)
- Zellkulturuntersuchungen (Zytotoxizität, Proliferation, Expression und Differenzierung, *In-Vitro*-Biodegradation, SBF-Untersuchungen, u. a.)
- Funktionalisierung und Biologisierung von Implantatoberflächen (Bioaktivierung inerter Hochleistungskeramik, u. a)
- Mechanische Biowerkstoffprüfungen (Kurz- und Langzeit-Festigkeit, Elastizitätsmodul, Härte, Risszähigkeit, Dauertests unter *In-Vivo*-Bedingungen, u. a.)
- Mikrostrukturanalyse neuentwickelter Biowerkstoffe
- Numerische strukturmechanische Analysen (Finite-Elemente-Methode, Bruchstatistische Lebensdaueranalysen von Implantaten und Prothesen, Designoptimierung von Prothese- und Implantatkomponenten mittels Virtual Reality, u. a.)
- Schadensanalyse frakturierter Implantate und Prothesen

KLINIK FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. DR. MED. DENT. FRANK HÖLZLE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 16,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1/2 WISSENSCHAFTLICHE STELLE

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
DFG	708 €
BMBF	1.357 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	6.500 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**8.565 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	2.293 €
Fördervereine	
Freie Mittel	6.190 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**8.483 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
IZKF	
START	13.204 €
Summe interne Drittmittel	**13.204 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**17.048 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**13.204 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	27	55,131	46,509
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	0,800	0,800
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**31**	**55,931**	**47,309**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Univ.-Prof. Dr. Dr. Hölzle

Ischämie und Reperfusion von mikrochirurgischen Transplantaten.

Lappenmonitoring unter besonderer Berücksichtigung der Perfusionskontrolle von Buried Flaps.

Biomechanische Untersuchungen zur Kieferrekonstruktion und zur Optimierung der implantologischen Versorgung beim atrophen Kiefer.

Klinische Studien zur Quality of Life bei onkologischen Patienten.

Mikrochirurgische Hartgewebsrekonstruktionen mittels Computerplanung und Surgical Guides

NAM-Therapie bei Lippen-Kiefer-Gaumen-Spaltpatienten

PD Dr. Dr. Lethaus

Zellbiologische und tierexperimentelle Studien zu resorbierbaren und nichtresorbierbaren Knochenersatzmaterialien in Kombination mit osseogen differenzierten Stammzellen.

Klinische Anwendung CAD/CAM unterstützter Rekonstruktionsverfahren im Kopf-Hals Bereich

Neoosteogenese durch Periostelevation

Dr. Dr. Ghassemi:

Klinisch- Anatomische Untersuchung der wichtigen, insbesondere für die Gesichts-Rekonstruktion in Frage kommenden Spenderegionen zur Rekonstruktion von Hart- und Weichgewebsdefekten und in Bezug auf Ihre klinische Relevanz als implantattragende Transplantate

Klinisch- Anatomische Untersuchung der Nasenanatomie in Bezug auf die klinische Anwendung in der ästhetischen Nasenchirurgie

Klinisch- Anatomische Untersuchungen zum avaskulären und vaskulären Beckenkammtransplantat

Entwicklung radiologischer bzw. nuklearmedizinischer Methoden zur Beurteilung der Perfusion mikrochirurgischer Knochentransplantate

Funktionelle und ästhetische Behandlungsergebnisse nach operativer Therapie der Spaltpatienten in Indien, Pakistan, dem Iran und auf den Philippinen

Wissenschaftliche und klinische Kooperationen mit ausländischen Universitätskliniken wie Indien und Iran

Untersuchungen zur Möglichkeiten der Verbesserung des Sprechvermögens bei Lippen-Kiefer-Gaumenspalten

Einfluss der Umstellungsosteotomie auf das Gesichtsprofil

Studie zu morphologischen/anatomischen Möglichkeiten der Nahlappenplastik unter spezieller Berücksichtigung von Nasendefekten

Dr. Dr. Gerhards:

Prospektive Kohortenstudie zu möglichen Kofaktoren der bisphosphonatassoziierten Kiefernekrosen. Untersuchungen zur Qualität bildgebender radiologischer Verfahren in der Diagnostik bisphosponatassoziierten Kiefernekrosen. Ermittlung von Qualitätsparametern für die risikofreie Durchführung zahnärztlich chirurgischer Maßnahmen an bisphoshonatbelasteten Patienten.

Dr. Dr. Steiner:

Experimentelle Biomechanik: Untersuchungen zur mechanischen Stabilität von Unterkieferrekonstruktionen mit Knochentransplantaten

Computergestützte Optimierung der implantologischen Versorgung bei stark atrophierten Unterkiefern

Standardisierte anthropometrische Vermessung von radiologischen Bilddaten zur Erstellung von repräsentativen Unterkiefermodellen für reproduzierbare experimentelle Studien

Verbesserung der Geometrie von Osteosynthesen zur Fixation von traumatischen Kieferfrakturen mittels Topologieoptimierung

Dr. Dr. Modabber:

Evaluation der Donormorbidität nach Entnahme mikrovaskulärer Knochentransplantate mittels 3D-Bewegungsanalyse

Computerassistierte Rekonstruktionen des Gesichtsschädels mittels mikrovaskulären Knochentransplantaten

Chirurgische Korrekturen von Kieferfehlstellungen, medizinische und psychologische Anforderungen an eine patientenzentrierte Information und Kommunikationsstrategie

Biokorrosion von innovativen Magnesiumlegierungen: Entwicklung, Beschreibung und tierexperimentelle Erprobung

3D und sonographische Evaluation der Hilotherapie nach operativen Engriffen in der MKG-Chirurgie

Autofluoreszenz assistierte Biopsie und histologische Klassifikation der oralen Leukoplakie

Dr. Dr. Sönmez:

Entschlüsselung molekularbiologischer Mechanismen der Regeneration vom Skelettmuskel und peripherer Nerven in Bezug auf autogene und allogene mikrovaskuläre Transplantate

Die Rolle von verschiedenen Transkriptionsfaktoren bei mikrochirurgischer Lappenplastiken im Zusammenhang von Ischämie und Reperfusion

Verschiedene Therapieansätze zur Optimierung der Heilung mikrovaskulärer Transplantate durch Stimulierung der Angiogenese und Arteriogenese

Entwicklung neuartiger Photolumineszenz- und Fluoreszenzmethoden zum Einsatz für Optimierung der Lappenperfusion, zur Erforschung modifizierter Lappenmodelle sowie Therapie von onkologischen Patienten

Hr. Goloborodko:

Chirurgische Korrekturen von Kieferfehlstellungen, medizinische und psychologische Anforderungen an eine patientenzentrierte Information und Kommunikationsstrategie

Biokorrosion von innovativen Magnesiumlegierungen: Entwicklung, Beschreibung und tierexperimentelle Erprobung

Hr. Elvers:
Autofluoreszenzuntersuchung von Leukoplakien und Vergleich des Autofluoreszenzverhaltens in Korrelation zum histopathologischen Gutachten.
Dr. Möhlhenrich:
Untersuchung zur Einflussnahme des chirurgischen Protokolls auf die Primärstabilität dentaler Implantate
Temperaturverhalten chirurgischer Instrumente zur Implantatbettaufbereitung
Computergestützte Analyse der Kiefer zur Feststellung der Wertigkeit als Implantatlager und autologes Spenderareal

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Development of an Optimized Osteosynthesis System for the Treatment of Mandibular Defects with Microsurgical Bone Flaps

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Hölzle
Förderer:	Fa. Medartis
Bewilligungszeitraum:	3/2011 – 3/2013
Ausgaben ‘13:	0
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: Matrix-basierter Knochenersatz mit mesenchymalen Stammzellen

Projektleiter:	PD Dr. Dr. B. Lethaus
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	12/2011-12/2013
Ausgaben ‘13:	0
Kooperationen:	PD Dr. S. Neuss-Stein, Institut für Pathologie RWTH Aachen, Prof. Dr. R. Tolba, Institut für Versuchstierkunde sowie Zentrallaboratorium für Versuchstiere RWTH Aachen; PD Dr. Dr. F. Kloss, Universitätsklinik Innsbruck

P 3:Evaluation der Expression des Transkriptionsfaktors Nrf2 (nuclear factor-E2-related factor 2) bei der Heilung der mikrovaskulären Gewebetransplantate im Tiermodell

Projektleiter:	Dr. Dr. T. T. Sönmez
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	7/2010 - 6/2012
Ausgaben ‘13:	6.913,55
Kooperationen:	Institut für Anatomie und Zellbiologie, IMCAR, Institut für Neuropathologie, Helmholtz Institut Aachen
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: Evaluation der Donormorbidität nach Entnahme von mikrovaskulären Beckenkammtransplantaten mittels 3D-Bewegungsanalyse

Projektleiter:	Dr. Dr. A. Modabber
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	11/2013 - 10/201531.10.2015
Ausgaben ‘13:	6.290,46
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Catherine Disselhorst-Klug, Helmholtz Institut Aachen, L. u. F. Rehabilitations- und Präventionstechnik / RPE, Institut für Angewandte Medizintechnik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: A pilot study to clinically evaluate maxillary and mandibular overdentures retained by two unsplinted diameter-reduced titanium/zirconium implants

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Hölzle, Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Fa. Straumann
Bewilligungszeitraum:	06.08.2013 - 2016
Ausgaben ‘13:	300
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart, Klinik für Zahnärztliche Prothetik;
FSP der Fakultät:	kein FSP

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Evaluation of the biomechanical stability of atrophic mandibles after insertion of dental implants in experimental testing and with the aid of numerical simulation.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Hölzle
Förderer:	ITI Research Grant
Bewilligungszeitraum:	8/2011 – 8/2013
Ausgaben ‘13:	werden erst nach Abgabe des Abschlussberichtes feststehen:
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: FACE: Chirurgische Korrekturen von Kieferfehlstellungen. Medizinische und psychologische Anforderungen an eine patientenzentrierte Information- und Kommunikationsstrategie

Projektleiter:	Dr. Dr. A. Modabber, E. Goloborodko, Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Hölzle
Förderer:	Seed Fund Projects – Humtec
Bewilligungszeitraum:	4/2013 – 4/2014
Ausgaben '13:	37.249,08
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. phil. Martina Ziefle, Communication Science
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

[1] Adamzyk C, Emonds T, Falkenstein J, Tolba R, Jahnen-Dechent W, Lethaus B, Neuss S (2013) Different Culture Media Affect Proliferation, Surface Epitope Expression, and Differentiation of Ovine MSC. Stem Cells Int.:387324 (IF 2,806)

[2] Assaf AT, Smeets R, Riecke B, Weise E, Gröbe A, Blessmann M, Steiner T, Wikner J, Friedrich RE, Heiland M, Hoelzle F, Gerhards F (2013) Incidence of bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw in consideration of primary diseases and concomitant therapies. Anticancer Res.9:3917-24 (IF 1,872)

[3] Gerressen M, Pastaschek CI, Riediger D, Hilgers RD, Hölzle F, Noroozi N, Ghassemi A (2013) Microsurgical free flap reconstructions of head and neck region in 406 cases: a 13-year experience. J Oral Maxillofac Surg.3:628-35 (IF 1,28)

[4] Ghassemi A, Ayoub A, Modabber A, Bohluli B, Prescher A (2013) Lateral nasal osteotomy: a comparative study between the use of osteotome and a diamond surgical burr - a cadaver study. Head Face Med.1:41 (IF 0,867)

[5] Ghassemi A, Furkert R, Prescher A, Riediger D, Knobe M, O'dey D, Gerressen M (2013) Variants of the supplying vessels of the vascularized iliac bone graft and their relationship to important surgical landmarks. Clin Anat.4:509-21 (IF 1,159)

[6] Ghassemi A, Ghassemi M, Modabber A, Knobe M, Fritz U, Riediger D, Gerressen M (2013) Functional long-term results after the harvest of vascularised iliac bone grafts bicortically with the anterior superior iliac spine included. Br J Oral Maxillofac Surg.4:e47-50 (IF 1,133)

[7] Ghassemi A, Modabber A, Talebzadeh M, Nanhekhan L, Heinz M, Hölzle F (2013) Surgical management of auricular defect depending on the size, location, and tissue involved. J Oral Maxillofac Surg.8:e232-42 (IF 1,28)

[8] Ghassemi A, Prescher A, Talebzadeh M, Hölzle F, Modabber A (2013) Osteotomy of the nasal wall using a newly designed piezo scalpel--a cadaver study. J Oral Maxillofac Surg.12:2155.e1-6 (IF 1,28)

[9] Ghassemi A, Riediger D, Hölzle F, Gerressen M (2013) The intraoral approach to lateral osteotomy: the role of a diamond burr. Aesthetic Plast Surg.1:135-8 (IF 1,189)

[10] Ghassemi A, Shamsinejad M, Gerressen M, Talebzadeh M, Rüben A, Modabber A (2013) Esthetic outcome after soft tissue reconstruction of the face using deep dissection and composite facelift technique. J Oral Maxillofac Surg.8:1415-23 (IF 1,28)

[11] Grohmann I, Raith S, Kesting M, Rau A, Mücke T, Lethaus B, Hölzle F, Steiner T (2013) Experimental biomechanical study of the primary stability of different osteosynthesis systems for mandibular reconstruction with an iliac crest graft. Br J Oral Maxillofac Surg.8:942-7 (IF 1,133)

[12] Karaaltin MV, Canter HI, Batio?lu-Karaaltin A, Yo?un FN, Güneren E, Sönmez TT (2013) The multiple osteotomized free iliac osteocutaneous flap for reconstructions of complex maxillofacial and oromandibular defects. J Craniofac Surg.5:1586-92 (IF 0,676)

[13] Koçer G, Naz?ro?lu M, Çelik Ö, Önal L, Özçelik D, Koçer M, Sönmez TT (2013) Basic fibroblast growth factor attenuates bisphosphonate-induced oxidative injury but decreases zinc and copper levels in oral epithelium of rat. Biol Trace Elem Res.1-3:251-6 (IF 1,608)

[14] Koyuturk AE, Ozmen B, Tokay U, Tuloglu N, Sari ME, Sonmez TT (2013) Two-year Follow-up of Indirect Posterior Composite Restorations of Permanent Teeth with Excessive Material Loss in Pediatric Patients: A Clinical Study. J Adhes Dent.6:583-90 (IF 1,435)

[15] Kupper CE, Böcker S, Liu H, Adamzyk C, van de Kamp J, Recker T, Lethaus B, Jahnen-Dechent W, Neuss S, Müller-Newen G, Elling L (2013) Fluorescent SNAP-tag galectin fusion proteins as novel tools in glycobiology. Curr Pharm Des.30:5457-67 (IF 3,288)

[16] Lethaus B, Weigl S, Kloss-Brandstätter A, Kloss FR, Kessler P, Hölzle F, Bangard C (2013) Looking for landmarks in medial orbital trauma surgery. Int J Oral Maxillofac Surg.2:209-13 (IF 1,359)

[17] Liehn EA, Kanzler I, Konschalla S, Kroh A, Simsekyilmaz S, Sönmez TT, Bucala R, Bernhagen J, Weber C (2013) Compartmentalized protective and detrimental effects of endogenous macrophage migration-inhibitory factor mediated by CXCR2 in a mouse model of myocardial ischemia/reperfusion. Arterioscler Thromb Vasc Biol.9:2180-6 (IF 5,533)

[18] Modabber A, Rana M, Ghassemi A, Gerressen M, Gellrich NC, Hölzle F, Rana M (2013) Three-dimensional evaluation of postoperative swelling in treatment of zygomatic bone fractures using two different cooling therapy methods: a randomized, observer-blind, prospective study. Trials.:238 (IF 2,117)

[19] Modabber A, Gerressen M, Ayoub N, Elvers D, Stromps JP, Riediger D, Hölzle F, Ghassemi A (2013) Computer-assisted zygoma reconstruction with vascularized iliac crest bone graft. Int J Med Robot.4:497-502 (IF 1,532)

[20] Oral H, Kanzler I, Tuchscheerer N, Curaj A, Simsekyilmaz S, Sönmez TT, Radu E, Postea O, Weber C, Schuh A, Liehn EA (2013) CXC chemokine KC fails to induce neutrophil infiltration and neoangiogenesis in a mouse model of myocardial infarction. J Mol Cell Cardiol.:1-7 (IF 5,218)

[21] Rana M, Gellrich NC, von See C, Weiskopf C, Gerressen M, Ghassemi A, Modabber A (2013) 3D evaluation of postoperative swelling in treatment of bilateral mandibular fractures using 2 different cooling therapy methods: A randomized observer blind prospective study. J Craniomaxillofac Surg.1:e17-23 (IF 2,597)

[22] Showkatbakhsh R, Jamilian A, Ghassemi M, Ghassemi A, Shayan A (2013) Maxillary deficiency treatment by fixed tongue appliance--a case report. Int J Orthod Milwaukee.3:31-4 (IF 0,2)

[23] Simsekyilmaz S, Schreiber F, Weinandy S, Gremse F, Sönmez TT, Liehn EA (2013) A murine model of stent implantation in the carotid artery for the study of restenosis. J Vis Exp. 2013;(75): e50233 (IF 0,2)

[24] Sönmez TT, Al-Sawaf O, Brandacher G, Kanzler I, Tuchscheerer N, Tohidnezhad M, Kanatas A, Knobe M, Fragoulis A, Tolba R, Mitchell D, Pufe T, Wruck CJ, Hölzle F, Liehn EA (2013) A novel laser-Doppler flowmetry assisted murine model of acute hindlimb ischemia-reperfusion for free flap research. PLoS ONE.6:e66498 (IF 3,534)

[25] Sönmez TT, Prescher A, Salama A, Kanatas A, Zor F, Mitchell D, Zaker Shahrak A, Karaaltin MV, Knobe M, Külahci Y, Altuntas SH, Ghassemi A, Hölzle F (2013) Comparative clinicoanatomical study of ilium and fibula as two commonly used bony donor sites for maxillofacial reconstruction. Br J Oral Maxillofac Surg.8:736-41 (IF 1,133)

[26] Sönmez TT, Vinogradov A, Zor F, Kweider N, Lippross S, Liehn EA, Naziroglu M, Hölzle F, Wruck C, Pufe T, Tohidnezhad M (2013) The effect of platelet rich plasma on angiogenesis in ischemic flaps in VEGFR2-luc mice. Biomaterials.11:2674-82 (IF 8,312)

[27] van de Loo S, Kessler P, Lethaus B (2013) Spontaneous transmaxillary-transnasal implant loss: a case report. Implant Dent.2:117-9 (IF 1,11)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Modabber A, Elvers D, Ghassemi A, Gerresse M, Hölzle F. Sinusitis und Diplopie: Schuld war ein Stift in der Kieferhöhle. ZM. 2013, 103:32-4

[2] Modabber A, Ayoub N, Steiner T, Ghassemi A, Hölzle F. Computerassistierte primäre Unterkieferrekonstruktion. Der MKG-Chirurg. 6:228-32.

[3] Modabber A, Ayoub N, Steiner T, Ghassemi A, Hölzle F. Computerassistierte primäre Unterkieferrekonstruktion. (Reprint) ZahnArzt. Nov 2013: 14-15.

[4] Elvers D, Wolter T, Braunschweig T, Hölzle F. Nekrotisierende cervikale Fasziitis als Folge einer odontogenen Infektion. ZM. 2013/06, 42-5.

3.3 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

[5] Dr. med. dent. Ali Modabber (Dr. med.):, ,,Three-dimensional evaluation of postoperative swelling in treatment of zygomatic bone fractures using two different cooling therapy methods: a randomized, observer-blind, prospective study“

[6] Simone Monika Christa Gilleßen (Dr. med. dent.):, „Radiological and Facial Morphologic Long-Term Results in Treatment of Orbital Floor Fracture With Flexible Absorbable Alloplastic Material“

[7] Claudia Inge Pastaschek (Dr. med. dent.):, “Microsurgical Free Flap Reconstructions of Head and Neck Region in 406 Cases: A 13-Year Experience”

[8] Christina Viktoria Maria Elisabeth Commes, geb., Goebels (Dr. med. dent.): „Die Spätfolgen von Frakturen des Jochbeinkomplexes in Abhängigkeit vom gewählten Therapieverfahren- ein Literaturüberblick“

[9] Viktoria Mayer aus Hamburg (Dr. med. dent.): „Das Volumenverhalten autogener Beckenkamm-transplantate nach Sinusbodenelevation“

[10] Stefanie Laura Woköck (Dr. med. dent.): „Topographisch-anatomische und vaskulometrische Studie des versorgenden Gefäßsystems des mikrovaskulären lateralen Oberarmlappens und anterolateralen Oberschenkellappens “

[11] Kathrin Plett (Dr. med. dent.): „Anatomische Untersuchung der Regio scapularis für die klinische Anwendung mikrochirurgischer Transplantate in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie“

[12] Robert Furkert (Dr. med. dent.): „Variants of the Supplying Vessels of the Vascularized Iliac Bone Graft and Their Relationship to Important Surgical Landmarks “

[13] Doreen Hammer (Dr. med. dent.): Eignung des Becken- und Fibulaknochens zur Wiederherstellung des Unterkiefers – ein metrischer und prozentualer Dimensionsvergleich des Knochenan-gebotes und der Formähnlichkeit –

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.- Prof Dr. Dr. F. Hölzle

- Gutachterkommission für Ärztliche Behandlungsfehler der Ärztekammer Nordrhein
- Gutachtertätigkeit an Amts-, Landes- und Oberlandesgerichten, u.a. Aachen, Bochum, Bonn, Dortmund, Düsseldorf, Duisburg, Erkelenz, Köln und München.

PD Dr. Dr. B. Lethaus

- Gutachter an den Landes-, Oberlandesgerichten Köln, Düsseldorf

Dr. Dr. A. Ghassemi

- Gutachterkommission für Ärztliche Behandlungsfehler der Ärztekammer Nordrhein
- Gutachter an den Landes-, Oberlandesgerichten Köln, Düsseldorf, Bonn, Aachen, Bochum

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.- Prof. Dr. Dr. F. Hölzle

- Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und anschließend nach Umbenennung des Publikationsorgans Oral Maxillo Facial Surgery
- International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery
- Journal of Microsurgery
- Journal of European Surgical Research
- Journal for CranioMaxillofacial Surgery
- The Lancet Oncology
- Clinical Anatomy
- The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery
- Clinical Oral Investigations
- Cancer Research and Clinical Oncology

PD. Dr. Dr. B. Lethaus

- International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery
- Journal for Cranio-Maxillofacial Surgery

Dr. Dr. A. Modabber

- International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery
- Aesthetic Plastic Surgery
- Clinical Anatomy
- Onco Targets and Therapy
- Radiation Oncology
- Head & Face Medicine

Dr. Dr. T. T. Sönmez

- Annals of Anatomy
- Cell Membranes and Free Radical Research

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.- Prof. Dr. Dr. F. Hölzle:

- Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)
- Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie innerhalb der DGZMK
- Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Kassenprüfer und Beirat des Deutsch-Österreichisch-Schweizerischen Arbeitskreises für Tumoren im Kiefer- und Gesichtsbereich (DÖSAK)
- Deutsche Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie
- Deutscher Hochschulverband
- INTERPLAST-Germany e.V.
- Fellow of the International Team for Implantology (ITI)
- Full Member and Fellow of the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery
- German Councillor of the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Dr. Dr. T.T. Sönmez

- Archives of Clinical and Experimental Surgery

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.- Prof Dr. Dr. F. Hölzle

- 11/2013: Organisation und Leitung des 35. Anatomischen Kurses zur Lappenhebung am Institut für Anatomie der Medizinischen Fakultät der Universität RWTH Aachen zusammen mit Prof. Dr. Dr. Wolff (Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München) und dem Guest Chairman Dr. Mitchell, D.D.S, M.D., FRCS. Zertifiziert durch die Ärztekammer Nordrhein
- 02/2013: Organisation und Leitung des 1. Implantationskurses am Institut für Anatomie der Medizinischen Fakultät der Universität RWTH Aachen zusammen mit Prof. Dr. A. Prescher (Institut für Anatomie) Zertifiziert durch die Zahnärztekammer Nordrhein.
- 03/2013: Organisation und Chairman des zweiwöchigen 36th International Course for Microsurgery and Flap Raising. Klinisch-Anatomisches Forschungs- und FortbildungsZentrum (KAFFZ) am Institut für Anatomie der Ruhr Universität Bochum (Prof. Dr. R. Dermietzel) zusammen mit Prof. Dr. Dr. Wolff (Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München) und dem Guest Chairman Dr. Mitchell, D.D.S, M.D., FRCS. Zertifiziert von der Ärztekammer Westfalen – Lippe.
- 04/2013: Organisation und Durchführung des 4. Mund-Kiefer- und Gesichtschirurgischen EUREGIO-Symposiums & 7. Bone Management Symposium am Universitätsklinikum Aachen mit Prof. Dr. J. Jackowski (Witten/Herdecke) und Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Haßfeld (Dortmund).
- 08/2013: Organisation und Leitung des 2. Implantationskurses am Institut für Anatomie der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen zusammen mit Prof. Dr. A. Prescher (Inst. für Anatomie) Zertifiziert durch die Zahnärztekammer Nordrhein.
- 09/2013: Organisation und Leitung des 37. Anatomischen Kurses zur Lappenhebung am Institut für Anatomie der Charité Berlin zusammen mit Prof. Dr. Dr. Wolff (Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München) und dem Guest Chairman Dr. Mitchell, D.D.S, M.D., FRCS. Zertifiziert durch die Ärztekammer Berlin
- 11/2013: Organisation und Durchführung des 5. Mund-Kiefer- und Gesichtschirurgischen EUREGIO-Symposiums am Universitätsklinikum Aachen.
- 12/2013: Organisation und Chairman des 38th International Course for Flap Raising zusammen mit Prof. Dr. Dr. Wolff (Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München) und dem Guest Chairman Dr. Mitchell, D.D.S, M.D., FRCS. Zertifiziert von der Ärztekammer Bayern.