RWTH AACHEN UNIVERSITY

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

FORSCHUNGSBERICHT 2012

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	04.11.2013
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 41
LEHRSTUHL FÜR ARBEITSMEDIZIN 46
LEHRSTUHL FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARBIOLOGIE 54
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET BIOCHEMIE UND MOLEKULARE IMMUNOLOGIE 60
LEHRSTUHL FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE 63
LEHRSTUHL FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIE - ANGEWANDTE MEDIZINTECHNIK 69
LEHRSTUHL FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIE - ZELLBIOLOGIE 85
LEHRSTUHL FÜR EXPERIMENTELLE MOLEKULARE BILDGEBUNG 91
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET ZELL- UND MOLEKULARBIOLOGIE AN GRENZFLÄCHEN 98
LEHRSTUHL FÜR FLUGMEDIZIN 102
LEHRSTUHL FÜR GESCHICHTE, THEORIE UND ETHIK DER MEDIZIN 104
LEHRSTUHL FÜR HUMANGENETIK 113
LEHRSTUHL FÜR HYGIENE UND UMWELTMEDIZIN 118
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET IMMUNOLOGIE 124
LEHRSTUHL FÜR KLINISCHE CHEMIE UND PATHOBIOCHEMIE 128
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE INFORMATIK 133
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE 139
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE 145
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET MEDIZINISCHE STATISTIK 148
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE HERZ-KREISLAUFFORSCHUNG 152
LEHRSTUHL FÜR NEUROPATHOLOGIE 157
LEHRSTUHL FÜR PATHOLOGIE 163
LEHRSTUHL FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE 174
LEHRSTUHL FÜR PHYSIOLOGIE 181
LEHRSTUHL FÜR VERSUCHSTIERKUNDE 184

V. FORSCHUNGSBERICHTE DER KLINISCH-PRAKTISCHEN FÄCHER 191

LEHRSTUHL FÜR ANÄSTHESIOLOGIE UND OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN 193
LEHRSTUHL FÜR AUGENHEILKUNDE 208
LEHRSTUHL FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL- UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE 213
LEHRSTUHL FÜR DERMATOLOGIE 219
LEHRSTUHL FÜR GEFÄßCHIRURGIE 227
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) 254
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (GASTROENTEROLOGIE UND STOFFWECHSELKRANKHEITEN) 267
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (ONKOLOGIE, HÄMATOLOGIE UND STAMMZELLTRANSPLANTATION) 280
LEHRSTUHL FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN 292
LEHRSTUHL FÜR KINDERKARDIOLOGIE 300
LEHRSTUHL FÜR KINDER- UND JUGENDPSYCHIATRIE UND -PSYCHOTHERAPIE 302
LEHRSTUHL FÜR NEUROCHIRURGIE 312
LEHRSTUHL FÜR NEUROLOGIE 316
LEHRSTUHL FÜR NUKLEARMEDIZIN 340
LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT ORTHOPÄDIE 349
LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT UNFALLCHIRURGIE 353
LEHRSTUHL FÜR PALLIATIVMEDIZIN 360
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET PHONIATRIE UND PÄDAUDIOLOGIE 365
LEHRSTUHL FÜR PLASTISCHE CHIRURGIE, HAND- UND VERBRENNUNGSCHIRURGIE 368
LEHRSTUHL FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE 374
LEHRSTUHL FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE RADIOLOGISCHE 396
LEHRSTUHL FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE NEURORADIOLOGIE 402
LEHRSTUHL FÜR STRAHLENTHERAPIE 405
LEHRSTUHL FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE 408
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET KINDERHERZCHIRURGIE 412
LEHRSTUHL FÜR UROLOGIE 414

VI. FORSCHUNGSBERICHTE DER ZAHNMEDIZINISCHEN FÄCHER 425

LEHRSTUHL FÜR KIEFERORTHOPÄDIE 427
LEHRSTUHL FÜR KONSERVIERENDE ZAHNHEILKUNDE 429
LEHRSTUHL FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK UND WERKSTOFFKUNDE 438
LEHRSTUHL FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE 446

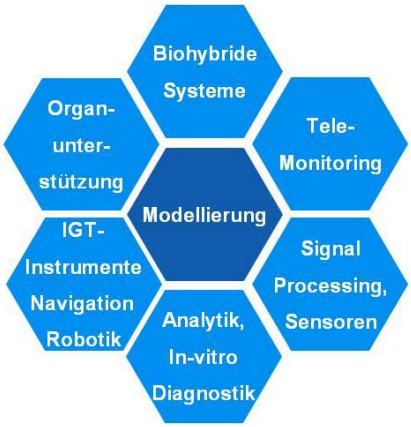
I. FORSCHUNGSPROFIL DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

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:

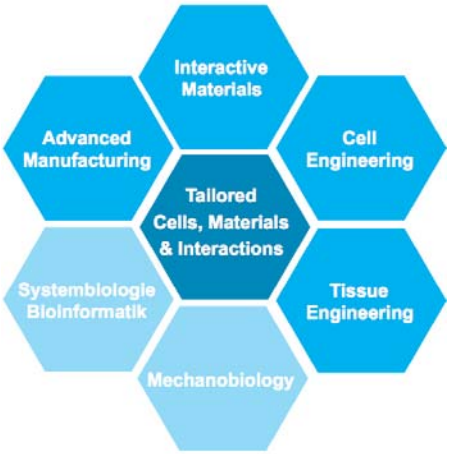
- Organunterstützung: Herz, Lunge und Leber;
- Biohybride Systeme (Kombination technischer Komponenten mit bioaktiven Substanzen, Zellen und Geweben);
- Analytik: Kombination von Mikrobiologie, Biologie und Medizin (MicroBio-Med) zur in vitro Früherkennung von Krankheiten wie Brustkrebs;
- Kardiale Neurophysiologie: 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“

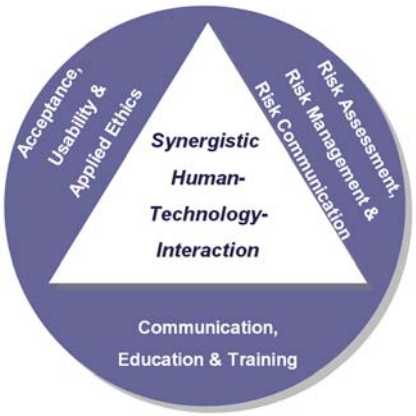
Die Bildgebung gewinnt im Rahmen der molekularen und individualisierten Medizin zunehmend an Bedeutung: im diagnostischen Bereich wird Bildgebung eingesetzt, um anatomische Verhältnisse wie auch pathologische Veränderungen mit hoher Präzision zu erfassen und abzubilden. Zudem wird eine über die Erfassung 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.

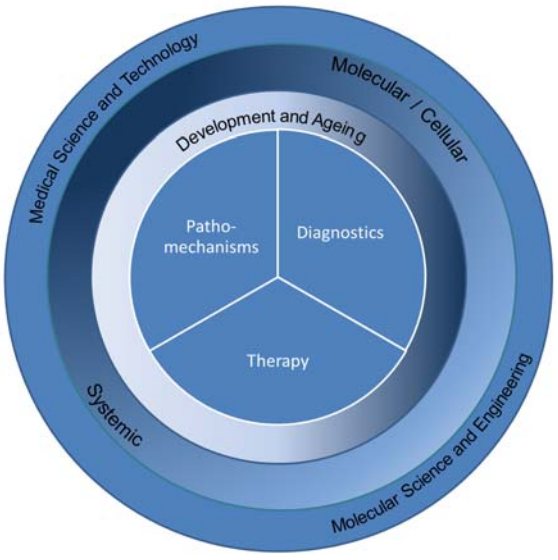
SCHWERPUNKT „KLINISCHE NEUROWISSENSCHAFTEN“

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.

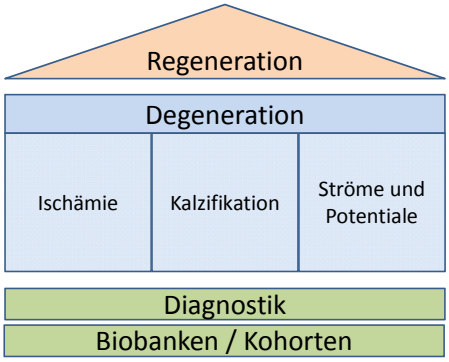
ENTWICKLUNGSBEREICH „KARDIOVASKULÄRE DEGENERATION UND REGENERATION"

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 4.3 Mio €: Aus dem Landeszuschuss für Forschung und Lehre erhält das Förderprogramm per Landeshaushaltsvermerk festgeschriebene 3.175 Mio €, hinzu kommt ein Fakultätszuschuss in Höhe von 1.124 Mio €.

PROJEKTFÖRDERUNG – 2012: 41% 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 – 2012: 14% 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 – 2012: 36% 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. 2012 unterhielt das IZKF folgende Facilities:

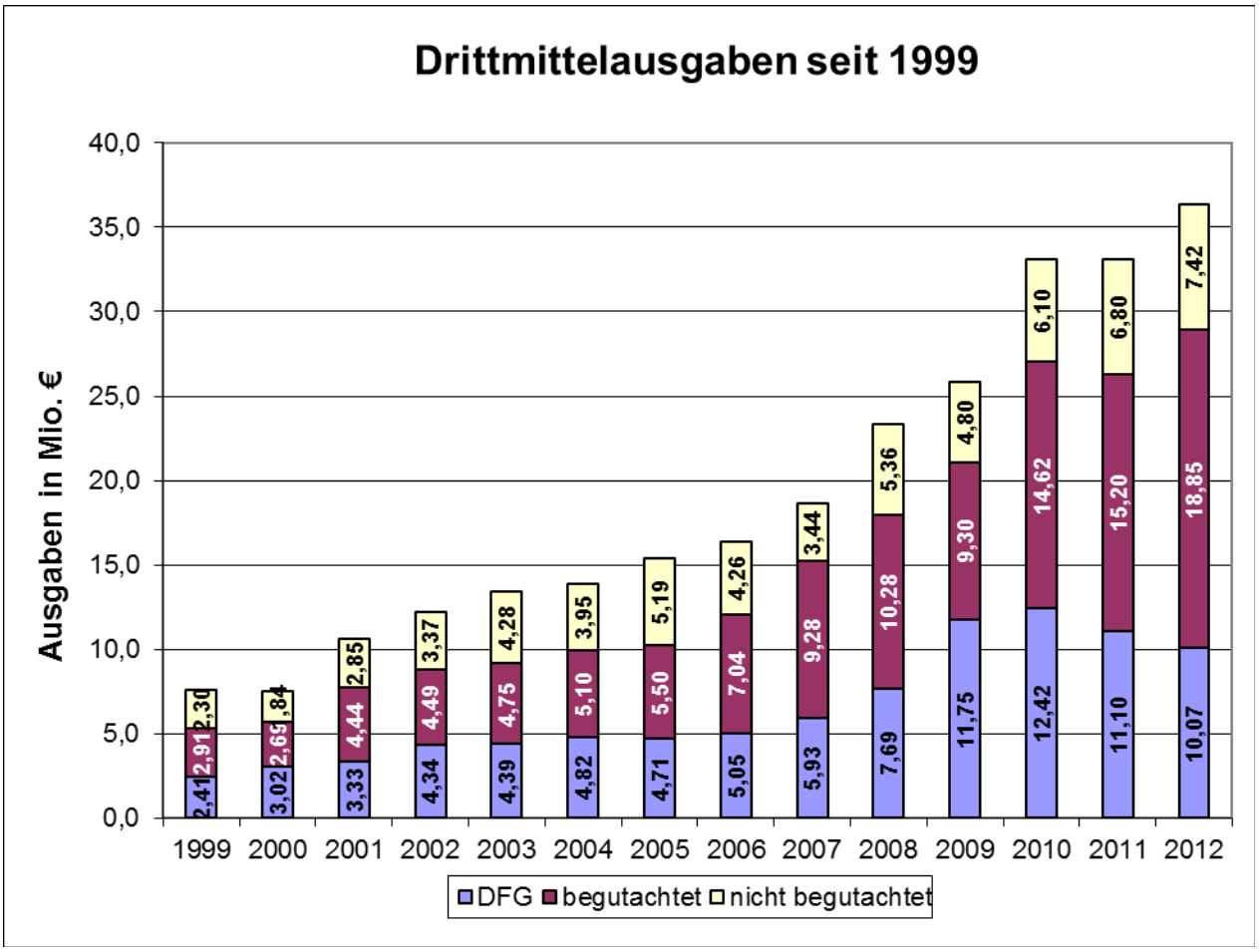
- Chip Facility
- Immunohistochemistry and Confocal Microscopy Facility
- Brain Imaging Facility
- Proteomics Facility
- Two-Photon Imaging Facility
- Transgenic Service

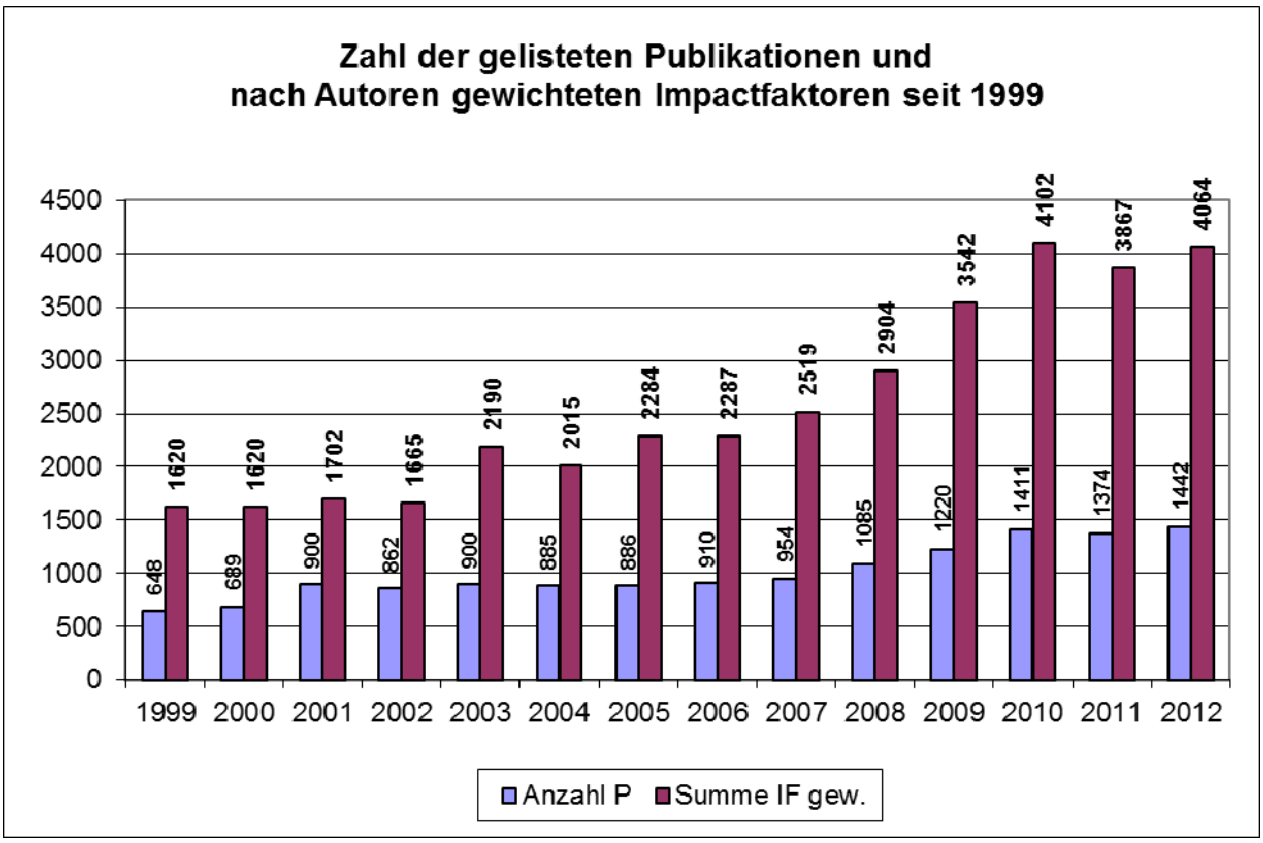
* Weitere 9% der Gesamtausgaben in 2012 entfallen auf die Geschäftsstelle, Zentrale Laborfläche, strukturelle Maßnahmen,…

III. DRITTMITTELAUSGABEN UND PUBLIKATIONSLEISTUNG

DRITTMITTEL UND PUBLIKATIONEN IM ZEITVERLAUF

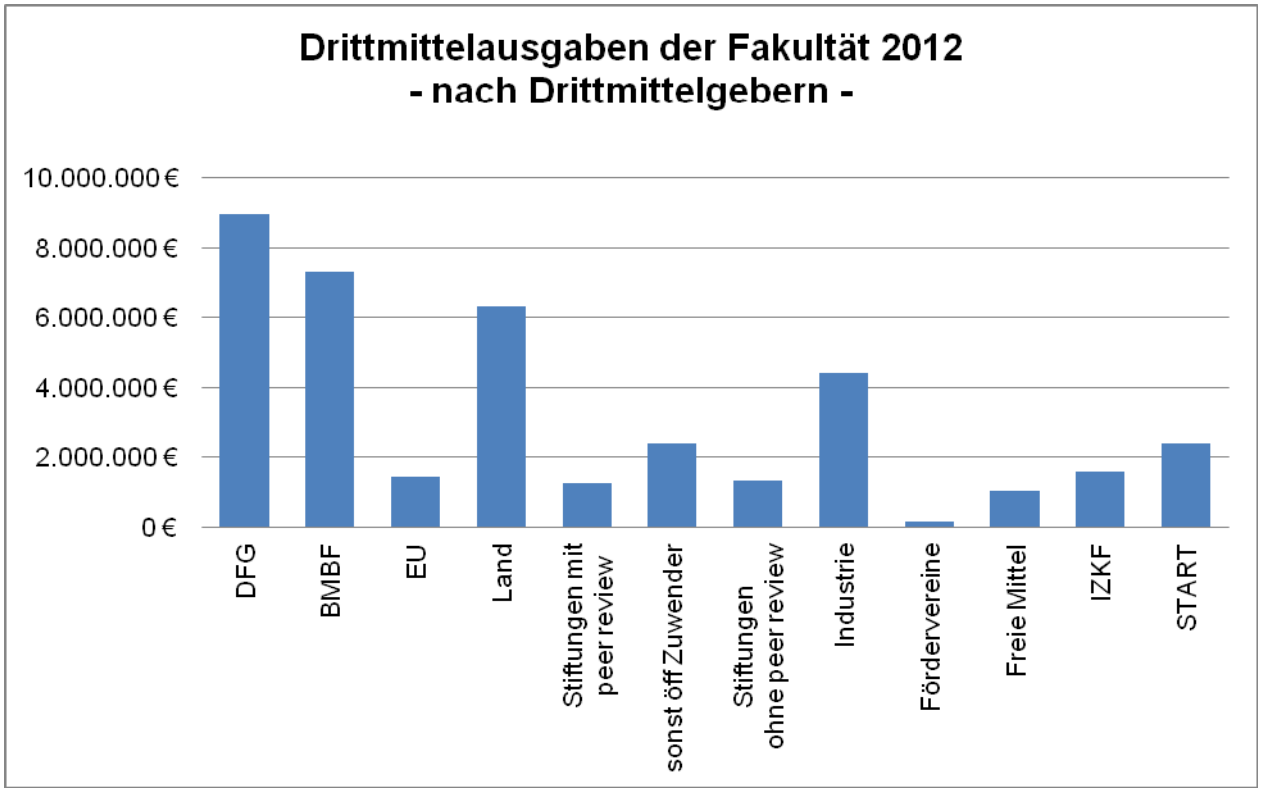
Die beiden nachfolgenden Grafiken zeigen die Entwicklung der Drittmittel und Publikation (Anzahl und nach Autoren gewichtete Impact-Punkte) im Zeitverlauf seit dem Jahr 1999.

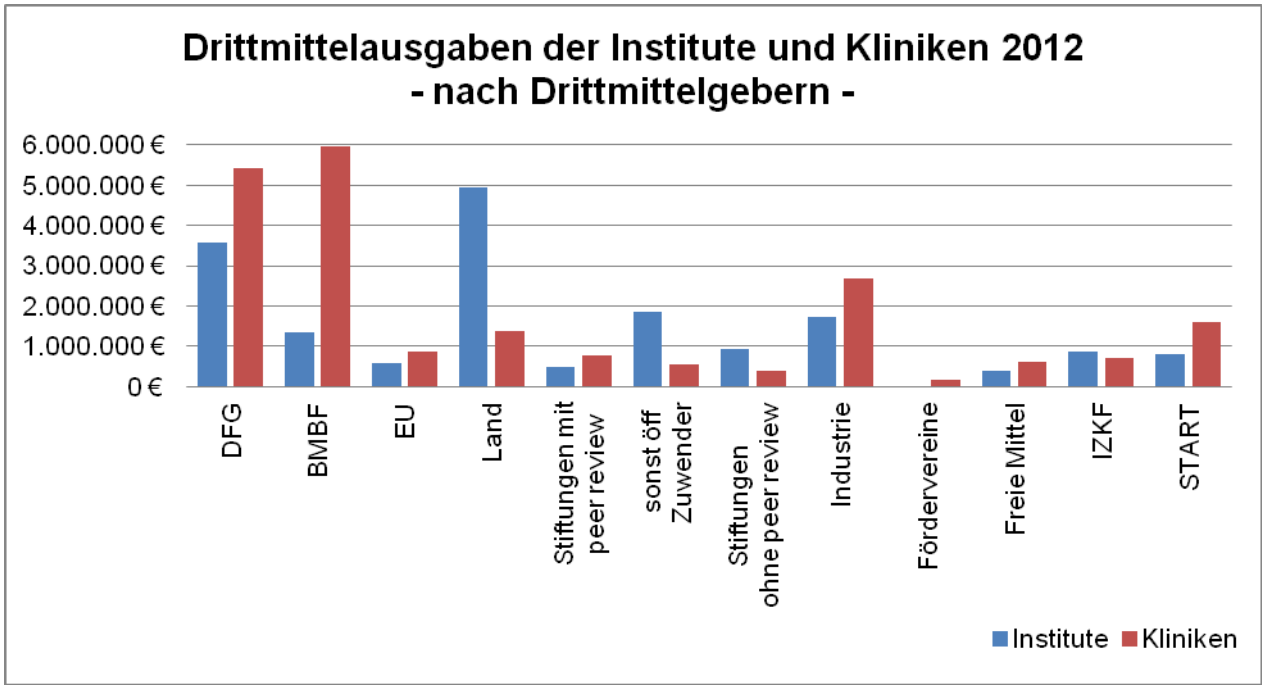


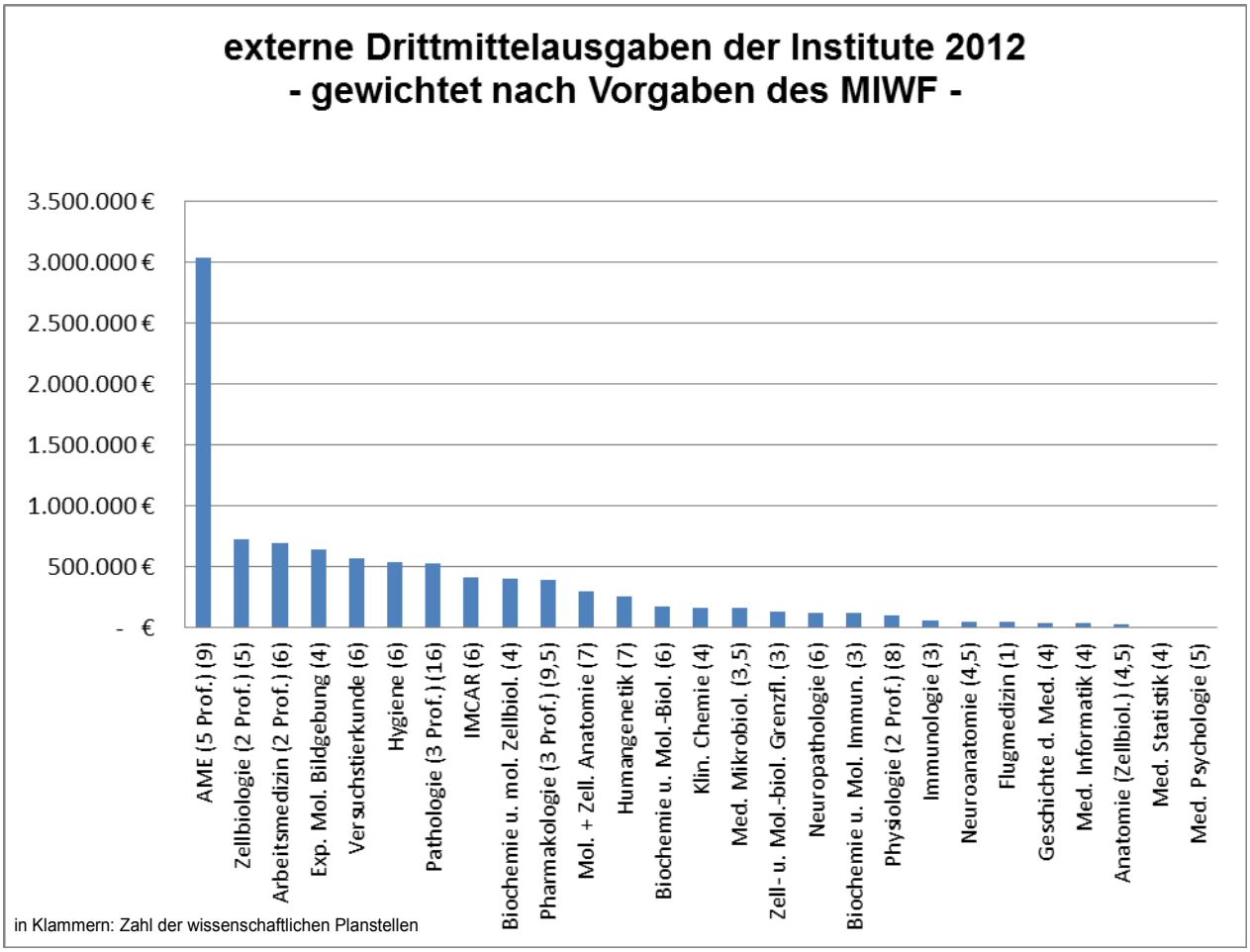


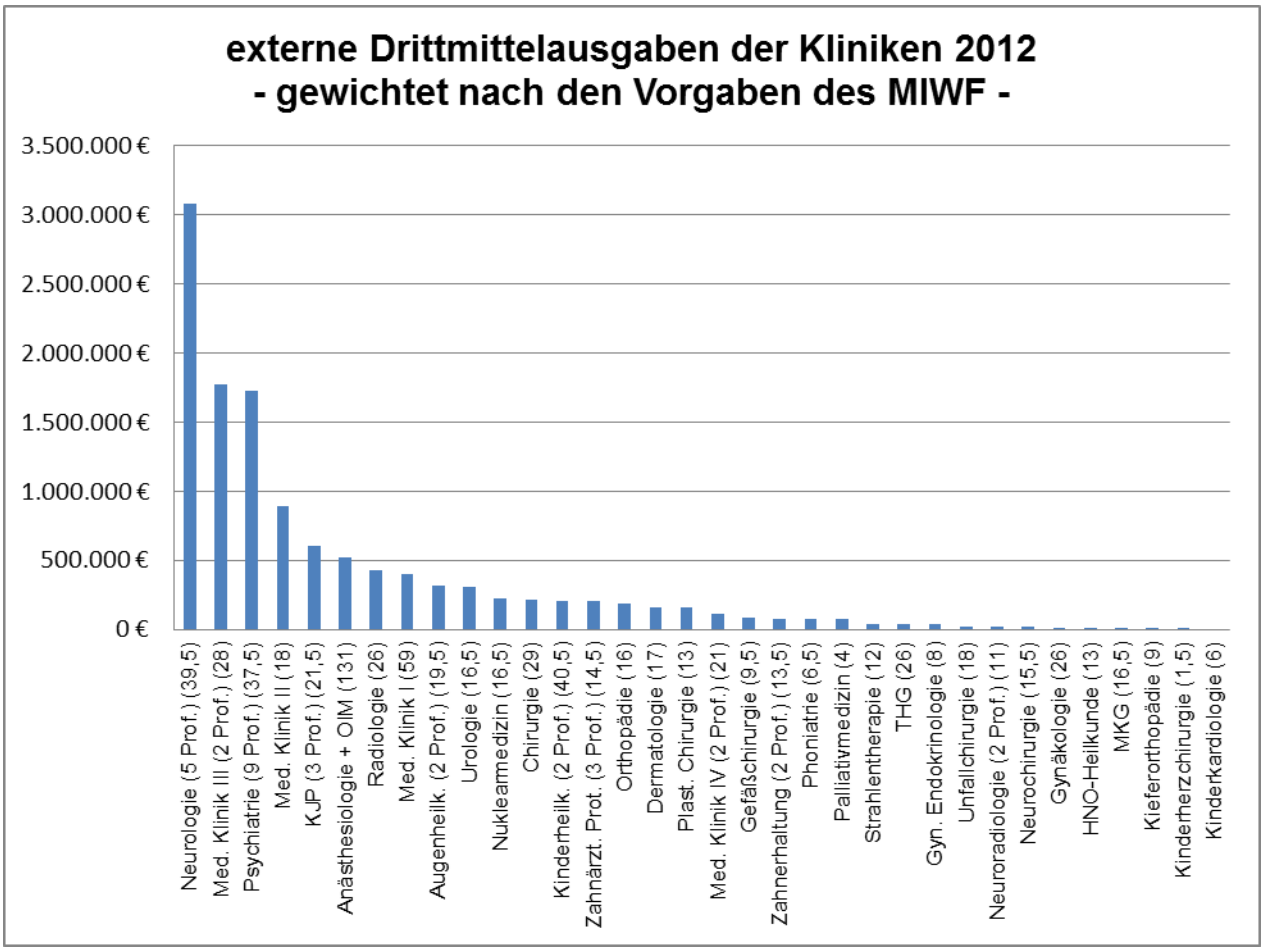
DRITTMITTEL 2012

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.



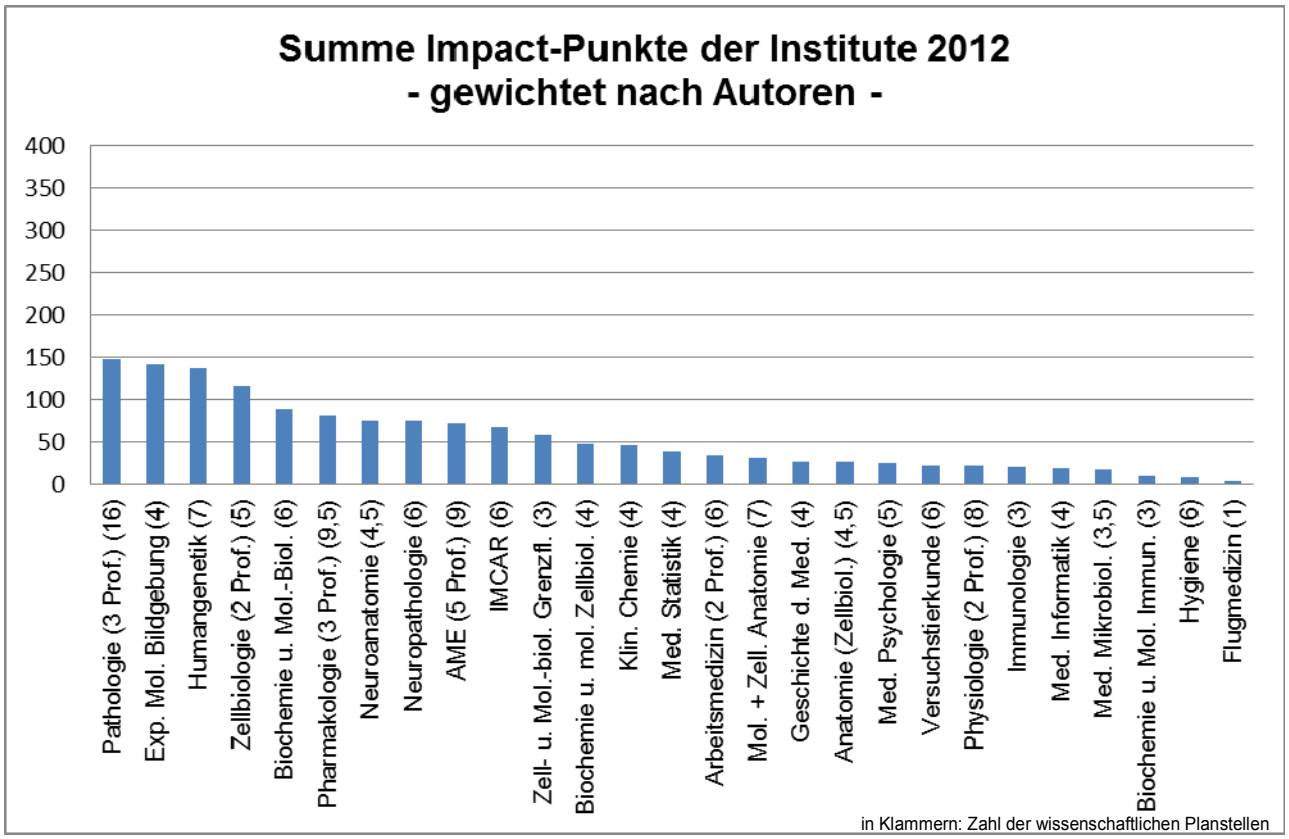


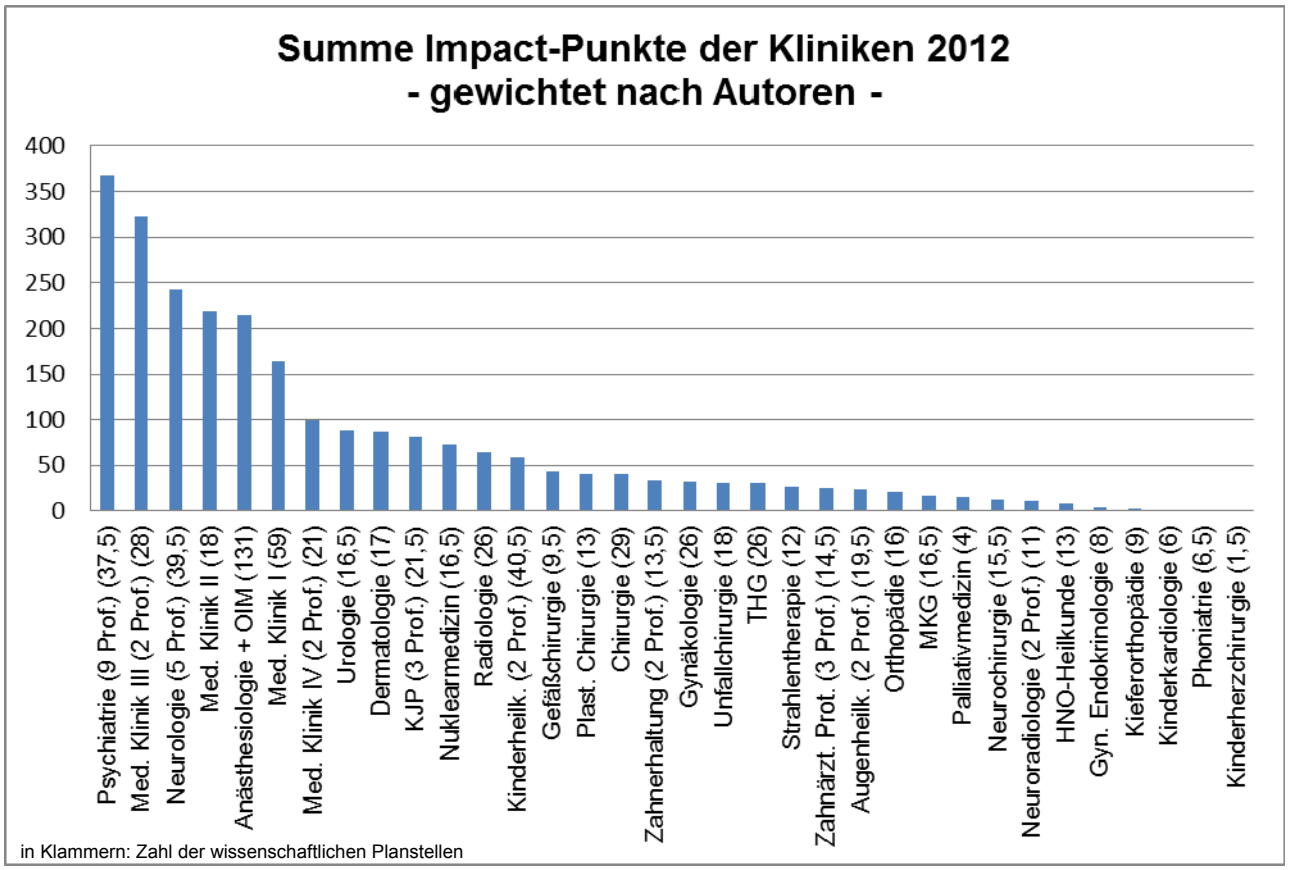

externe Drittmittelausgaben der Institute 2012
- gewichtet nach Vorgaben des MIWF -
3.500.000 €
3.000.000 €
2.500.000 €
2.000.000 €
1.500.000 €
1.000.000 €
500.000 €
- €
AME (5 Prof.) (9)
Zellbiologie (2 Prof.) (5)
Arbeitsmedizin (2 Prof.) (6)
Exp. Mol. Bildgebung (4)
Versuchstierkunde (6)
Hygiene (6)
Pathologie (3 Prof.) (16)
IMCAR (6)
Biochemie u. mol. Zellbiol. (4)
Pharmakologie (3 Prof.) (9,5)
Mol. + Zell. Anatomie (7)
Humangenetik (7)
Biochemie u. Mol.-Biol. (6)
Klin. Chemie (4)
Med. Mikrobiol. (3,5)
Zell- u. Mol.-biol. Grenzfl. (3)
Neuropathologie (6)
Biochemie u. Mol. Immun. (3)
Physiologie (2 Prof.) (8)
Immunologie (3)
Neuroanatomie (4,5)
Flugmedizin (1)
Geschichte d. Med. (4)
Med. Informatik (4)
Anatomie (Zellbiol.) (4,5)
Med. Statistik (4)
Med. Psychologie (5)
in Klammern: Zahl der wissenschaftlichen Planstellen


externe Drittmittelausgaben der Kliniken 2012
- gewichtet nach den Vorgaben des MIWF -
3.500.000 €
3.000.000 €
2.500.000 €
2.000.000 €
1.500.000 €
1.000.000 €
500.000 €
0 €
Neurologie (5 Prof.) (39,5)
Med. Klinik III (2 Prof.) (28)
Psychiatrie (9 Prof.) (37,5)
Med. Klinik II (18)
KJP (3 Prof.) (21,5)
Anästhesiologie + OIM (131)
Radiologie (26)
Med. Klinik I (59)
Augenheilk. (2 Prof.) (19,5)
Urologie (16,5)
Nuklearmedizin (16,5)
Chirurgie (29)
Kinderheilk. (2 Prof.) (40,5)
Zahnärzt. Prot. (3 Prof.) (14,5)
Orthopädie (16)
Dermatologie (17)
Plast. Chirurgie (13)
Med. Klinik IV (2 Prof.) (21)
Gefäßchirurgie (9,5)
Zahnerhaltung (2 Prof.) (13,5)
Phoniatrie (6,5)
Palliativmedizin (4)
Strahlentherapie (12)
THG (26)
Gyn. Endokrinologie (8)
Unfallchirurgie (18)
Neuroradiologie (2 Prof.) (11)
Neurochirurgie (15,5)
Gynäkologie (26)
HNO-Heilkunde (13)
MKG (16,5)
Kieferorthopädie (9)
Kinderherzchirurgie (1,5)
Kinderkardiologie (6)

PUBLIKATIONSLEISTUNG 2012

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 2011 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), 2 MTA (TEILZEIT)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	285.280 €
BMBF	6.595 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**291.875 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	54.854 €
Fördervereine	
Freie Mittel	7.782 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**62.636 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	48.844 €
START	9.035 €
Summe interne Drittmittel	**57.879 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**354.511 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**57.879 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	12	36,29	32,32
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,20	0,20
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	2,00	2,00
Gesamtsumme	**14**	**38,49**	**34,52**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Untersuchung der Dynamik des Zytoskeletts, die Analyse der Zelladhäsion und die Charakterisierung der molekularen Mechanismen der Neurotransmission bilden die hauptsächlichen Forschungsschwerpunkte 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 einem weiteren 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.

Ein anderer Forschungsbereich beschäftigt sich mit molekularen Mechanismen der **Neurotransmission**. Unser Augenmerk konzentriert sich auf Komponenten der präsynaptischen Vesikel, die darauf spezialisiert sind, wiederholt Neurotransmitter auszuschütten. Wie die dabei ablaufenden Vorgänge der Exozytose, Endozytose und Regenerierung im Einzelnen ablaufen und wie sie gesteuert werden, ist Gegenstand weltweiter Forschungsbemühungen. Unser Interesse gilt vor allem den Proteinen, die vierfach die Membran durchqueren und die wir als tetraspan vesicle membrane proteins (TVPs) bezeichnen. Obwohl es sich um abundante synaptische Vesikelkomponenten handelt, ist ihre Bedeutung für den synaptischen Vesikelzyklus bis heute nicht verstanden. Vermutlich handelt es sich dabei nicht um Effektoren des Zyklus sondern um Modulatoren, denen im Rahmen der synaptischen Plastizität eine zentrale Bedeutung zukommt. Wir konnten zeigen, dass in Knockout-Mäusen, in denen das TVP Synaptophysin durch homologe Rekombination inaktiviert wurde, zwar keine grundlegenden Funktionen ausfallen, dass aber deutliche Veränderungen der Vesikel nachweisbar sind und möglicherweise "höhere" neuronale Funktionsleistungen wie z. B. Lernen und Gedächtnis kompromittiert sind. Da in diesen Tieren auf Grund der komplexen TVP-Expressionsmuster eine verwirrende Redundanz vorliegt und genetische Manipulationen ausgesprochen aufwendig sind, haben wir die Untersuchungen auf den Fadenwurm Caenorhabditis elegans ausgedehnt, um hier Auswirkungen der Veränderung von TVPs auf die Synaptogenese und Modulation der neuronalen Signalübertragung darzustellen.

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: Intermediärfilament-Regulatoren

Projektleiter:	Prof. Dr. rer. nat. Bossinger
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04.05.2009 – 03.05.2012
Ausgaben '12:	29.319,94
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Organisatoren der Epithelentwicklung

Projektleiter:	Prof. Dr. rer. nat. Bossinger
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	06.03.2008 – 05.08.013
Ausgaben '12:	47.619,27
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: MedSys/Magenkarzinom

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Leube
Förderer:	BMBF/PTJ
Bewilligungszeitraum:	01.02.2009 – 31.01.2012
Ausgaben '12:	6.594,78
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 4: Intermediärfilament-Regulatoren

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Leube
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09.02.2009 – 08.02.2012
Ausgaben '12:	135.852,96
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Keratindynamik

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Leube
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	10.03.2011 – 09.03.2014
Ausgaben '12:	43.825,29
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: Keratindynamik

Projektleiter:	PD Dr. Windoffer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	15.04.2011 – 14.04.2014
Ausgaben '12:	18.835,13
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: Rolle desmosolmalen Cadherine

Projektleiter:	Prof. Dr. med. R. Leube
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011 – 30.06.2014
Ausgaben '12:	48.843,62 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Wirkung von Dienogest

Projektleiter:	Prof. Dr. rer. nat. Classen-Linke
Förderer:	Bayer Schering AG
Bewilligungszeitraum:	28.03.2008 30.06.2009
Ausgaben '12:	21.392,97
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 9: Gestagenregulierte Gene

Projektleiter:	Prof. Dr. rer.nat Classen-Linke
Förderer:	Bayer Schering AG
Bewilligungszeitraum:	19.09.2006-12.11.2007
Ausgaben '12:	31.384,77
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 10: Untersuchungen zur Funktion des Keratinzytoskeletts im epidermalen 3D-Kulturmodell

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Nicole Schwarz
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012-30.06.2014
Ausgaben '12:	9.035,26
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bossinger O, Cowan CR (2012) Methods in cell biology: analysis of cell polarity in C. elegans embryos. Methods Cell Biol.107:207-38 (IF 1,444)

[2] Buck VU, Windoffer R, Leube RE, Classen-Linke I (2012) Redistribution of adhering junctions in human endometrial epithelial cells during the implantation window of the menstrual cycle. Histochem Cell Biol.137:777-90 (IF 2,613)

[3] Carberry K, Wiesenfahrt T, Geisler F, Stöcker S, Gerhardus H, Überbach D, Davis W, Jorgensen E, Leube RE, Bossinger O (2012) The novel intestinal filament organizer IFO-1 contributes to epithelial integrity in concert with ERM-1 and DLG-1. Development.139:1851-62 (IF 6,208)

[4] Classen-Linke I, Moss S, Gröting K, Beier HM, Alfer J, Krusche CA (2012) Mammaglobin 1: not only a breast-specific and tumour-specific marker, but also a hormone-responsive endometrial protein. Histopathology.61:955-65 (IF 2,857)

[5] Felkl M, Tomas K, Smid M, Mattes J, Windoffer R, Leube RE (2012) Monitoring the cytoskeletal EGF response in live gastric carcinoma cells. PLoS ONE.7:e45280 (IF 3,73)

[6] Hoffmann M, Honnen S, Mayatepek E, Wätjen W, Koopman WJ, Bossinger O, Distelmaier F (2012) MICS-1 interacts with mitochondrial ATAD-3 and modulates lifespan in C. elegans. Exp Gerontol.47:270-5 (IF 3,911)

[7] Hofmann E, Prescher A (2012) The clivus: anatomy, normal variants and imaging pathology. Clin Neuroradiol.22:123-39 (IF 1,379)

[8] Honnen SJ, Büchter C, Schröder V, Hoffmann M, Kohara Y, Kampkötter A, Bossinger O (2012) C. elegans VANG-1 modulates life span via insulin/IGF-1-like signaling. PLoS ONE.7:e32183 (IF 3,73)

[9] Kant S, Krull P, Eisner S, Leube RE, Krusche CA (2012) Histological and ultrastructural abnormalities in murine desmoglein 2-mutant hearts. Cell Tissue Res.348:249-59 (IF 3,677)

[10] Krasny A, Krasny N, Prescher A (2012) Anatomic variations of neural canal structures of the mandible observed by 3-tesla magnetic resonance imaging. J Comput Assist Tomogr.36:150-3 (IF 1,582)

[11] Krasny A, Krasny N, Prescher A (2012) Study of inferior dental canal and its contents using high-resolution magnetic resonance imaging. Surg Radiol Anat.34:687-93 (IF 1,13)

[12] van den Ecker D, van den Brand MA, Ariaans G, Hoffmann M, Bossinger O, Mayatepek E, Nijtmans LG, Distelmaier F (2012) Identification and functional analysis of mitochondrial complex I assembly factor homologues in C. elegans. Mitochondrion.12:399-405 (IF 4,025)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Beier HM (Editor/Embryology and Molecular Biology) Tätigkeitsbericht der Zentralen Ethik-Kommisson für Stammzellenforschung (ZES). Neunter Bericht seit Inkrafttreten des Stammzellgesetzes (StZG) J. für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie 9: 6-12 (2012)

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Beier HM, Van den Daele W, Diedrich K, Dudenhausen JW, Felberbaum R, Gigerenzer G, Gille G, Habenicht UF, Hinderberger P, Holzgreve W, Ledger W, Nieschlag E, Ritzinger P, Taupitz J, Te Velde E Medizinische und biologische Aspekte der Fertilität. pp.294-390 In: G.Stock, H.Bertram, A. Fürnkranz-Prskawetz, W.Holzgreve, M.Kohli, U.M. Staudinger (Hsgb) Zukunft mit Kindern. Campus Verlag, Ffm/N.Y. 2012. ISBN 978-3-593-39753-5

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

Dissertationen:

[1] Mareike Küppers, 2012: Nachweis der Progesteronrezeptor-Isoformen im eutopen Endometrium bei Endometriose

[2] Füglein, Alexander, 2012 : Neuartiges System zur exakten intraoperativen intraoralen dreidimensionalen mittelgesichtsbezüglichen Neupositionierung des Oberkiefers Note: mit Auszeichnung

[3] Schwarzenhölzer, K., 2012: Johannes Jacobus Rau (1668-1719). Ein vergessener Anatom und Chirurg

[4] Hoffmann, V., 2012: Erstevaluation einer synthetischen biodegradierbaren kieselgelbasierten Matrix anhand eines humanen Keratinozytenmodells.

[5] Page, L., 2012: Evaluation von digitalen Volumentomogrammen anhand definikerter Bewegungsparameter zur Ermittlung der Bildqualität.

[6] Weiskopf, C., 2012: 3-D-Evaluation postpoerativer Schwellung nach operativer Unterkieferfrakturversorgung mit Hilothrem-Therapie vs. Konventioneller Kühlung.

[7] Lükens, A., 2012: Functional MR imaging of the Eustachian tube in patients with clinically proven dysfunction: correlation with lesions detected on MR images.

[8] Legros, C., 2012: Evaluation of computer-assisted jaw. Reconstruction with free vascularised flap compared to conventional surgery. A clinical pilot study.

[9] Hochholz, G., 2012: Morphometrische Untersuchungen an den Gelenkflächen der Art. Tarsometatarsea prima des Menschen.

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

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

[12] Heininger, M., 2012: Die Rolle der MAP Kinase Phosphatase LIP-1 im Bezug auf die Langlebigkeit von C. elegans.

[13] Ayten, S., 2012: Phänotypische Analyse von C. elegans Mutanten mit gestörter Organisation des Zytoskeletts im Darmepithel.

[14] Gerstmann, C., 2012: Untersuchungen zur Lokalisation des C. elegans VANG-1 Proteins.

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
- Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Forschungskommission der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- DAAD
- Israeli Ministry of Science

Prof. Dr. rer. nat. Olaf Bossinger
- DFG
- German Israeli Foundation
- Israeli Science Foundation
- Human Frontier Science Program
- NOW (Niederlande)
- BMRC (Singapore)
- Boehringer Ingelheim Fonds
- Heinrich Heine Universität

PD Dr. rer.nat. Claudia Krusche
- Manfred Lautenschläger Stiftung
- 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
- Biology Open
- Molecular Biology of the Cell
- FASEB Journal
- Medicinal Research Reviews
- PLoSONE

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

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
- Developmental Biology
- Development
- Current Biology
- Molecular Genetics and Genomics
- FEBS Journal

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
- Mitglied der erweiterten Teamleitung des AIXTRA

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

Prof. Dr. rer nat. Olaf Bossinger
- Associate Editor; ISRN DevBiol

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
- Leopoldina Founding Conference on Stem Cell Research. Cooperation of the National Academy of Sciences Leopoldina with the National Academy of Sciences and Technology of Korea, Halle/Saale, 25.-27.11.2012

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Dipl.-Biol. Volker Buck
- "Best Lecturer", verliehen am 10.11.2012 (Arbeitskreis Molekularbiologie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin)

ANATOMISCHES INSTITUT
INSTITUT FÜR NEUROANATOMIE

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

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 7 (5 WISSENSCHAFTLER, 2 MTAS, ALLE IN TEILZEIT)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	602 €
BMBF	
EU	
Land	18.000 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	2.951 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**21.859 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	150.674 €
Fördervereine	
Freie Mittel	20.840 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**171.514 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	65.496 €
Summe interne Drittmittel	**65.496 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**193.373 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**65.496 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	25	93,474	76,226
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**25**	**93,474**	**76,226**

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
- Axondegeneration 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 ‘12:	37.534,75 €
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 – 12/2013
Ausgaben ‘12:	39.645,94 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Neuroprotektive Kombinationseffekte von 17ß-Estradiol und Progesteron nach Stroke bei adulten Ratten.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Cordian Beyer
Förderer:	Braun Melsungen AG
Bewilligungszeitraum:	11/2009 – 12/2012
Ausgaben ‘12:	68.795,27 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: DAAD – Kooperation Serbien

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	DAAD Bonn
Bewilligungszeitraum:	01/2010 - 2012
Ausgaben ‘12:	3.256,76 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Stipendium

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Cordian Beyer
Förderer:	MIWF, Hertz-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01/2012 – 06/2013
Ausgaben ‘12:	18.000,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: The role of docosahexaenoic acid in remyelination of multiple sclerosis lesions

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	Fritz Thyssen Stiftung
Bewilligungszeitraum:	06/2012 – 06/2014
Ausgaben ‘12:	44,09 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: The effects of FTY720 on remyelination and axonal protection

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	Novartis Pharma
Bewilligungszeitraum:	01/2012 – 12/2017
Ausgaben ‘12:	47.303,02 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: The role of the polyunsaturated fatty acid w-3 docosahexaenoic acid in multiple sclerosis lesion repair

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	Stiftung Braun Melsungen
Bewilligungszeitraum:	11/2011 -
Ausgaben ‘12:	17.578,82 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: 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 ‘12:	27.960,89 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Arnold S (2012) Cytochrome c oxidase and its role in neurodegeneration and neuroprotection. Adv Exp Med Biol. 748:305-39 (IF 1,825)

[2] Arnold S (2012) The power of life - cytochrome c oxidase takes center stage in metabolic control, cell signalling and survival. Mitochondrion. 12:46-56 (IF 4,025)

[3] Arnold S, Victor MB, Beyer C (2012) Estrogen and the regulation of mitochondrial structure and function in the brain. J Steroid Biochem Mol Biol. 131:2-9 (IF 3,984)

[4] Beyer C, Rune G (2012) Steroids in the brain: regulators of brain plasticity and protectors against neuronal damage. J Steroid Biochem Mol Biol. 131:1 (IF 3,984)

[5] Brisevac D, Bjelobaba I, Bajic A, Clarner T, Stojiljkovic M, Beyer C, Andjus P, Kipp M, Nedeljkovic N (2012) Regulation of ecto-5'-nucleotidase (CD73) in cultured cortical astrocytes by different inflammatory factors. Neurochem Int. 61:681-8 (IF 2,659)

[6] Buschmann JP, Berger K, Awad H, Clarner T, Beyer C, Kipp M (2012) Inflammatory response and chemokine expression in the white matter corpus callosum and gray matter cortex region during cuprizone-induced demyelination. J Mol Neurosci. 48:66-76 (IF 2,891)

[7] Clarner T, Diederichs F, Berger K, Denecke B, Gan L, van der Valk P, Beyer C, Amor S, Kipp M (2012) Myelin debris regulates inflammatory responses in an experimental demyelination animal model and multiple sclerosis lesions. Glia.60:1468-80 (IF 5,066)

[8] Dang J, Brandenburg LO, Rosen C, Fragoulis A, Kipp M, Pufe T, Beyer C, Wruck CJ (2012) Nrf2 expression by neurons, astroglia, and microglia in the cerebral cortical penumbra of ischemic rats. J Mol Neurosci. 46:578-84 (IF 2,891)

[9] Eftekharzadeh B, Ramin M, Khodagholi F, Moradi S, Tabrizian K, Sharif R, Azami K, Beyer C, Sharifzadeh M (2012) Inhibition of PKA attenuates memory deficits induced by ?-amyloid (1-42), and decreases oxidative stress and NF-?B transcription factors. Behav Brain Res. 226:301-8 (IF 3,327)

[10] Fahlenkamp AV, Rossaint R, Haase H, Al Kassam H, Ryang YM, Beyer C, Coburn M (2012) The noble gas argon modifies extracellular signal-regulated kinase 1/2 signaling in neurons and glial cells. Eur J Pharmacol. 674:104-11 (IF 2,592)

[11] Hosseini-Sharifabad A, Ghahremani MH, Sabzevari O, Naghdi N, Abdollahi M, Beyer C, Bollen E, Prickaerts J, Roghani A, Sharifzadeh M (2012) Effects of protein kinase A and G inhibitors on hippocampal cholinergic markers expressions in rolipram- and sildenafil-induced spatial memory improvement. Pharmacol Biochem Behav. 101:311-9 (IF 2,608)

[12] Huizinga R, van der Star BJ, Kipp M, Jong R, Gerritsen W, Clarner T, Puentes F, Dijkstra CD, van der Valk P, Amor S (2012) Phagocytosis of neuronal debris by microglia is associated with neuronal damage in multiple sclerosis. Glia. 60:422-31 (IF 5,066)

[13] Khanavi M, Ahmadi R, Rajabi A, Jabbari Arfaee S, Hassanzadeh G, Khademi R, Hadjiakhoondi A, Beyer C, Sharifzadeh M (2012) Pharmacological and histological effects of Centaurea bruguierana ssp. belangerana on indomethacin-induced peptic ulcer in rats. J Nat Med. 66:343-9 (IF 1,516)

[14] Kipp M, Amor S (2012) FTY720 on the way from the base camp to the summit of the mountain: relevance for remyelination. Mult Scler.18:258-63 (IF 4,472)

[15] Kipp M, Amor S, Krauth R, Beyer C (2012) Multiple sclerosis: neuroprotective alliance of estrogen-progesterone and gender. Front Neuroendocrinol. 33:1-16 (IF 7,985)

[16] Kipp M, Berger K, Clarner T, Dang J, Beyer C (2012) Sex steroids control neuroinflammatory processes in the brain: relevance for acute ischaemia and degenerative demyelination. J Neuroendocrinol. 24:62-70 (IF 3,331)

[17] Kipp M, van der Valk P, Amor S (2012) Pathology of multiple sclerosis. CNS Neurol Disord Drug Targets. 11:506-17 (IF 3,769)

[18] Kipp M, Victor M, Martino G, Franklin RJ (2012) Endogeneous remyelination: findings in human studies. CNS Neurol Disord Drug Targets. 11:598-609 (IF 3,769)

[19] König R, Stillfried M, Aperdannier P, Clarner T, Beyer C, Kipp M, Mey J (2012) Expression of retinoid X receptor beta is induced in astrocytes during corpus callosum demyelination. J Chem Neuroanat. 43:120-32 (IF 2,475)

[20] Noack R, Frede S, Albrecht P, Henke N, Pfeiffer A, Knoll K, Dehmel T, Meyer Zu Hörste G, Stettner M, Kieseier BC, Summer H, Golz S, Kochanski A, Wiedau-Pazos M, Arnold S, Lewerenz J, Methner A (2012) Charcot-Marie-Tooth disease CMT4A: GDAP1 increases cellular glutathione and the mitochondrial membrane potential. Hum Mol Genet. 21:150-62 (IF 7,692)

[21] Roehl AB, Zoremba N, Kipp M, Schiefer J, Goetzenich A, Bleilevens C, Kuehn-Velten N, Tolba R, Rossaint R, Hein M (2012) The effects of levosimendan on brain metabolism during initial recovery from global transient ischaemia/hypoxia. BMC Neurol. 12:81 (IF 2,564)

[22] Ulbrich C, Zendedel A, Habib P, Kipp M, Beyer C, Dang J (2012) Long-term cerebral cortex protection and behavioral stabilization by gonadal steroid hormones after transient focal hypoxia. J Steroid Biochem Mol Biol. 131:10-6 (IF 3,984)

[23] van der Star BJ, Vogel DY, Kipp M, Puentes F, Baker D, Amor S (2012) In vitro and in vivo models of multiple sclerosis. CNS Neurol Disord Drug Targets. 11:570-88 (IF 3,769)

[24] van Horssen J, Singh S, van der Pol S, Kipp M, Lim JL, Peferoen L, Gerritsen W, Kooi EJ, Witte ME, Geurts JJ, de Vries HE, Peferoen-Baert R, van den Elsen PJ, van der Valk P, Amor S (2012) Clusters of activated microglia in normal-appearing white matter show signs of innate immune activation. J Neuroinflammation. 9:156 (IF 4,351)

[25] Zendedel A, Nobakht M, Bakhtiyari M, Beyer C, Kipp M, Baazm M, Joghataie MT (2012) Stromal cell-derived factor-1 alpha (SDF-1) improves neural recovery after spinal cord contusion in rats. Brain Res. 1473:214-26 (IF 2,879)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Stefan Brück: Die Regulierung cholinerger Marker über nicht-klassische 17ß-Östradiol Signalwege in NSC-34-Zellen

[2] Luca Hagenah: Einfluss von Geschlechtshormonen auf oxidativen Stress in der Motoneuron Zelllinie NSC-34

[3] Tobias Reiss: An ImageJ-based automated method to quantify oligodendrocyte and microglia parameters in immunohistochemical characterization of CCL2 and CCL3 double knock out animals

Dissertationen:

[1] Katharina Maria Kranz (Dr. med.): MHV-58 Mausmodell, Entzündliche Organveränderungen (ZMS, Herz u. Lunge) nach neonataler MHV -68 Infektion

[2] Stefan Gingele (Dr. med.): BLBP-expression in astrocytes during experimental demyelination and in human multiple sclerosis lesions

[3] Sandra Christine Kapitza (Dr. med.): Tail spasms in rat spinal cord injury. Changes in interneuronal connectivity

[4] Bärbel Gaida (Dr. med.): Gammaherpesvirus-68 Infektionen bei Mäusen. Ein neues Tiermodell für virale Myokarditiden

[5] Dagmar Evelyn Alberg (Dr. med.): Etablierung eines neuen Tiermodells für Gammaherpesviren-Erkrankungen

[6] Michael Dahm (Dr. med.): Regulation of Choline Acetyltransferase Expression by 17ß-Oestradiol in NSC-34 Cells and in the Spinal Cord

[7] Jan Philipp Buschmann (Dr. med.): Inflammatory Response and Chemokine Expression in the White Matter Corpus Callosum and Gray matter Cortex Region during Cuprizone-Induced Demyelination

[8] Gilda Wright de Araujo (Dr. rer. nat.): Steroid hormone effects on the mitochondrial morphology and physiology of primary astrocytes

[9] Jon Marc Ngoc-Huy Dang (Dr. rer. nat.): Neuroprotective role of gonadal steroid hormones in a rat stroke model

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

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. M. 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 of a Special Issue of “Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology”

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. M. Kipp

- Editorial Board “Journal of Molecular Neuroscience”
- Editorial Board “Brain Research”
- Editorial Board “Bio Med Research International”

4.4 Preise/ Auszeichnungen

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. M. Kipp

- 3. Tag der Med. Forschung IZKF, Posterpreis dotiert mit 1000,- € am 30.12.2012

M. Sc. Alexander Slowik

- Travel Grant, EURON Neuroscience Meeting, September 2012

Dr. rer. nat. S. Johann

- Travel Grant, IBRO Meeting Barcelona, Juli 2012

4.5 Berufungen

Univ.-Prof. Dr. C. Beyer

- W3-Professur für Neuroanatomie Ruhr-Universität Bochum (abgesagt)
- Ordinariat für Anatomie, Universität Basel, CH (abgesagt)
- *PD Dr. med. Dr. rer. nat. M. Kipp*
- W1-Juniorprofessur für Zelluläre Neurodegeneration an der RWTH Aachen (angenommen)

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 2012 laut Verwaltung
DFG	1.643 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	6.162 €
Sonstige öffentliche Zuwender	30.613 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**38.418 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	2.008 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**2.008 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	58.593 €
START	54.455 €
Summe interne Drittmittel	**113.048 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**40.426 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**113.048 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	13	34,39	27,61
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**13**	**34,39**	**27,61**

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

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Die Rolle von VEGF bei der Osteoarthrose

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Thomas Pufe
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	03.09.2007 – 30.06.2012
Ausgaben '12:	11.892,69 €
Kooperationen:	PD Dr. Deike Varoga; Klinik für Unfallchirurgie Kiel; Prof. Dr. Rolf Mentlein; Anatomisches Institut Kiel; Prof. Dr. Claus C. Glüer; Institut für Diagnostische Radiologie, Kiel
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Verifizierung des degenerativen Effekts von VEGF im Sehnengewebe durch experimentelle Ausschaltung seines durch Überbeanspruchung induzierten Transkriptionsfaktors Hypoxia inducible Factor (HIF) mit der shRNA-Technik und VEGF-Rezeptor-Blockierungsversuche

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Thomas Pufe
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	03.09.2007 – 31.12.2012
Ausgaben '12:	0 €
Kooperationen:	PD Dr. Deike Varoga; Klinik für Unfallchirurgie Kiel; Prof. Dr. Rolf Mentlein; Anatomisches Institut Kiel; Prof. Dr. Wolf Petersen; Klinik für Unfallchirurgie Berlin
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: the role of the transcription factor Nrf2 in the pathology of AD

Projektleiter:	Dr. rer. nat. C. Wruck
Förderer:	AFI (Alzheimer Forschungs Initiative)
Bewilligungszeitraum:	01.11.2009 – 31.12.2012
Ausgaben '12:	3.605,29 €
Kooperationen:	Prof. Dr. H. Steinbusch, Maastricht; PD Dr. S. Arnold, Neuroanatomie, RWTH Aachen, Prof. Dr. C. Beyer, Neuroanatomie, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Die Rolle von VEGF bei der Femurkopfnekrose

Projektleiter:	Univ. – Prof. Dr. T. Pufe
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	08.07.2009 – 30.06.2012
Ausgaben '12:	0 €
Kooperationen:	PD Dr. med. W. Drescher, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie Schwerpunkt Orthopädie, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Die Rolle des antimikrobiellen Peptids CRAMP/LL-37 in der bakteriellen Meningitis

Projektleiter:	PD Dr. L.-O. Brandenburg
Förderer:	Else Kröner Fresenius Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.12.2010 – 30.11.2012
Ausgaben '12:	30.613,44 €
Kooperationen:	Dr. med. Simone Tauber
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Etablierung eines ARE-Luziferase Reporter-Systems

Projektleiter:	Dr. rer. nat. C. Wruck
Förderer:	BASF
Bewilligungszeitraum:	15.07.2009 – 30.06.2012
Ausgaben ‘12:	0,00 €
Kooperationen:	BASF
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: 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 ‘12:	37.044,66 €
Kooperationen:	Klinik für Orthopädie Univ.-Prof. Dr. M. Tingart; PD Dr. B. Rath
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: 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 ‘12:	14.083,82 €
Kooperationen:	Neuropathologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: 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 ‘12:	8.832,68 €
Kooperationen:	Unfallchirurgie, Orthopädie, Pathologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Untersuchungen zur Rolle des TranskriptionsfaktorsNrf2 (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 ‘12:	31.538,71 €
Kooperationen:	Innere Med. III PD Dr. K. Streetz
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

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 ‘12:	21.547,95 €
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] Beier CP, Kumar P, Meyer K, Leukel P, Bruttel V, Aschenbrenner I, Riemenschneider MJ, Fragoulis A, Rümmele P, Lamszus K, Schulz JB, Weis J, Bogdahn U, Wischhusen J, Hau P, Spang R, Beier D (2012) The cancer stem cell subtype determines immune infiltration of glioblastoma. Stem Cells Dev.21:2753-61 (IF 4,67)

[2] Brandenburg LO, Merres J, Albrecht LJ, Varoga D, Pufe T (2012) Antimicrobial Peptides: Multifunctional Drugs for Different Applications Polymers.4:539-60 (IF 1,687)

[3] Braun BJ, Brandenburg LO, Braun C (2012) [Treatment of a partial avascular necrosis of a metacarpal head (Morbus Mauclaire Dieterich's Disease) utilizing the ostechondral autograft transfer system (OATS) technique]. Handchir Mikrochir Plast Chir.44:35-9 (IF 0,855)

[4] Cotofana S, Tillman B, Pufe T, Lehrer S, Watz D, Zangl M, Modlmayr H, Knöckl E, Mahn HJ, Wambach W (2012) Mechanisms of proximal hamstring rupture in a non-athlete healthy middle-aged female. Ann Anat.194:489-93 (IF 1,96)

[5] Dang J, Brandenburg LO, Rosen C, Fragoulis A, Kipp M, Pufe T, Beyer C, Wruck CJ (2012) Nrf2 expression by neurons, astroglia, and microglia in the cerebral cortical penumbra of ischemic rats. J Mol Neurosci.46:578-84 (IF 2,891)

[6] Dunda, SE, Schriever T, -Rosen C, Opländer C, Tolba RH, Diamantouros S, Jockenhoevel S, Pallua N (2012), A new approach of in vivo musculoskeletal tissue engineering using the epigastric artery as central core vessel of a 3-dimensional construct. Plast Surg Int. 2012:510852 (IF 0,2)

[7] Fragoulis A, Laufs J, Müller S, Soppa U, Siegl S, Reiss LK, Tohidnezhad M, Rosen C, Tenbrock K, Varoga D, Lippross S, Pufe T, Wruck CJ (2012) Sulforaphane has opposing effects on TNF-alpha stimulated and unstimulated synoviocytes. Arthritis Res Ther.14:R220 (IF 4,302)

[8] Giebeler A, Brandenburg LO, Kaldenbach M, Erschfeld S, Wasmuth H, Wruck C, Trautwein C, Streetz KL (2012) Lack of hepatic c-Met and gp130 expression is associated with an impaired antibacterial response and higher lethality after bile duct ligation. Lab Invest.92:1726-37 (IF 3,961)

[9] Jansen H, Meffert RH, Birkenfeld F, Petersen W, Pufe T (2012) Detection of vascular endothelial growth factor (VEGF) in moderate osteoarthritis in a rabbit model. Ann Anat.194:452-6 (IF 1,96)

[10] Kweider N, Huppertz B, Wruck CJ, Beckmann R, Rath W, Pufe T, Kadyrov M (2012) A role for Nrf2 in redox signalling of the invasive extravillous trophoblast in severe early onset IUGR associated with preeclampsia. PLoS ONE.7:e47055 (IF 3,73)

[11] Lippross S, Klueter T, Steubesand N, Oestern S, Mentlein R, Hildebrandt F, Podschun R, Pufe T, Seekamp A, Varoga D (2012) Multiple trauma induces serum production of host defence peptides. Injury.43:137-42 (IF 1,931)

[12] Slowik A, Merres J, Elfgen A, Jansen S, Mohr F, Wruck CJ, Pufe T, Brandenburg LO (2012) Involvement of formyl peptide receptors in receptor for advanced glycation end products (RAGE)--and amyloid beta 1-42-induced signal transduction in glial cells. Mol Neurodegener.7:55 (IF 4,007)

[13] Tohidnezhad M, Varoga D, Wruck CJ, Podschun R, Sachweh BH, Bornemann J, Bovi M, Sönmez TT, Slowik A, Houben A, Seekamp A, Brandenburg LO, Pufe T, Lippross S (2012) Platelets display potent antimicrobial activity and release human beta-defensin 2. Platelets.23:217-23 (IF 2,24)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Bernd Henschenmacher (Master Biotechnologie) The effects of A-beta on Nrf2 sehr gut (1,2) (05.2012)

[2] Anna Lena Bepple (Master Biologie) „Die Rolle von Nrf2 bei der Myelin-induzierten Mikroglia-Aktivierung“ sehr gut (1,3) (07.2012)

[3] Bo Huang (Master Biotechnologie) „Aktivierung der Nrf2 durch Keap1-Knockdown in vitro-Modellen gegen oxidativen Stress“ sehr gut (1,5) (02.2012)

[4] Arlette Sylviane Yonke Mbapou (Bachelorarbeit) „Untersuchungen zur Rezeptor-vermittelten Internalisierung von Amyloid Beta 1-42 in Gliazellen“ ausreichend (03.2012)

[5] Julika Merres (Masterarbeit) „Die Rolle von LL-37/CRAMP in der bakteriellen Meningitis“ sehr gut (07.2012)

[6] Lea-Jessica Albrecht (Masterarbeit) „Der Einfluss von proinflammatorischen Zytokinen auf die angeborene Immunantwort nach bakterieller Meningitis“ sehr gut (07.2012)

Dissertationen:

[1] Dr. med. Nisreen Kweider: „Interplay between Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) and Nuclear Facto Erythroid 2-related Factor-2 (Nrf2): Implications for preeclampsia“ summa cum laude (10.2012)

[2] Dr. rer. nat. Mersedeh Tohidnezhad: “Die Wirkmechanismen von plättchenreichem Plasma (PRP) in Zellen des Bewegungsapparates” magna cum laude (05.2012)

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

- Alzheimer Association

4.2 Gutachtertätigkeit für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Thomas Pufe:

- Annals of the Rheumatic Diseases (IF 2011: 8.727)
- Arthritis & Rheumatism (IF 2011: 7.866)
- Arthritis Care & Research (IF 2011: 4.851)
- Journal of Bone and Mineral Research (JBMR) (IF 2011: 6.373)
- Nature Reviews Rheumatology (IF 2011: 8.388)
- Chronobiology International (IF 2011: 5.576)
- Acta Biomaterialia (IF 2010: 4.028)
- Journal of Cellular and Molecular Medicine (IF 2011: 4.125)
- British Journal of Pharmacology (IF 2011: 4.409)
- Chemistry & Biology (IF 2011: 5.829
- Arthritis Research and Therapy (IF 2011: 4.445)
- Acta Biomaterialia (IF 2011: 4.028)

- Bone (IF 2011: 4.023)
- Osteoarthritis & Cartilage (IF 2011: 3.904)
- Journal of Rheumatology (IF 2011: 3.695)
- Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine (IF 2011: 3.278)
- Journal of Applied Physiology (IF 2011: 3.753)
- IOVS (IF 2011: 3.597)
- Cytokine (IF 2011: 3.019)
- Mutation Research / Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis (IF 2011: 2.850)
- FEBS letters (IF 2011: 3.538)
- Journal of Orthopaedic Research (IF 2011: 2.811)
- Histochemistry & Cell Biology (IF 2011: 2.588)
- The Journal of Gene Medicine (IF 2011: 2.483)
- Mechanisms of Development (IF 2011: 2.833)
- Future Microbiology (IF 2011: 3.819)
- Journal of Biomedical Materials Research: Part A (IF 2011: 2.625)
- BMC Cancer (IF 2011: 3.011)
- Experimental Biology and Medicine (Exp Biol Med) (IF 2011: 2.526)
- Life Sciences (IF 2011: 2.527)
- Scandinavian Journal of Rheumatology (IF 2011: 2.472)
- Histology and Histopathology (IF: 2011: 2.480)
- Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports (IF 2011: 2.867)
- Cell & Tissue Research (IF 2011: 3.114)
- Virchows Archiv (IF 2011: 2.491)
- KSST (IF 2011: 2,209)
- Journal of Oral Pathology & Medicine (IF 2011: 1.628)
- Journal of Anatomy (J Anat) (IF 2011: 2.370)
- Journal of Biomaterials Applications (IF 2011: 2.082)
- Molecular Biology Reports (IF 2011: 2.929)
- BMC Musculoskel Dis (IF 2011: 1.577)
- The Anatomical Record (IF 2011: 1.473)
- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie (IF 2011: 0,522
- Comparative and Functional Genomics (IF 2011: 1.282)
- Der Unfallchirurg (IF 2011: 0.610)
- Current Rheumatology Reviews (CRR) (IF 2011: 0.17)

PD Dr. Lars-Ove Brandenburg

- Annals of Anatomy (IF 2011: 1.861)
- Journal of Physiology and Biochemistry (IF 2011: 1.711)
- Stem Cells (IF 2011: 7.781)
- Arthritis Research & Therapy (IF 2011: 4.445)
- Antimicrobial Agents and Chemotherapy (IF 2011: 4.841)
- Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis (IF 2011: 2.541)
- PLOS One (IF 2011: 4.092)
- Cell Biology and Toxicology (IF 2011: 2.511)

Dr. Christian Wruck

- Nucleic Acid Research (IF 2011: 8.026)
- Molecular Medicine (IF 2011: 5.020)
- Free Radical Biology and Medicine (IF 2011: 5.423)
- Behavioural Brain Research (IF 2011: 3.417)
- Annals of Anatomy (IF 2011: 1.861)

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

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Dr. C. Wruck

- Posterpreis, Tag der Medizinischen Forschung, 30.11.2012

Dr. N. Kweider

- Wolfgang-Bargmann-Preis, 107th Annual Meeting of Anatomische Gesellschaft
- Travel Award, XVIII ISSHP World Congress
- Travel Award, International Federation of Placenta Associations

Dr. M. Tohidnezhad

- Stipendium der MSD Sharp & Dohme GmbH

Dipl. Biol. A. Fragoulis

- Poster Award der Society for Free Radical Research Europe

4.6 Berufungen

Prof. Dr. Thomas Pufe

- W3-Professur für Anatomie/Zellbiologie Universität Tübingen (abgelehnt) (08/12)
- W3-Professur für Anatomie/Zellbiologie RWTH Aachen (angenommen) (08/12)

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: 24,05 (18,55 WISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	16.302 €
Sonstige öffentliche Zuwender	1.080.215 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.096.517 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	168.239 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**168.239 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.264.756 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 e**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	20	40,44	34,82
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	25	5,00	4,90
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	8	5,00	5,00
Gesamtsumme	**53**	**50,44**	**44,72**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Identifikation und Validierung molekularer Marker in biologischen Matrices zur Früherkennung adverser Effekte durch allergisierende, fibrogene, toxische und kanzerogene Noxen

Die Früherkennung beruflicher und umweltbedingter adverser Effekte gewinnt als sekundär-präventive Maßnahme zunehmend an Bedeutung. Ziel der Forschungsprojekte ist es, für o.g. exogene Einflussfaktoren neue molekulare Marker in Blut, Urin, Sputum und insbesondere in der Matrix Atemkondensat zu entwickeln und in der Anwendung beim Menschen zu testen. Als Core facility steht ein Expositionslabor zur Verfügung, das gemeinsam mit dem Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik der RWTH Aachen aufgebaut wurde.

Optimierung der Sekundärprävention asbestbedingter Erkrankungen

Asbestbedingte Erkrankungen nehmen trotz des Asbestverbots in Deutschland aufgrund der bekannten Latenzzeitproblematik in den kommenden 15-20 Jahren zu. In einer Kohortenstudie mit mehr als 8000 Probanden werden Risikomodelle und im Rahmen von interdisziplinären multizentrischen Kooperationen neue diagnostische Methoden getestet, die eine Optimierung der Sekundärprävention zum Ziel haben. Weiterhin wird in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Bildverarbeitung der RWTH Aachen Software entwickelt, die anhand computertomographischer Aufnahmen die Sensitivität zum Nachweis progredienter pleuraler Läsionen erhöhen soll.

Adverse Effekte nanoskaliger Partikel

Die Nanotechnologie stellt eine Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts dar. Erkenntnisse über adverse Effekte für den Menschen liegen kaum vor. Neue Studien deuten darauf hin, dass ähnliche Pathomechanismen und Krankheitsbilder eine Rolle spielen wie bei den asbestbedingten Erkrankungen. 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.

Biologisches und biochemisches Belastungs- und Effektmonitoring

Erarbeitung neuer nachweisempfindlicher, hochspezifischer und gleichzeitig vielseitiger Analysenverfahren für Gefahrstoffe, deren Metaboliten, für DNA- bzw. Hb-Addukte und Mediatoren des biologischen Effekts im Rahmen der Tätigkeit in den DFG-Arbeitsgruppen „Analysen in biologischem Material“ und „Aufstellung von Grenzwerten im biologischen Material“ der Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe.

Interdisziplinäres Verbundprojekt „Health effects of high and low level exposure to PCB`s” (HELPcB)

Gemeinsam mit 14 Institutionen im UK Aachen 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.

Berufsbedingte Muskel-Skeletterkrankungen (MSE)

Die zunehmende Prävalenz von MSE bei Beschäftigten macht dieses Thema mehr und mehr zu einem arbeits- und sozialmedizinischen Schwerpunkt-Thema. Gerade unter dem Aspekt des demographischen Wandels wird es in Zukunft immer wichtiger werden, einerseits der Entstehung von MSE an sich, andererseits aber auch die Entwicklung von Funktionseinschränkungen der Beschäftigten durch MSE vorzubeugen. Um wirksame Präventionsmaßnahmen am Arbeitsplatz zu etablieren, müssen zunächst vorhandene Risikofaktoren und ihre Einflüsse auf die Entstehung von akuten/chronischen MSE genauer beschrieben werden.

Sport-, Flug- und Reisemedizin

Die Arbeitsgruppe fokussiert derzeit insgesamt 16 Projekte zum Themenbereich „Der aktive Mensch unterwegs“. In einer zunehmend mobilen, aber auch zunehmend alternden, jedoch immer aktiveren Gesellschaft stellen sich ganz neue Fragestellungen, sowohl hinsichtlich privater als auch beruflicher Aufenthalte im Ausland. Immer wichtiger werden auch Fragen der Migrantenmedizin, sozusagen „Reisemedizin reverse“ mit Deutschland als Einwandererland. Themenschwerpunkte sind derzeit junge Mitarbeiter bei Non Governmental Organizations (NGOs) sowie die Datenauswertung von zwei wissenschaftlichen Himalayaexpeditionen (Aachen Dental and Medical Expedition, ADEMED 2008 und 2011; www.ademed.de). Hier wurden höhenphysiologische Fragen und Themen aus dem Bereich des Trekkings bearbeitet. Parallel wurden in einer sozialmedizinischen Studie die Trinkwasserquellen der gesamten Region Solo Khumbu / Mt. Everest untersucht und Maßnahmen zur Verbesserung der Trinkwasserqualität der Sherpadörfer erarbeitet, die bereits in die Tat umgesetzt werden. Sportmedizinische Studien behandeln insbesondere die Prävention von Unfällen und Überlastungsschäden bei Outdoorsportarten und beim Bogenschießen.

Betriebliche Gesundheitspsychologie

Der Fokus betrieblicher Gesundheitspsychologie als interdisziplinäres Forschungsfeld ist die Primärprävention von beruflich bedingtem Stress, sowie arbeitsbezogenen Erkrankungen. Die Arbeitsgruppe untersucht berufsgruppenspezifische psychosoziale Risikofaktoren und deren Einfluss auf die Entstehung psychischer Beanspruchungen (z.B. Depression oder Burnout) sowie körperlicher Beanspruchungen im Muskel-Skelett Bereich. Weiterhin erforscht die Gruppe die Auswirkungen von beruflich bedingter Gefahrstoffexposition auf die psychische Gesundheit. Individuelle Ressourcen der Stressbewältigung finden dabei ebenfalls Berücksichtigung. Ziel ist es, die Erkenntnisse in effektive Interventionsmaßnahmen für den betrieblichen Alltag zu überführen.

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 der Forschung liegt in der Untersuchung der Störbeeinflussung von elektronischen Implantaten durch elektrische, magnetische oder elektromagnetische Felder, wie z.B. Herzschrittmachern, Kardioverter-Defibrillatoren oder Cochlea-Implantaten. Um diese komplexe und interdisziplinäre Fragestellung umfassend zu untersuchen, kommen sowohl sogenannte Benchmarktests, Probandenstudien als auch Simulationen zum Einsatz. Die Forschungsarbeiten erfolgen in enger Zusammenarbeit mit der Kardiologie der Med. Klinik I des UKA, Prof. Marx.

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. Wissenschaftliche Studien werden gesammelt und nach einem einheitlichen Schema so aufbereitet, so dass die Ergebnisse zu bestimmten Frequenzen und Endpunkten schnell und vereinfacht zugänglich gemacht werden können. Durch die transparente Bereitstellung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse und ergänzender Informationen werden die oft kontrovers diskutierten Diskussionen zur möglichen gesundheitlichen Beeinflussung erheblich versachlicht.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: 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 ‘12:	334.254,01 €
Kooperationen:	Klinik für Radiologie, Klinik für Thoraxchirurgie, Klinik für Strahlentherapie, Med. Klinik I, Klinik für Nuklearmedizin
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: Evaluation des Berufsgenossenschaftlichen Grundsatzes G46 auf Wirksamkeit und Praktikabilität - Stufe 1: Querschnittsuntersuchung

Projektleiter:	PD Dr. med. E. Ochsmann, Prof. Dr. rer. soc. J. Lang
Förderer:	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V
Bewilligungszeitraum:	01.08.09 – 31.10.12
Ausgaben ‘12:	59.168,05 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: Computer-gestützte Diagnose des Pleuramesothelioms im Frühstadium

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.
Bewilligungszeitraum:	01.07.09 – 30.06.12
Ausgaben ‘12:	36.361,93 €
Kooperationen:	Lehrstuhl für Bildverarbeitung RWTH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: CUELA-Digitalsystem

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Bewilligungszeitraum:	01.01.10 – 31.12.13
Ausgaben ‘12:	62.656,08 €
Kooperationen:	Institut für Arbeitsschutz der DGUV, St. Augustin
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 – 31.08.13
Ausgaben ‘12:	294.995,99 €
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: 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 ‘12:	189.659,99 €
Kooperationen:	Institut für Schweiß- und Fügetechnik der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Pilotstudie zur gleichzeitigen Einwirkung von Ganzkörpervibration und ungünstiger Körperhaltung

Projektleiter:	Prof. Dr. med. E. Ochsmann
Förderer:	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Bewilligungszeitraum:	01.06.10-30.06.2013
Ausgaben '12:	87.996,89 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Psychosoziale Gefährdungsbeurteilung in Kindertagesstätten

Projektleiter:	Prof. Dr. Jessica Lang
Förderer:	Stadt Stolberg
Bewilligungszeitraum:	15.11.2011 – 15.11.2013
Ausgaben '12:	856,92 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Bundesnetzagentur

Projektleiter:	Frau Dr. Sarah Drießen
Förderer:	Bundesnetzagentur Bonn
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012-11.10.2012
Ausgaben '12:	1.101,85 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Qualitätsmanagement der betriebsärztlichen Betreuung

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Thomas Kraus
Förderer:	KKM Arbeitsschutz
Bewilligungszeitraum:	01.09.2008-31.08.2009
Ausgaben '12:	81.487,93 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 11: Identifizierung und Priorisierung relevanter Präventionsthemen und Handlungsfelder arbeitsbezogener Muskel-Skeletterkrankungen (MSE)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Elke Ochsmann
Förderer:	DGUV
Bewilligungszeitraum:	01.01.2009-31.08.2009
Ausgaben '12:	16.301,87 €
Kooperationen:	Bergische Universität Wuppertal
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Psychologisches Screeningverfahren für die Auswirkungen der persönlichen Gesundheitsgefährdung durch PCB Exposition

Projektleiter:	Prof. Dr. Jessica Lang
Förderer:	BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.09.10 – 31.08.13
Ausgaben '12:	268,98 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt - psyGA-transfer

Projektleiter:	Prof. Dr. Jessica Lang
Förderer:	BKK Bundesverband
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012-31.12.2013
Ausgaben '12:	65.436,24 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: Störung kardialer Implantate

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	BG ETEM
Bewilligungszeitraum:	01.11.2012-31.10.2014
Ausgaben '12:	10.970,64 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Stressprävention als Führungsaufgabe

Projektleiter:	Prof. Dr. Jessica Lang
Förderer:	Deutsche Post AG
Bewilligungszeitraum:	24.02.2012-30.11.2012
Ausgaben '12:	23.237,68 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Horz HP, Ten Haaf A, Kessler O, Yekta SS, Seyfarth I, Hettlich M, Lampert F, Kupper T, Conrads G (2012) T-RFLP-based differences in oral microbial communities as risk factor for development of oral diseases under stress Environ Microbiol Rep.4:390-397 (IF 2,708)

[2] Kaesler N, Schettgen T, Mutucumarana VP, Brandenburg V, Jahnen-Dechent W, Schurgers LJ, Krüger T (2012) A fluorescent method to determine vitamin K-dependent gamma-glutamyl carboxylase activity. Anal Biochem.421:411-6 (IF 2,582)

[3] Kraus T, Gube M, Lang J, Esser A, Sturm W, Fimm B, Willmes K, Neulen J, Baron JM, Merk H, Schettgen T, Konrad K, Deisz S, Rink L, Hagmann M, Fillies B, Zschiesche W, Wittsiepe J, Wilhelm M, HELPcB-Group , Baron J, Brümmendorf T, Dafotakis M, Deisz S, Düsterhaus A, Esser A, Fillies B, Fimm B, Grahmann F, Gube M, Hagmann M, Hengstler J, Hofmann C, Hölzer J, Kelbel C, Klingel R, Konrad K, Kraft M, Kraus T, Lang J, Merk H, Neulen J, Niederle S, Rauchfuss K, Rentelmann R, Rink L, Rodenwaldt J, Schettgen T, Schiefer J, Schneider D, Schulz J, Sturm W, Werthan A, Wilhelm M, Willmes K, Wittsiepe J, Wilop S, Zschiesche W (2012) Surveillance program for former PCB-exposed workers of a transformer and capacitor recycling company, family members, employees of surrounding companies, and area residents--executive summary. J Toxicol Environ Health A.75:1241-7 (IF 1,733)

[4] Küpper T, Goebbels K, Kennes LN, Netzer NC (2012) Cromoglycate, reproterol, or both-what's best for exercise-induced asthma? Sleep Breath. 16:1229-1235 (IF 2,256)

[5] Küpper T, Haavik J, Drexler H, Ramos-Quiroga JA, Wermelskirchen D, Prutz C, Schauble B (2012) The negative impact of attention-deficit/hyperactivity disorder on occupational health in adults and adolescents. Int Arch Occup Environ Health.85:837-47 (IF 2,097)

[6] Küpper T, Hillebrandt D, Mason N (2012) Medical and commercial ethics in altitude trekking. High Alt Med Biol.13:1-2 (IF 2,122)

[7] Lang J, Ochsmann E, Kraus T, Lang JW (2012) Psychosocial work stressors as antecedents of musculoskeletal problems: A systematic review and meta-analysis of stability-adjusted longitudinal studies. Soc Sci Med.75:1163-74 (IF 2,733)

[8] Martin J, Rieke B, Neppach K, Hillebrandt D, Küpper T (2012) Risks to young volunteers in international social projects. Ann Occup Hyg.56:242-52 (IF 2,157)

[9] Mayer J, Kraus T, Ochsmann E (2012) Longitudinal evidence for the association between work-related physical exposures and neck and/or shoulder complaints: a systematic review. Int Arch Occup Environ Health.85:587-603 (IF 2,097)

[10] Netzer NC, Küpper T, Voss HW, Eliasson AH (2012) The actual role of sodium cromoglycate in the treatment of asthma--a critical review. Sleep Breath.16:1027-32 (IF 2,256)

[11] Ochsmann EB (2012) Thinking about giving up clinical practice? A gender-stratified approach to understanding junior doctors' choices. Acad Med.87:91-7 (IF 3,292)

[12] Rehbock B, Hofmann-Preiß K, Kraus T (2012) [Pitfalls in diagnostic imaging and assessment of benign asbestos-related thoracic diseases]. Rofo.184:412-9 (IF 0,2)

[13] Schettgen T, Alt A, Preim D, Keller D, Kraus T (2012) Biological monitoring of indoor-exposure to dioxin-like and non-dioxin-like polychlorinated biphenyls (PCB) in a public building. Toxicol Lett.213:116-21 (IF 3,145)

[14] Schettgen T, Bertram J, Kraus T (2012) Accurate quantification of the mercapturic acids of acrylonitrile and its genotoxic metabolite cyanoethylene-epoxide in human urine by isotope-dilution LC-ESI/MS/MS. Talanta.98:211-9 (IF 3,498)

[15] Schettgen T, Gube M, Esser A, Alt A, Kraus T (2012) Plasma polychlorinated biphenyls (PCB) levels of workers in a transformer recycling company, their family members, and employees of surrounding companies. J Toxicol Environ Health A.75:414-22 (IF 1,733)

[16] Schöffl V, Heid A, Küpper T (2012) Tendon injuries of the hand. World J Orthop.3:62-9 (IF 0,2)

[17] Schoffl V, Kupper T, Hartmann J, Schoffl I (2012) Surgical Repair of Multiple Pulley Injuries-Evaluation of a New Combined Pulley Repair J Hand Surg Am.37A:224-230 (IF 1,572)

[18] Schöffl V, Morrison A, Schöffl I, Küpper T (2012) The epidemiology of injury in mountaineering, rock and ice climbing. Med Sport Sci.58:17-43 (IF 0,2)

[19] Shrestha P, Basnyat B, Küpper T, van der Giet S (2012) Cerebral venous sinus thrombosis at high altitude. High Alt Med Biol.13:60-2 (IF 2,122)

[20] Wittsiepe J, Wilhelm M, Kraus T (2012) Levels of polychlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans (PCDD/F) in blood samples of occupationally exposed workers from a transformer recycling plant in Dortmund, Germany-initial findings. J Toxicol Environ Health A.75:423-8 (IF 1,733)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Küpper T, Steffgen J, Jansing P, Schöffl V Cold exposure during alpine helicopter rescue operations. Med Sport 2012, 16(2): 57:64

[2] Khatab K, The Arab Spring: Where is Egypt now? Significance 2012; 9: 32-34

[3] Heggie TW, Küpper T Gefährdung durch Naegleria-fowleri-Infektionen beim Baden in warmem Wasser. Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 2012; 47(6): 360-65

[4] Kraus T, Esser, A Aktueller wissenschaftlicher Kenntnisstand zu PCB-bedingten Effekten nach beruflicher Exposition. Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 2012; 47(6): 366-71

[5] van der Giet S, Jansing P, Küpper T Hypoxia and hearing - what do we really know? Med Sport 2012; 16(2): 79-80

[6] Küpper T, Schöffl V Preacclimatization in hypoxic chambers for high altitude sojourns. Med Sport 2012; 16(2): 81-86

[7] Küpper T, Jacobson V, Müller S, Müller M, Westphal C Adaptation of the endogenous insulin secretion in non-insulin-dependent diabetes by an individual sport therapeutic intervention - a pilot study. Med Sport 2012; 16(4): 131-139

[8] Rieke B Neues zum Infektionsschutz in der Reisemedizin. Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 2012; 47(11):598-604

[9] Küpper T, Hillebrandt D Mountain Madness und kein Ende? - Wohin geht die Trekkingindustrie? Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 2012 47(11): 589-590

[10] Bertram J, Schettgen T, Lang JS, Raithel HJ, Kraus T Hohe innere Chrom- und Kobalt-Belastungen durch eine Hüftgelenksprothese - ein Fallbereicht. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2012: 603-607, ISBN 978-3-9811784-6-3

[11] Felten M, Bauer M, Eisenhawer C, Hüdepohl J, Zschiesche W, Feldhaus C, Mädler M, Kraus T Ehemals asbestexponierte Mitarbeiter der Energieindustrie: Asbestbelastungen und Häufigkeit gutartiger konventionell radiologischer Veränderungen. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2012: 464-467, ISBN 978-3-9811784-6-3

[12] Ochsmann E, Winkler R, Kraus T Alters- und Gewichtsabhängigkeit von Messergebnissen mit der Medimouse® bei verschiedenen Berufsgruppen. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2012: 448-451, ISBN 978-3-9811784-6-3

[13] Schettgen T, Gube M, Esser A, Alt A, Kraus T Aktuelle Daten zur Hintergrundbelastung der Allgemeinbevölkerung mit Hexachlorbenzol und p,p'-DDE. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2012: 379-381, ISBN 978-3-9811784-6-3

[14] Gube M, Schettgen T, Esser A, Neulen J, Kraus T Nachweis von PCBs im Blut in Abhängigkeit von Expositionsdauer und Tätigkeit sowie Effekte auf die Schilddrüse - erste Auswertungen einer Langzeitstudie. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2012: 156-158, ISBN 978-3-9811784-6-3

[15] Küpper T, Jansing P Arbeit unter Einwirkung von Kohlenmonoxid. Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 2012; 4:273-275

[16] van der Giet S, Jansing P, Küpper T Hypoxia and hearing - what do we really know? Med Sport 2012; 16: 79-80

[17] Herbig B, Seibt R, Lang J, Böckelmann I, Darius S, Gauggel B, Meifort J, Müller A, Oldenburg M, Stahlkopf H, Wegner R, Angerer P. Messung psychischer Belastungen: Ausgewählte Methoden und Anwendungsfelder. Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 2012; 4: 252-268

[18] Joosten S, Stunder D Patientenstudie zur Störung von kardialen Implantaten in elektromagnetischen 50Hz-Feldern. EMF Spectrum 2012; 3: 8-12

[19] Winkler R, Lang J, Bechmann J, Ellegast R, Kraus T, Ochsmann E Prädiktiver Einfluss psychosozialer Faktoren auf akute Beschwerden des Lendenwirbelsäulenbereichs und Nackens - erste Ergebnisse. aser: info Schriftenreihe des Instituts ASER e.V. 2012; 8: 25

[20] Driessen S Störbeeinflussung elektromagnetischer Implantate durch elektromagnetische Felder. EMF Spectrum 2012; 3: 13-15

[21] Küpper T, Gieseler U, Schöffl V Vorakklimatisation in Hypoxiekammern für Aufenthalte in großer Höhe. Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 2012; 7: 413-419

[22] Martin J, Rieke B, Neppach K, Küpper T Umweltfaktoren und persönliches Verhalten bestimmen das spezifische Risikoprofil von jungen Freiwilligen in sozialen Projekten von nichtstaatlichen Organisationen. Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 2012; 1: 10-18

[23] Küpper T Europe goes hypoxic. Arbeitsmed. Sozialmed. Präventivmed. 2012; 16: 51

[24] Küpper T, Löllgen H, Gieseler U Kritische Anmerkungen. Deutsches Ärzteblatt 2012; 109: 445-446

[25] Driessen S, Wienert R, Brisebois S Die Studienlage zum Phänomen der Elektrosensibilität im Mobilfunk-Bereich. EMF Spectrum 2012; 1: 8-10

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Kraus T Matrices für das Biomonitoring - Blut, Serum, Urin und Ausatemluft. In: Triebig, Drexler, Letzel, Nowak (Hrsg.) Biomonitoring in Arbeitsmedizin und Umweltmedizin, ecomed Verlag 2012, S 103-108, ISBN 978-3-609-16458-8

[2] Jörres RA, Nowak D, Kraus T Atemkondensat, NO und Sputum. In: Triebig, Drexler, Letzel, Nowak (Hrsg.) Biomonitoring in Arbeitsmedizin und Umweltmedizin, ecomed Verlag 2012, S 123-134, ISBN 978-3-609-16458-8

[3] Kraus T Metalle und Metallverbindungen. In: Triebig, Drexler, Letzel, Nowak (Hrsg.) Biomonitoring in Arbeitsmedizin und Umweltmedizin, ecomed Verlag 2012, S 219-227, ISBN 978-3-609-16458-8

[4] Kraus T Chlororganische Verbindungen. In: Triebig, Drexler, Letzel, Nowak (Hrsg.) Biomonitoring in Arbeitsmedizin und Umweltmedizin, ecomed Verlag 2012, S 245-252, ISBN 978-3-609-16458-8

[5] Schettgen T, Kraus T Krebserzeugende Arbeitsstoffe. In: Triebig, Drexler, Letzel, Nowak (Hrsg.) Biomonitoring in Arbeitsmedizin und Umweltmedizin, ecomed Verlag 2012, S 267-276, ISBN 978-3-609-16458-8

[6] Schettgen T Mercaptursäuren (N-Acetyl-S-2-carbamoylethyl-cystein, N-Acetyl-S-2-hydroxyethyl-cystein, N-Acetyl-S-3-hydroxypropylcystein, N-Acetyl-S-2-hydroxypropylcystein, N-Acetyl-S-(N-Methylcarbamoyl)cystein) im Urin. In: Analytische Methoden zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Band 2: Analysen in biologischem Material, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2012, S 1-30, ISBN 978-3527318339

[7] Schöffl V, Morrison A, Schöffl I, Küpper T The Epidemiology of Injury in Mountaineering, Rock and Ice Climbing. In: Heggie TW, Caine DJ (Hrsg.) Epidemiology of Injury in Adventure and Extreme Sports, Karger Verlag Freiburg, 2012, S 17-43, ISBN 978-3318021646

[8] Kraus T, Rettenmeier A Polychlorierte Biphenyle (PCB) In: Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hrsg.) Biologische Arbeitsstoff-Toleranzwerte (BAT-Werte), Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe (EKA) und Biologische Leitwerte (BLW), Wiley-VCH, Weinheim 2012; 19. Lieferung S 1-10, ISBN 978-3-527-33469-8

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

Dissertationen:

[1] Martin, Jennifer, Junge Erwachsene als Freiwillige in internationalen Sozialprojekten - deskriptive Epidemiologie infektiöser Risiken.

[2] Gronimus, Beate, Validierung der Borg Skala zur subjektiven Belastungseinschätzung in mittlerer und großer Höhe.

Habilitationsschriften:

[1] Gube, Monika, Experimentelle und arbeitsplatzbezogene Untersuchungen zum Belastungs- und Effektmonitoring bei Exposition gegenüber Schweißrauchen und -gasen

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Medical Research Council, (UK)
- 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

PD Dr. med. E. Ochsmann

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

Prof. Dr. J. Lang

- British Journal of Educational Psychology
- Military Psychology
- Occupational and Environmental Medicine
- Work & Stress

Dr. med. M. Gube

Ecotoxicology and Environmental Safety

Dr. K. Khatab

- American Journal for Tropical and Hygiene
- Social Science & Medicine
- International journal of equity and health
- Health and Place
- Journal of Nutrition & Food Sciences
- Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine
- Asian Pacific Journal of Tropical Medicine

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

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)

Dr. K. Khatab

- Statistical Consultant- Royal Statistical Society in London. Berater in den Bereichen Epidemiologie, Multivariate Analyse, räumliche Statistik und Bayes-Methoden.
- Koordinator für African Research Network on Health (ARNH).
- Fellow and Chartered Scientist of Royal Statistical Society-London(RSS)

PD Dr. med. E. Ochsmann

- Arbeitsgruppe Aufstellung von Grenzwerten im biologischen Material der DFG Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe (ad-hoc-Sachverständige)

Prof. Dr. 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)
- Präsident der Deutschen Gesellschaft für Reise-, Migranten- und Tourismusmedizin
- Member of the Scientific Board von Science and Applied Performance, Altitude Technology Systems (Sidney / Australien)
- Präsident der European Academy for Hypoxia Research (Ehemals Akademie für Bergsport und Gesundheit)
- 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
- Mitglied der Arbeitsgruppe zum Update der Leitlinie „Kohlenoxidvergiftungen“ der DGAUM

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. T. Kraus

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

Dr. T. Schettgen

- Umweltmedizin – Hygiene - Arbeitsmedizin

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Medicina Sportiva
- Annals of Occupational Hygiene
- Arbeitsmedizin, Sozial- und Umweltmedizin (ASU)

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

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

- 25. Arbeitsmedizinisches Kolloquium. *Sucht -Handlungsempfehlungen und Prävention im Betrieb*. Aachen, 08.02.2012
- 26. Arbeitsmedizinisches Kolloquium. *Psychische Beanspruchungen und Störungen am Arbeitsplatz - Kann Arbeit psychisch krank machen?* Aachen, 09.05.2012
- 27. Arbeitsmedizinisches Kolloquium. *Zeitarbeit als Herausforderung in der betriebsärztlichen Praxis - Die neue Arbeitsmedizinische Empfehlung des AfAMed*. Aachen, 14.11.2012
- Fortbildungsabend der Medizinischen Gesellschaft. *Wenn Arbeit krank macht.* Aachen, 24.04.2012
- Reisemedizinisches Summer Special 2012, Aachen, 13.06.2012

4.6 Berufungen

PD Dr. med. Elke Ochsmann

- Westsächsische Hochschule Zwickau - W3-Professur für Gesundheitswissenschaften (angenommen)

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: 16 WISSENSCHAFTLER (TVL 13/2)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	113.122 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	96.108 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**209.230 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	179.379 €
START	132.147 €
Summe interne Drittmittel	**311.526 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**209.230 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**311.526 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	20	116,166	88,611
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**20**	**116,166**	**88,611**

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 hoch reguliert. ASH2 ist eine Untereinheit von Proteinkomplexen, die über Histonmethyltransferaseaktivität verfügen und dadurch zur Regulation der Genexpression beitragen. Hierzu untersuchen wir Chromatinmodifizierungen, 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. (Verantwortliche 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. (Verantwortlicher 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 PARP10 und die Mono-ADP-Ribosylierung von Substraten für diese Signalwege hat. Zudem untersuchen wir, wie die ADP-Ribosylierung in Zellen gelesen werden kann. (Verantwortliche 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. (Verantwortliche 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. (Verantwortliche 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, die die WT1 Expression regulieren, sind kaum verstanden. Wir konnten bisher zeigen, dass die Serinprotease HTRA2 mit WT1 interagiert und proteolysiert, wogegen Inaktivierung von HTRA2 zu einem markanten Anstieg von WT1 führt. Wir wollen hier die Mechanismen zur HTRA2 Aktivierung 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 HP1 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. (Verantwortlicher 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 ‘12:	39.188,43
Kooperationen:	PD Dr. Liedtke, Prof. Weis, Prof. Baron, Dr. E. Kremmer (München)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 2: Funktion und Regulation der NAD+-abhängigen Deacetylase SIRT2 in der Degeneration von Motoneuronen

Projektleiter:	Prof. Dr. Lüscher
Förderer:	IZKF BIOMAT. N1-3
Bewilligungszeitraum:	07.2008 – 06.2011
Ausgaben ‘12:	94.260,28 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Weis. Prof. Dr. Zerres, Prof. Dr. Beyer
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: *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 ‘12:	26.902,00
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Epigenetics of Keratinocyte Differentiation

Projektleiter:	Dr. C. Cornelissen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07.2012 – 06.2013
Ausgaben ‘12:	17.914,24
Kooperationen:	Innerhalb des SFB
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Characterization and function of PARP10 in the control of cell physiology

Projektleiter:	Prof. Dr. Lüscher
Förderer:	DFG LU466/14-1
Bewilligungszeitraum:	08.2009 – 07.2012
Ausgaben ‘12:	71.359,09
Kooperationen:	Prof. Dr. Shilton and Prof. Dr. Litchfield (London, ON, Canada), Prof. Dr. Hottiger (Zürich), Prof. Dr. Schmitz (Giessen)
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 6: Functional characterization of the trithorax protein ASH2 and the ASH2-MLL methyltransferase complex in tumor formation

Projektleiter:	Prof. Dr. Lüscher
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.2010 – 12.2012
Ausgaben ‘12:	92.107,82
Kooperationen:	Prof. Dr. Gassler, PD Dr. Liedtke
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 7: 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 ‘12:	43.558,15 €
Kooperationen:	A u. D. Ostareck (Ac), E. Kremmer (München)
FSP der Fakultät:	Enzündung und Folgen

P 8: ARTD10 and cell cycle progression.

Projektleiter:	M. Kaufmann
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012 -31.08.2013
Ausgaben ‘12:	4.000,00
Kooperationen:	Prof. Dr. E. Nigg (Basel)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 9: Anti-inflammatory activity of persistently activated STAT3

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Müller-Newen
Förderer:	IZKF Aachen E6-3
Bewilligungszeitraum:	07.2011 - 06.2014
Ausgaben '12:	41.560,14 €
Kooperationen:	Floege, Huber, Lüscher, Ostareck, Ostareck-Lederer, Ostendorf, Trautwein, Vervoorts,
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: 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 '12:	34.833,22
Kooperationen:	Brümmendorf, Lüscher
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 11: Molecular function of the DEK oncoprotein in global chromatin integrity.

Projektleiter:	Dr. F. Kappes
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2012
Ausgaben '12:	40.210,99
Kooperationen:	Dr. A. Voigt
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 12: Molecular function of the DEK oncoprotein in global chromatin integrity.

Projektleiter:	Dr. F. Kappes
Förderer:	DFG KA 2799/1-1
Bewilligungszeitraum:	01.08.2012 -31.07.2015
Ausgaben '12:	0 €
Kooperationen:	Prof. H. Broxmeyer (Indiana University School of Medicine), Dr. A Voigt (UKA), Dr. C. Damoc (Thermo Fisher Scientific, Bremen)
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Baron JM, Lüscher B (2012) IL-31 expression by inflammatory cells is preferentially elevated in atopic dermatitis. Acta Derm Venereol.92:5-6 (IF 3,487)

[2] Bode JG, Albrecht U, Häussinger D, Heinrich PC, Schaper F (2012) Hepatic acute phase proteins--regulation by IL-6- and IL-1-type cytokines involving STAT3 and its crosstalk with NF-?B-dependent signaling. Eur J Cell Biol.91:496-505 (IF 3,213)

[3] Broxmeyer HE, Kappes F, Mor-Vaknin N, Legendre M, Kinzfogl J, Cooper S, Hangoc G, Markovitz DM (2012) DEK regulates hematopoietic stem engraftment and progenitor cell proliferation. Stem Cells Dev.21:1449-54 (IF 4,67)

[4] Cornelissen C, Lüscher-Firzlaff J, Baron JM, Lüscher B (2012) Signaling by IL-31 and functional consequences. Eur J Cell Biol.91:552-66 (IF 3,213)

[5] Cornelissen C, Marquardt Y, Czaja K, Wenzel J, Frank J, Lüscher-Firzlaff J, Lüscher B, Baron JM (2012) IL-31 regulates differentiation and filaggrin expression in human organotypic skin models. J Allergy Clin Immunol.129:426-33, 433.e1-8 (IF 12,047)

[6] Dittrich A, Khouri C, Sackett SD, Ehlting C, Böhmer O, Albrecht U, Bode JG, Trautwein C, Schaper F (2012) Glucocorticoids increase interleukin-6-dependent gene induction by interfering with the expression of the suppressor of cytokine signaling 3 feedback inhibitor. Hepatology.55:256-66 (IF 12,003)

[7] Eulenfeld R, Dittrich A, Khouri C, Müller PJ, Mütze B, Wolf A, Schaper F (2012) Interleukin-6 signalling: more than Jaks and STATs. Eur J Cell Biol.91:486-95 (IF 3,213)

[8] Floege J, Lüscher B, Müller-Newen G (2012) Cytokines and inflammation. Eur J Cell Biol.91:427 (IF 3,213)

[9] Garbers C, Hermanns HM, Schaper F, Müller-Newen G, Grötzinger J, Rose-John S, Scheller J (2012) Plasticity and cross-talk of interleukin 6-type cytokines. Cytokine Growth Factor Rev.23:85-97 (IF 8,831)

[10] Kleine H, Herrmann A, Lamark T, Forst AH, Verheugd P, Lüscher-Firzlaff J, Lippok B, Feijs KL, Herzog N, Kremmer E, Johansen T, Müller-Newen G, Lüscher B (2012) Dynamic subcellular localization of the mono-ADP-ribosyltransferase ARTD10 and interaction with the ubiquitin receptor p62. Cell Commun Signal.10:28 (IF 5,093)

[11] Köberle M, Göppel D, Grandl T, Gaentzsch P, Manncke B, Berchtold S, Müller S, Lüscher B, Asselin-Labat ML, Pallardy M, Sorg I, Langer S, Barth H, Zumbihl R, Autenrieth IB, Bohn E (2012) Yersinia enterocolitica YopT and Clostridium difficile toxin B induce expression of GILZ in epithelial cells. PLoS ONE.7:e40730 (IF 3,73)

[12] Lüscher B (2012) MAD1 and its life as a MYC antagonist: an update. Eur J Cell Biol.91:506-14 (IF 3,213)

[13] Lüscher B, Vervoorts J (2012) Regulation of gene transcription by the oncoprotein MYC. Gene.494:145-60 (IF 2,196)

[14] Menssen A, Hydbring P, Kapelle K, Vervoorts J, Diebold J, Lüscher B, Larsson LG, Hermeking H (2012) The c-MYC oncoprotein, the NAMPT enzyme, the SIRT1-inhibitor DBC1, and the SIRT1 deacetylase form a positive feedback loop. Proc Natl Acad Sci U S A.109:E187-96 (IF 9,737)

[15] Mohr A, Chatain N, Domoszlai T, Rinis N, Sommerauer M, Vogt M, Müller-Newen G (2012) Dynamics and non-canonical aspects of JAK/STAT signalling. Eur J Cell Biol.91:524-32 (IF 3,213)

[16] Peiró-Jordán R, Krishna-Subramanian S, Hanski ML, Lüscher-Firzlaff J, Zeitz M, Hanski C (2012) The chemopreventive agent ursodeoxycholic acid inhibits proliferation of colon carcinoma cells by suppressing c-Myc expression. Eur J Cancer Prev.21:413-22 (IF 2,974)

[17] Riman S, Rizkallah R, Kassardjian A, Alexander KE, Lüscher B, Hurt MM (2012) Phosphorylation of the transcription factor YY1 by CK2? prevents cleavage by caspase 7 during apoptosis. Mol Cell Biol.32:797-807 (IF 5,372)

[18] Schwache D, Müller-Newen G (2012) Receptor fusion proteins for the inhibition of cytokines. Eur J Cell Biol.91:428-34 (IF 3,213)

[19] Seré K, Baek JH, Ober-Blöbaum J, Müller-Newen G, Tacke F, Yokota Y, Zenke M, Hieronymus T (2012) Two distinct types of Langerhans cells populate the skin during steady state and inflammation. Immunity.37:905-16 (IF 19,795)

[20] Willnow S, Martin M, Lüscher B, Weinhold E (2012) A selenium-based click AdoMet analogue for versatile substrate labeling with wild-type protein methyltransferases. Chembiochem.13:1167-73 (IF 3,74)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Sara Zafarnia (Modifizierte Rezeptor-Fusionproteine als Inhibitoren von murinem Oncostatin M: Klonierung, Charakterisierung und Aufreinigung)

[2] Antons Martincuks (Cross-talk and subcellular localization of NF-kB and STAT3)

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

[4] Fabian Treude (Funktionelle Analyse der Caspase-abhängigen Spaltung des Tumorsuppressors PAR-4)

[5] Lora Heffele (Identification of CDK16/cyclin Y substrates)

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

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

[8] Tanja Blume (Modifizierung von P-TEFb durch ARTD10 Mono-ADP-Ribosylierung)

[9] Annika Groß (Regulation of ARTD10 expression)

[10] Elena Meuser (Die Regulation der NAD+-abhängigen Deacetylase SIRT2 durch posttranslationale Modifikationen)

[11] Lina Schukur (Effect of RGD peptide on differentiation of size-controlled embryoid bodies towards endothelial and cardiac lineages in 3D poly(ethylene glycol) hydrogels)

Dissertationen:

[1] Liv Brolund (Herstellung und Charakterisierung eines löslichen murinen OSM-Rezeptorfusionsproteins basierend auf den zytokinbindenden Rezeptoruntereinheiten)

[2] Nicolas Chatain (Kinasen der Src-Familie vermitteln die zytoplasmatische Retention von aktiviertem STAT5A in BCR-ABL positiven Leukämiezellen)

[3] Anne Mohr (IL-6-Typ-Zytokin-vermittelte Aktivierung und Dynamik von STAT3 in zu Neuronen differenzierten STAT3-YFP knock-in Stammzellen und der Wirkmechanismus von dominant-negativem STAT3)

[4] Karla Feijs (Characterization of the mono-ADP-ribosylation by ARTD10: Substrates, consequences and reversibility)

[5] Franziska Flick (Regulation of the NAD+-dependent deacetylase SIRT2 by CDK5)

[6] Daniela Otten (Funktion der Deacetylase SIRT2 in neurodegenerativen Erkrankungen)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. B. Lüscher

- DFG Normalverfahren
- SFB
- GRK
- Deutsche Krebshilfe
- King Faisal International Prize
- 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
- Nucleic Acid Research
- Molecular Biology of the Cell
- Oncogene
- PNAS

Prof. Dr. G. Müller-Newen

- 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

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
- Koordinator START-Schwerpunkt „Molekulare Tumormarker und ihre Funktion“

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 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Bernhard Lüscher

- 6th PARPregio2012, Aachen, 6./7. September 2012

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Christian Cornelissen

- Abstract Award at the “24th Mainz Allergy Workshop” of the German Society for Allergy and Clinical Immunology (DGAKI), Mainz, Germany)
- Faculty Price 2012 of the Medical School, RWTH Aachen University, Aachen, Germany
- Research on Skin Dryness Award (ROSA) 2012, La Roche-Posay, Düsseldorf, Germany

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
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6 WISSENSCHAFTLER (BAT IIa/2)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	118.398 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	2.913 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**121.311 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	34.582 €
START	66.834 €
Summe interne Drittmittel	**101.416 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**121.311 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**101.416 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	12,61	10,86
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**3**	**12,61**	**10,86**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Neben ihrer den meisten Menschen bekannten Rolle im Rahmen der allergischen Sofort-Reaktion ist mittlerweile die Beteiligung der Mastzelle 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, Prozessierung und Exekution von 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-Tyrosin-

kinase 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 auf die Zelle treffendes Signal in Abhängigkeit des vorliegenden Aktivierungs- oder Suppressionszustandes 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: The Inositolphosphatase SHIP1 as the regulator of the physiological mast cell response

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Michael Huber
Förderer:	DFG / SPP1394
Bewilligungszeitraum:	05/2009 – 08/2012
Ausgaben ‘12:	51.129,73 €
Kooperationen:	Dr. U. Schulte (Freiburg), Prof. Dr. I. Dikic (Frankfurt)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: 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 ‘12:	47.546,16
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Mastzell-assoziierte Erkrankungen: Modifikation der Aktivität muriner Mastzellen durch definierte Wirkstoffe

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Michael Huber
Förderer:	Leonardis Stiftung
Bewilligungszeitraum:	06/2011 – 06/2012
Ausgaben ‘12:	2.913,08 €
Kooperationen:	Prof. Dr. G. Molderings (Bonn)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Reprogrammierung der allergischen Mastzell-Antwort durch niedrig dosiertes Endotoxin

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Michael Huber
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2011 – 06/2014
Ausgaben ‘12:	34.582,20 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Die Rolle FcεRI-interagierender Proteine für die Allergen-vermittelte Aktivierung von Mastzellen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Michael Huber
Förderer:	DFG / HU 794/5-1
Bewilligungszeitraum:	08/2009 – 05/2012
Ausgaben ‘12:	3.853,47 €
Kooperationen:	Dr. U. Schulte (Freiburg) Prof. Dr. M. Müller (Wien) Dr. A. Kolb (Aberdeen)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: 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 ‘12:	62.332,94 €
Kooperationen:	Prof. Dr. H.-M. Jäck (Erlangen) Prof. Dr. A. Roers (Dresden)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Untersuchungen zur Regulation von IL-33-induzierten Effektorfunktionen in Mastzellen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Michael Huber
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2010 – 08/2012
Ausgaben '12:	19.287,45 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Marschall JS, Wilhelm T, Schuh W, Huber M (2012) MEK/Erk-based negative feedback mechanism involved in control of Steel Factor-triggered production of Krüppel-like factor 2 in mast cells. Cell Signal.24:879-88 (IF 4,304)

[2] Mukherjee O, Weingarten L, Padberg I, Pracht C, Sinha R, Hochdörfer T, Kuppig S, Backofen R, Reth M, Huber M (2012) The SH2-domain of SHIP1 interacts with the SHIP1 C-terminus: impact on SHIP1/Ig-? interaction. BBA - MOL CELL RES.1823:206-14 (IF 4,808)

[3] Ziegler P, Chahoud T, Wilhelm T, Pällman N, Braig M, Wiehle V, Ziegler S, Schröder M, Meier C, Kolodzik A, Rarey M, Panse J, Hauber J, Balabanov S, Brümmendorf TH (2012) Evaluation of deoxyhypusine synthase inhibitors targeting BCR-ABL positive leukemias. Invest New Drugs.30:2274-83 (IF 3,498)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[4] Omid Sascha Yousefi: Effects of benzodiazepines on mast cells (Diplomarbeit)

[5] Ellen Udelhoven: Analyse der Regulation des Transkriptionsfaktors KLF2 in Mastzellen (Bachelorarbeit)

Dissertationen:

[1] Marcel Kuhny: The impact of IL-33 on mast cell functions & ATP-induced release of IL-1β correlates with loss of cellular integrity in mast cells

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
- Allergy
- Immunology Letters
- Cellular Physiology and Biochemistry
- Immunologic Research
- FEBS Journal
- PLOS one
- African Journal of Pharmacy and Pharmacology

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 Preise/ Auszeichnungen

Prof. Dr. Michael Huber (AC) & Dr. Bernd Hildenbrand (FR)

- Innovationspreis 2012 (2.) der Wiesheu-Stiftung

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: (2,5 X 1 UND 12 X ½ (DAVON 3 X GRADUIERTEN-STIPENDIEN IM GRK; ZUM TEIL NUR TEILABSCHNITTE DES JAHRES)) = 8,5 WISS. ANGEST. + ½ X TA)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	388.828 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**388.828 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	17.825 €
Fördervereine	
Freie Mittel	33.827 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**51.652 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	50.619 €
START	93.774 €
Summe interne Drittmittel	**144.393 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**440.481 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**144.393 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	10	49,69	48,27
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	3,00	3,00
Gesamtsumme	**13**	**52,69**	**51,27**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Am Institut und Lehrstuhl für „Biochemie und Molekulare Zellbiologie“ (Direktor: Univ.-Prof. Dr. Jürgen Bernhagen) werden in 4 Arbeitsgruppen Forschungsschwerpunkte im Bereich der Zytokin- und Entzündungsforschung verfolgt. Das Institut ist 2009/2010 im Zuge einer Rufabwehr aus dem Lehr- und Forschungsgebiet bzw. dem Lehrstuhl „Biochemie und Molekulare Zellbiologie“ hervorgegangen, da 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 in der Entzündung und Atherosklerose, 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 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 (Dr. C. Stoppe, Univ.-Prof. Dr. Rolf Roissant) und dem IMCAR (Dr. Heidi Noels, PD Dr. Dr. Elisa Liehn) 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 (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) 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 (Prof. Dr. Hermann Wasmuth, Univ.-Prof. Dr. Christian Trautwein) Fragestellungen zur Rolle CXC-Chemokinrezeptor-vermittelter Leukozyteneffekte bei der hepatischen Fibrose sowie hepatoprotektive Effekte des Zytokins MIF über CD74 verfolgt. In all 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) 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 Dr. Gerrit Grieb (Kooperation mit der Klinik für Plastische Chirurgie, Hand- und Verbrennungsmedizin) Wachstumsfaktoren wie VEGF sowie pro-fibrotische Zellen wie die Fibrozyten in der Biomedizintechnik erforscht, mit dem Ziel neue mögliche, auch biomaterialtechnische, Ansätze in der Wundheilung abzuleiten. 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 finden 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, dem DAAD, der Studienstiftung und von der Industrie gefördert; die biomedizintechnischen Projekte über das Innonet-Programm, das IZKF und die Robert-Bosch-Stiftung. 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: Charakterisierung der inflammatorischen und tumorigenen Rolle von JAB1/CSN5 und MIF bei der kolorektalen Karzinogenese

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	START (Verbund; TP 696055)
Bewilligungszeitraum:	9/2009 – 8/2012
Ausgaben '12:	76.703,11 €
Kooperationen:	START-Verbund Molekul. Tumormarker, Uniklinikum/RWTH Aachen, Dr. G. Fingerle-Rowson, Uniklinikum Köln; Univ.-Prof. Dr. N. Gassler
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: 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 – 11/2013
Ausgaben '12:	104.518,30 €
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 3: The molecular mechanism of MIF and CXCR2 in liver fibrosis Analysis of the MIF/CXCR2 axis and the MIF/JAB1/Smad signaling pathway

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Stellv. Projektleiter:	Prof. Dr. H. Wasmuth
Förderer:	DFG (P07 des SFB-TRR57)
Bewilligungszeitraum:	1/2009 – 12/2012
Ausgaben '12:	49.457,24 €
Kooperationen:	Prof. Dr. H. Wasmuth, Medizinische Klinik III, und Prof. Dr. C. Weber, IMCAR, Uniklinikum RWTH Aachen; Prof. Dr. R. Bucala, Yale University Medical School, New Haven, USA; Prof. Dr. T. Lohmeyer, Uniklinikum Gießen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Arterial Remodeling (Projects P6 [The role of IKKs in atherosclerosis]; P13 [MIF as a CXCR ligand in vasculogenesis and therapeutic collateral growth-/arteriogenesis; in part: P1b [Mechanisms of B lymphocyte-driven arterial pathogenesis and remodeling]; in part: P6b [Activation and therapeutic inhibition of NLRP3 inflammasome pathways]; Pz)

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	DFG (IRTG1508/1)
Bewilligungszeitraum:	10/2008 – 3/2014
Ausgaben '12:	216.065,21 €
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 5: Kardiovaskuläre Kooperation Uni Maastricht-/Ergänzung EuCAR

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	CARIM, Maastricht University
Bewilligungszeitraum:	01/2012 – 12/2012
Ausgaben '12:	33.827,49 €
Kooperationen:	Prof. T. Hackeng, CARIM, University of Maastricht
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 6: MIF-inhibitory peptides

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	Carolus Therapeutics, San Diego
Bewilligungszeitraum:	04/2008 – 12/2013
Ausgaben '12:	16.985,43 €
Kooperationen:	Prof. Dr. C. Weber, LMU Munich
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: Functional role of platelet MIF in atherosclerosis

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	IZKF-Verbund (K5)
Bewilligungszeitraum:	7/2011 – 6/2014
Ausgaben '12:	50.618,56 €
Kooperationen:	Prof. Dr. A. Schober, IMCAR, RWTH Aachen University; Dr. P. von Hundelshausen, LMU Munich
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8: 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 '12:	4.701,61 €
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 9: Material Transfer Agreement

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	Protaffin, Inc.
Bewilligungszeitraum:	5/2009 – 12/2012
Ausgaben '12:	840,00 €
Kooperationen:	Prof. C. Weber, LMU Munich
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 10: Crosstalk zwischen Rezeptortyrosinkinasen und Chemokin-Rezeptoren in B-Lymphozyten

Projektleiter:	Dr. O. El Bounkari
Förderer:	START (Projekt: 691138)
Bewilligungszeitraum:	8/2011 – 7/2012
Ausgaben '12:	17.070,51 €
Kooperationen:	PD Dr. Klaus Tenbrock, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, RWTH Aachen University
FSP der Fakultät:	kardiovaskuläre Forschung

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Rolle von neutrophilen Granulozyten in der ANCA-assoziierten Glomerulonephritis und Bedeutung des Komplementsystems

Projektleiter:	Swen Loosen (*ad personam* Stipendium Forschungsaufenthalt Monash University, Melbourne, Australia)
Förderer:	Studienstiftung des deutschen Volkes
Bewilligungszeitraum:	5/2012 – 10/2012
Ausgaben '12:	ca. 6.000,- €
Kooperationen:	Prof. Dr. M. Hickey and Prof. Dr. E. Morand, Monash University, Melbourne, Australia
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 '12:	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] El Bounkari O, Bernhagen J (2012) MIF and autophagy: a novel link beyond "eating". Cell Res.22:950-3 (IF 10,526)

[2] Grieb G, Piatkowski A, Simons D, Hörmann N, Dewor M, Steffens G, Bernhagen J, Pallua N (2012) Macrophage migration inhibitory factor is a potential inducer of endothelial progenitor cell mobilization after flap operation. Surgery.151:268-277.e1 (IF 3,373)

[3] Grieb G, Simons D, Eckert L, Hemmrich M, Steffens G, Bernhagen J, Pallua N (2012) Levels of macrophage migration inhibitory factor and glucocorticoids in chronic wound patients and their potential interactions with impaired wound endothelial progenitor cell migration. Wound Repair Regen.20:707-14 (IF 2,757)

[4] Heise R, Vetter-Kauczok CS, Skazik C, Czaja K, Marquardt Y, Lue H, Merk HF, Bernhagen J, Baron JM (2012) Expression and function of macrophage migration inhibitory factor in the pathogenesis of UV-induced cutaneous nonmelanoma skin cancer. Photochem Photobiol.88:1157-64 (IF 2,287)

[5] Schütz AK, Hennes T, Jumpertz S, Fuchs S, Bernhagen J (2012) Role of CSN5/JAB1 in Wnt/?-catenin activation in colorectal cancer cells. FEBS Lett.586:1645-51 (IF 3,582)

[6] Schwartz V, Krüttgen A, Weis J, Weber C, Ostendorf T, Lue H, Bernhagen J (2012) Role for CD74 and CXCR4 in clathrin-dependent endocytosis of the cytokine MIF. Eur J Cell Biol.91:435-49 (IF 3,213)

[7] Stoppe C, Fries M, Rossaint R, Grieb G, Coburn M, Simons D, Brücken D, Bernhagen J, Pallua N, Rex S (2012) Blood levels of macrophage migration inhibitory factor after successful resuscitation from cardiac arrest. PLoS ONE.7:e33512 (IF 3,73)

[8] Stoppe C, Grieb G, Rossaint R, Simons D, Coburn M, Götzenich A, Strüssmann T, Pallua N, Bernhagen J, Rex S (2012) High postoperative blood levels of macrophage migration inhibitory factor are associated with less organ dysfunction in patients after cardiac surgery. Mol Med.18:843-50 (IF 4,469)

[9] Tyndall JD, Lue H, Rutledge MT, Bernhagen J, Hampton MB, Wilbanks SM (2012) Macrophage migration inhibitory factor covalently complexed with phenethyl isothiocyanate. Acta Crystallograph Sect F Struct Biol Cryst Commun.68:999-1002 (IF 0,552)

[10] Luedike P*, Hendgen-Cotta UB, Sobierajski J, Totzeck M, Reeh M, Dewor M, Lue H, Krisp C, Wolters D, Kelm M, Bernhagen J*, Rassaf T (2012) Cardioprotection through S-nitros(yl)ation of macrophage migration inhibitory factor. Circulation. 125:1880-1889 (IF 15,202)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] S. Kraemer, C. Weber, J. Bernhagen. MIF and the chemokine axis. In: *MIF, a most interesting factor II*, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., Singapore (R. Bucala, Ed.) ISBN-13 p 23-53, 978-981-4335-35-5 (2012).

[2] H. Noels, J. Bernhagen, C. Weber. MIF and. In: *MIF, a most interesting factor II*, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., Singapore (R. Bucala, Ed.) p 321-345, ISBN-13 978-981-4335-35-5 (2012).

[3] J. Bernhagen, A. Schober. MIF antagonism as a therapeutic approach to atherosclerosis. In: *Advances in Atherosclerosis: Treatment and Prevention. Novel Strategies for the Treatment of Atherosclerosis*. Pan Stanford Publishing Pte. Ltd., New York, San Francisco (C. Weber, Ed.) p 31-64, ISBN-13 978-9814316262 (2012).

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

[1] Schmitz, Corinna. Die Synthese von N-methyliertem, monomeren MIF mittels Intein-vermittelter Proteinligation. Masterarbeit, *RWTH Aachen University* (2012).

[2] Bakou, Maria. Synthesis ans studies of analogues of islet amyloid polypeptide. Masterarbeit, *RWTH Aachen University* und TU München (2012).

[3] Jumpertz, Sandra. Einfluss des COP9-Signalosoms auf β-Cateninlevel in Kolorektalkarzinomzellen. Masterarbeit, *RWTH Aachen University* (2012).

Bachelorarbeiten:

[1] Bratz, Kyra. Optimierung eines auf time-resolved fluoresecence basierenden Assays zum Messen der Aktivierung von CXCR2 und CXCR4 durch MIF. Bachelorarbeit, *RWTH Aachen University* (2012).

[2] Krenkel, Oliver. Sekretion des Zytokins MIF aus verschiedenen Leberzellpopulationen. Bachelorarbeit, *RWTH Aachen University* (2012).

Dissertationen:

[1] Heinrichs, Daniel. Die Bedeutung des Zytokins MIF bei der Entwicklung einer chronischen Leberschädigung Naturwissenschaftliche Doktorarbeit, *RWTH Aachen University* (2012).

[2] Kanzler, Isabella. Therapeutic potential of MIF in angiogenesis: novel insights and comparison with established angiogenic factors. Naturwissenschaftliche Doktorarbeit, *RWTH Aachen University* (2012).

[3] Tuchscheerer, Nancy. The ligands of CXCR4 in vascularization. Naturwissenschaftliche Doktorarbeit, *RWTH Aachen University* (2012).

[4] Asare, Yaw. Role of the COP9-Signalosome and IKK complexes in atherosclerosis. Naturwissenschaftliche Doktorarbeit, *RWTH Aachen University* (2012).

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. J. Bernhagen

- DFG (Normalverfahren)
- *Food and Health Bureau Health and Health Services Research Fund*, Hongkong (HHSRF)
- *International Center for Chemical and Biological Sciences,* Pakistan
- *Searle Scholars Program*, USA
- NIH
- Universitäten/Promotions/Habilitationen/Thesis-*Committees*
- Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Universitätsklinikum Aachen, START-Programm
- ERS-Programm der RWTH-Exzellenzlinie

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. J. Bernhagen

- Acta Biomaterialia
- Antioxid. Redox Signaling
- Arthritis Rheum.
- Atherosclerosis
- BBRC
- Biochemistry
- Biomed Central (BMC) Journals
- Cancer Res.
- Cancer Cell Int.
- Circ. Res.
- Cytokine
- Endocrine Rel. Cancer
- FASEB J.
- FEBS Lett.
- J. Innate Immunity
- JBC
- J. Cell Sci.
- PLoS One
- Proc. Natl. Acad. Sci. USA

Dr. G. C. M. Steffens

- Biomaterials
- Acta Biomaterialia

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*
- *Am. J. Mol. Biol.*
- *Open Atheroscl. Thromb. J.*
- *J. Biochem. Microb. Technol.*

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. J. Bernhagen; Prof. R. Bucala, MD/PhD; Prof. T. Calandra, MD/PhD; Prof. S. Donnelly, MD; Prof. R.A. Mitchell, PhD

- 5th International MIF Symposium, Louisville, USA, September 2012

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: (93 WISSENSCHAFTLER, 124 NICHTWISSENSCHAFTLER)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	214.894 €
BMBF	305.086 €
EU	177.185 €
Land	3.559.821 €
Stiftungen mit peer-review-System	167.537 €
Sonstige öffentliche Zuwender	65.785 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**4.490.308 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	925.884 €
Industrie	325.044 €
Fördervereine	
Freie Mittel	22.216 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**1.273.144 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	44.975 €
Summe interne Drittmittel	**44.975 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**5.763.452 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**44.795 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	40	98,79	72,82
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,20	0,20
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	1,00	1,00
Gesamtsumme	**43**	**94,60**	**71,32**

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)

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. 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 Erregungsfortleitung in einzelnen Motorischen Einheiten der Skelettmuskulatur mittels einer nicht-invasiven EMG-Methode (HSR-EMG)

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

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: apl.-Prof. Dr. med. A. H. Mahnken, in Kooperation mit der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie)

Untersuchungen zur Radiofrequenzablation im Knochen (Vergleich verschiedener kommerziell erhältlicher Systeme)

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:	03/11 - 02/14
Ausgaben '12:	60.433,58 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 2: ReinTransport

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Klessmann Stiftung
Bewilligungszeitraum:	06/12 - 12/12
Ausgaben '12:	3.589,38 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 3: ReinControl

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Klessmann Stiftung
Bewilligungszeitraum:	06/12 - 12/12
Ausgaben '12:	14.942,46 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 4: DFG-Pathfinder

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	12/07 - 12/12
Ausgaben '12:	3.724,91 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 5: InterHerz

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	07/12 - 04/15
Ausgaben '12:	124.065,68 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 6: NumSim-Blutfluss

Projektleiter:	Dr. T. Kaufmann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	07/11 - 07/12
Ausgaben '12:	32.930,16 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 7: Kunstherz.NRW –Stiftung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01/10 - 12/12
Ausgaben '12:	59.288,71 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 8: Repositionierbare Herzklappe

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	07/11 - 06/14
Ausgaben '12:	60.202,88 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 9: NRW-Kunstherz-Initiative

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	10/09 - 08/13
Ausgaben '12:	1.416.028,22 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 10: I3-Assist - Kardiovaskuläre Therapie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/10 - 03/14
Ausgaben '12:	284.285,80 €
Kooperationen:	40 Partner regional
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 11: ReinVAD

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Stiftung
Bewilligungszeitraum:	04/10 - 03/14
Ausgaben '12:	925.883,81 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 12: Isoliertes Herz (Start 135/11)

Projektleiter:	Dipl.-Ing. S. Jansen, Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/11 - 12/12
Ausgaben '12:	17.781,46 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 13: NRW-Herzklappen-Initiative

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	PT Jülich MAGS_NRW
Bewilligungszeitraum:	11/09 - 08/13
Ausgaben '12:	564.416,12 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 14: CFD_Simulation

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	JWG-Universität
Bewilligungszeitraum:	02/10 - 07/10
Ausgaben '12:	8.458,45 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 15: ExMetra - Oxygenator

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Dritte Patentportfolio Beteiligungsgesellschaft
Bewilligungszeitraum:	01/09 - 04/13
Ausgaben ‘12:	27.899,95 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 16: Testung und Prüfung von Medizinprodukten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	ac.biomed GmbH
Bewilligungszeitraum:	04/08 - 03/13
Ausgaben ‘12:	131.741,60 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 17: Rotor Konzept

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Impella Cardiosytems AG
Bewilligungszeitraum:	01/05 - 03/99
Ausgaben ‘12:	358,32 €
Kooperationen:	Abiomed Europe
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 18: Thrombotester

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Martin-Luther-Universität Halle
Bewilligungszeitraum:	02/07 - 01/12
Ausgaben ‘12:	2.297,95 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 19: Cardiac Output Monitor mit pulmonalarteriellen Sensoren – COMPASS -

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer, Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rode
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/08 - 03/14
Ausgaben ‘12:	168.489,81 €
Kooperationen:	BIOTRONIK GmbH & Co. KG, Berlin; LITRONIK Batterie-technologie GmbH, Pirna; Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. Duisburg; Lehrstuhl für Werkstoffe der Elektrotechnik I der RWTH Aachen; Medizinische Klinik I, Radiologie
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 20: Venenklappe

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	10/07 - 09/11
Ausgaben ‘12:	779,91 €
Kooperationen:	be innovative GmbH, Hemoteq GmbH, MilaSys GmbH, Biofluidix GmbH, Fraunhofer TEG
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 21: Die sichere Naht

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01/08 - 09/12
Ausgaben ‘12:	29.505,39 €
Kooperationen:	Chirurgie UKA, Ethicon GmbH; FEG Textiltech-nik mbH; LEA Medizintechnik GmbH; Medi-Globe GmbH; SOPRO-COMEG GmbH; Fraun-hofer IPT
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 22: Verbundprojekt HyperPLUS

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rode
Förderer:	BMBF / Projektträger
Bewilligungszeitraum:	04/10 - 12/12
Ausgaben ‘12:	34.664,30 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 23: OPBo22

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rode
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	08/10 - 12/12
Ausgaben ‘12:	8.920,05 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 24: PulmoStent

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	04/12 - 03/15
Ausgaben ‘12:	63.320,15 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 25: Schwerpunktprofessur Tissue-Engineering

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01/13 - 12/13
Ausgaben ‘12:	165.007,89 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 26: Development of neointimal hyperplasia

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	07/11 - 06/13
Ausgaben ‘12:	10.389,66 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 27: Pathfinder Projekt MTPa19 / Schmitz-Rode

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rode
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	07/09 - 12/10
Ausgaben ‘12:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 28: Undergraduate Funds

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/12 - 12/12
Ausgaben ‘12:	3.090,-- €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 29: Start 112/12 (Dietrich)

Projektleiter:	Dipl.Biol. M. Dietrich, Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/12 - 06/14
Ausgaben ‘12:	6.225,20 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 30: Patim IN.NRW , AME-TEB

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/10 - 03/14
Ausgaben ‘12:	116.656,89 €
Kooperationen:	40 Partner regional
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 31: Evaluation des Wachstumspotentials tissue engineerter Herzklappenprothesen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	Fördergemeinschaft Deutscher Kinderherzzentren
Bewilligungszeitraum:	07/08 - 06/12
Ausgaben ‘12:	8.739,60 €
Kooperationen:	Inst. für Pathologie, Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie, Justus-Liebig-Universität Gießen
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 32: Biogefäßprothese II (TP C01 : TRR 37)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	07/11 - 12/12
Ausgaben ‘12:	16.524,04 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 33: ERS Boost Fund Project: Cell Adhesion at Vascular Interface

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	08/09 - 07/12
Ausgaben ‘12:	23.447,72 €
Kooperationen:	Inst. für Textiltechnik der RWTH
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 34: Akquisitionsfond Pulmostent

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	03/11 - 12/12
Ausgaben ‘12:	13.240,49 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 35: EMI@uHTS-12

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	Fraunhofer Ges.
Bewilligungszeitraum:	01/12 - 12/12
Ausgaben ‘12:	15.947,67 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 36: Targeting antigenspez. B-Lymphozyten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	08/12 - 07/14
Ausgaben ‘12:	1.065,84 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 37: RMS-spezifische Therapie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	Wilhelm Sander Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01/10 - 06/12
Ausgaben ‘12:	15.166,33 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 38: MOG-ETA’

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	Hertie-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	07/09 - 06/12
Ausgaben ‘12:	28.705,36 €
Kooperationen:	U Glasgow
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 39: SkinHeal

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	Fraunhofer Ges.
Bewilligungszeitraum:	05/11 - 04/14
Ausgaben ‘12:	26.127,29 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 40: Patim IN.NRW - AME-EMI

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/10 - 03/14
Ausgaben ‘12:	93.192,03 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 41: Hum_ImmunoTox

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	03/11 - 04/13
Ausgaben ‘12:	63.487,08 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 42: MoBiDik

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/11 - 07/14
Ausgaben ‘12:	162.265,29 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 43: EUREGIONAL PACT II

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	Interreg IV, EU
Bewilligungszeitraum:	bis 10/12
Ausgaben ‘12:	74.077,75 €
Kooperationen:	CARIM Maastricht
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 44: Microbiomed

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	Interreg
Bewilligungszeitraum:	07/10 - 12/13
Ausgaben ‘12:	39.786,69 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 45: Institielle Electrochemotherapie

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. P. Bruners
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	06/09 - 05/12
Ausgaben ‘12:	43.744,63 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 46: Roboterbasiertes Rehasystem

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	KuKa Laboratories GmbH
Bewilligungszeitraum:	12/11 - 11/13
Ausgaben ‘12:	12.972,27 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 47: Optimierung ambulanter Rehabilitation

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	Dt. Arthrose Hilfe
Bewilligungszeitraum:	04/11 - 03/12
Ausgaben ‘12:	26.715,95 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 48: neuRob-Rehasystem

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	Kuka Roboter GmbH
Bewilligungszeitraum:	08/08 - 07/10
Ausgaben ‘12:	40.549,92 €
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:	01/10 - 06/13
Ausgaben ‘12:	122.040,68 €
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:	08/10 - 03/14
Ausgaben ‘12:	39.649,15 €
Kooperationen:	40 Partner regional
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 51: Biofeedback-Hinken

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	Dr. Becker
Bewilligungszeitraum:	09/10 - 12/10
Ausgaben ‘12:	12.916,72 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 52: KukaLAB & Strahlentherapie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	KuKa Laboratories GmbH
Bewilligungszeitraum:	09/11 - 08/13
Ausgaben '12:	33.216,10 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 53: I3TM ZUK 2

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rode, Dr. Farkas
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	11/12 - 12/13
Ausgaben '12:	8.077,27 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 54: Cluster MedizinTechnik.NRW

Projektleiter:	Dr. R. Farkas
Förderer:	MedizinTechnik NRW.GbR
Bewilligungszeitraum:	08/11 - 07/14
Ausgaben '12:	1.485,50 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 55: Inno.MeT Clusterdevelopement

Projektleiter:	Dr. R. Farkas
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/10 - 03/14
Ausgaben '12:	262.178,46 €
Kooperationen:	40 Partner regional
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 56: MEOTEC-Exist

Projektleiter:	Dr. R. Farkas, Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rode
Förderer:	BMWi
Bewilligungszeitraum:	02/11 - 01/12
Ausgaben '12:	11.443,68 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 57: Patim IN.NRW AME-CHiR

Projektleiter:	Prof. Dr. U. Klinge
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/10 - 03/14
Ausgaben '12:	69.267,05 €
Kooperationen:	40 Partner regional
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bach DS, Schmitz C, Dohmen G, Aaronson KD, Steinseifer U, Kleine P (2012) In vitro assessment of prosthesis type and pressure recovery characteristics: Doppler echocardiography overestimation of bileaflet mechanical and bioprosthetic aortic valve gradients. J Thorac Cardiovasc Surg.144:453-8 (IF 3,526)

[2] Borchardt R, Schlanstein P, Mager I, Arens J, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2012) In vitro performance testing of a pediatric oxygenator with an integrated pulsatile pump. ASAIO J.58:420-5 (IF 1,491)

[3] Bruners P, Bruners P, Pandeya GD, Levit E, Roesch E, Penzkofer T, Penzkofer T, Isfort P, Schmidt B, Greuter MJ, Oudkerk M, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Mahnken AH (2012) CT-based temperature monitoring during hepatic RF ablation: feasibility in an animal model. Int J Hyperthermia.28:55-61 (IF 2,591)

[4] Cleven NJ, Müntjes JA, Fassbender H, Urban U, Görtz M, Vogt H, Gräfe M, Göttsche T, Penzkofer T, Schmitz-Rode T, Mokwa W (2012) A novel fully implantable wireless sensor system for monitoring hypertension patients. IEEE Trans Biomed Eng.59:3124-30 (IF 2,348)

[5] Cleven NJ, Woitok A, Penzkofer T, Isfort P, Görtz M, Goettsche T, Steinseifer U, Schmitz-Rode T (2012), Results from long-term In-vivo Tests of a Wireless, Intravascular Blood-Pressure Monitoring System for Hypertension Patients. Biomed Tech (Berl). 2012;57 Suppl 1 (IF 1,157)

[6] Cornelissen CG, Dietrich M, Krüger S, Spillner J, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S (2012) Fibrin gel as alternative scaffold for respiratory tissue engineering. Ann Biomed Eng.40:679-87 (IF 2,575)

[7] Disselhorst-Klug C, Heinze F, Breitbach-Faller N, Schmitz-Rode T, Rau G (2012) Introduction of a method for quantitative evaluation of spontaneous motor activity development with age in infants. Exp Brain Res.218:305-13 (IF 2,221)

[8] Donker HC, Krämer NA, Otto J, Klinge U, Slabu I, Baumann M, Kuhl CK (2012) Mapping of proton relaxation near superparamagnetic iron oxide particle-loaded polymer threads for magnetic susceptibility difference quantification. Invest Radiol.47:359-67 (IF 5,46)

[9] Dunda, SE, Schriever T, -Rosen C, Opländer C, Tolba RH, Diamantouros S, Jockenhoevel S, Pallua N (2012), A new approach of in vivo musculoskeletal tissue engineering using the epigastric artery as central core vessel of a 3-dimensional construct. Plast Surg Int. 2012:510852 (IF 0,2)

[10] Fet NG, Fiebeler A, Klinge U, Park JK, Barth S, Thepen T, Tolba RH (2012) Reduction of activated macrophages after ischaemia-reperfusion injury diminishes oxidative stress and ameliorates renal damage. Nephrol Dial Transplant.27:3149-55 (IF 3,371)

[11] Finocchiaro T, Pohlmann A, Navalon EC, Lessman M, Steinseifer U, Hameyer K (2012) Validation of the electromagnetic design of a total artificial heart under physical load conditions COMPEL-THE INTERNATIONAL JOURNAL FOR COMPUTATION AND MATHEMATICS IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGIN.31:1046-1054 (IF 0,281)

[12] Heying R, Wolf C, Beekhuizen H, Moelleken ML, Jockenhoevel S, Hoylaerts MF, Schmidt KG, Schroten H (2012) Fibrin- and collagen-based matrices attenuate inflammatory and procoagulant responses in human endothelial cell cultures exposed to Staphylococcus aureus. Tissue Eng Part A.18:147-56 (IF 4,065)

[13] Hodenius M, Würth C, Jayapaul J, Wong JE, Lammers T, Gätjens J, Arns S, Mertens N, Slabu I, Ivanova G, Bornemann J, Cuyper MD, Resch-Genger U, Kiessling F (2012) Fluorescent magnetoliposomes as a platform technology for functional and molecular MR and optical imaging. Contrast Media Mol Imaging.7:59-67 (IF 2,872)

[14] Hsu PL, Parker J, Egger C, Autschbach R, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2012) Mechanical circulatory support for right heart failure: current technology and future outlook. Artif Organs.36:332-47 (IF 1,964)

[15] Isfort P, Penzkofer T, Bruners P, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Mahnken AH (2012), Silicon carbide-enhanced microwave ablation in an ex-vivo bovine liver model - effects on heat distribution and ablation volume. Rofo. 2012;184(6): 542-7 (IF 0,2)

[16] Isfort P, Penzkofer T, Mahnken AH (2012) Cryoablation - back again?. Radiologe.52:29-37 (IF 0,468)

[17] Ito N, Isfort P, Penzkofer T, Grommes J, Greiner A, Mahnken A (2012) Sharp recanalization for chronic left iliac vein occlusion. Cardiovasc Intervent Radiol.35:938-41 (IF 2,138)

[18] Kaufmann TA, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2012) Implementation of cerebral autoregulation into computational fluid dynamics studies of cardiopulmonary bypass. Artif Organs.36:754-8 (IF 1,964)

[19] Kaufmann TA, Wong KC, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2012) Mimicking of cerebral autoregulation by flow-dependent cerebrovascular resistance: a feasibility study. Artif Organs.36:E97-101 (IF 1,964)

[20] Klink CD, Binnebosel M, Lambertz A, Alizai HP, Roeth A, Otto J, Klinge U, Klinge U, Neumann UP, Junge K (2012) In vitro and in vivo characteristics of gentamicin-supplemented polyvinylidenfluoride mesh materials J Biomed Mater Res A.100A:1195-1202 (IF 2,834)

[21] Kloeckner F, Farkas R, Schmitz-Rode T (2012) The ELN-Survey: On the potential of laboratory IT systems to support the biomedical research process. Biomed Tech (Berl).57 Suppl 1: (IF 1,157)

[22] Koch S, Stappenbeck N, Cornelissen CG, Flanagan TC, Mela P, Sachweh J, Hermanns-Sachweh B, Jockenhoevel S (2012) Tissue engineering: selecting the optimal fixative for immunohistochemistry. Tissue Eng Part C Methods.18:976-83 (IF 4,065)

[23] Koroleva A, Gittard S, Schlie S, Deiwick A, Jockenhoevel S, Chichkov B (2012) Fabrication of fibrin scaffolds with controlled microscale architecture by a two-photon polymerization-micromolding technique. Biofabrication.4:015001 (IF 3,705)

[24] Kuehnert N, Kraemer NA, Otto J, Donker HC, Slabu I, Baumann M, Kuhl CK, Klinge U, Klinge U (2012) In vivo MRI visualization of mesh shrinkage using surgical implants loaded with superparamagnetic iron oxides. Surg Endosc.26:1468-75 (IF 3,427)

[25] Lethaus B, Safi Y, ter Laak-Poort M, Kloss-Brandstätter A, Banki F, Robbenmenke C, Steinseifer U, Kessler P (2012) Cranioplasty with customized titanium and PEEK implants in a mechanical stress model. J Neurotrauma.29:1077-83 (IF 4,295)

[26] Levit E, Bruners P, Günther RW, Mahnken AH (2012) Bile aspiration and hydrodissection to prevent complications in hepatic RFA close to the gallbladder. Acta Radiol.53:1045-8 (IF 1,33)

[27] Linde T, Hamilton KF, Navalon EC, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2012) Aortic root compliance influences hemolysis in mechanical heart valve prostheses: an in-vitro study. Int J Artif Organs.35:495-502 (IF 1,759)

[28] Lohmann M, Walenda G, Hemeda H, Joussen S, Drescher W, Jockenhoevel S, Hutschenreuter G, Zenke M, Wagner W (2012) Donor age of human platelet lysate affects proliferation and differentiation of mesenchymal stem cells. PLoS ONE.7:e37839 (IF 3,73)

[29] Losasso V, Schiffer S, Barth S, Carloni P (2012) Design of human granzyme B variants resistant to serpin B9. Proteins.80:2514-22 (IF 3,337)

[30] Mahnken AH, Mahnken AH, Bruners P, Bruners P, Delbrück H, Günther RW, Plumhans C (2012) Contrast-enhanced MRI predicts local recurrence of osteoid osteoma after radiofrequency ablation. J Med Imaging Radiat Oncol.56:617-21 (IF 0,981)

[31] Pardo A, Stöcker M, Kampmeier F, Melmer G, Fischer R, Thepen T, Barth S (2012) In vivo imaging of immunotoxin treatment using Katushka-transfected A-431 cells in a murine xenograft tumour model. Cancer Immunol Immunother.61:1617-26 (IF 3,637)

[32] Pott D, Malasa M, Urban U, Kütting M, Safi Y, Roggenkamp J, Steinseifer U, Hatam N, Autschbach R, Spillner J, Amerini A (2012) A novel approach to an anatomical adapted stent design for the percutaneous therapy of tricuspid valve diseases: preliminary experiences from an engineering point of view. ASAIO J.58:568-73 (IF 1,491)

[33] Schoberer M, Arens J, Lohr A, Seehase M, Jellema RK, Collins JJ, Kramer BW, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Orlikowsky T (2012) Fifty years of work on the artificial placenta: milestones in the history of extracorporeal support of the premature newborn. Artif Organs.36:512-6 (IF 1,964)

[34] Siepert EM, Gartz E, Tur MK, Delbrück H, Barth S, Büchs J (2012) Short-chain fluorescent tryptophan tags for on-line detection of functional recombinant proteins. BMC Biotechnol.12:65 (IF 2,165)

[35] Slabu I, Guntherodt G, Schmitz-Rode T, Hodenius M, Kramer N, Donker H, Krombach GA, Otto J, Klinge U, Klinge U, Baumann M (2012) Investigation of superparamagnetic iron oxide nanoparticles for MR-visualization of surgical implants. Curr Pharm Biotechnol.13:545-51 (IF 2,69)

[36] Spillner J, Stoppe C, Hatam N, Amerini A, Menon A, Nix C, Steinseifer U, Abusabha Y, Giessen H, Autschbach R, Haushofer M (2012) Feasibility and efficacy of bypassing the right ventricle and pulmonary circulation to treat right ventricular failure: an experimental study. J Cardiothorac Surg.7:15 (IF 0,9)

[37] Tanaka T, Westphal S, Isfort P, Braunschweig T, Penzkofer T, Bruners P, Kichikawa K, Schmitz-Rode T, Mahnken AH (2012) Microwave ablation compared with radiofrequency ablation for breast tissue in an ex vivo bovine udder model. Cardiovasc Intervent Radiol.35:914-20 (IF 2,138)

[38] Wang L, Sutter C, Müsseler J, Dangel RJ, Disselhorst-Klug C (2012) Perceiving One's Own Limb Movements with Conflicting Sensory Feedback: The Role of Mode of Movement Control and Age. Front Psychol.3:289 (IF 0,2)

[39] Weinandy S, Rongen L, Schreiber F, Cornelissen C, Flanagan TC, Mahnken A, Gries T, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S (2012) The BioStent: novel concept for a viable stent structure. Tissue Eng Part A.18:1818-26 (IF 4,065)

[40] Westphal SE, Apitzsch J, Penzkofer T, Penzkofer T, Mahnken AH, Mahnken AH, Knüchel R (2012) Virtual CT autopsy in clinical pathology: feasibility in clinical autopsies. Virchows Arch.461:211-9 (IF 2,676)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Dangel R J Z and Disselhorst-Klug C (2012) Gaze-finger movement analysis with an eye-head biomechanical model. Brazilian Journal for Biomedical Engineering. 28 (1): 53-67, DOI: 10.4322/rbeb.2012.007

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Farkas R and Schmitz-Rode T (2012) Technologische Perspektiven in der Medizintechnik: Von Fortschrittsdimensionen bis zum Systems Engineering. In: Gausemeier, J. (Hg.): Vorausschau und Technologieplanung - 8. Symposium für Vorausschau und Technologieplanung. HNI Schriftenreihe Bd. 306, Berlin, S.455-469. ISBN 978-3-942647-25-0

[2] Farkas R and Schmitz-Rode T (2012) Nanotechnologie pro Gesundheit: Technologievorschau im Rückblick. In: Heckl, W. M. (HG): Nano im Körper. Chancen, Risiken und gesellschaftlicher Dialog zur Nanotechnologie in Medizin, Ernährung und Kosmetik. Nova Acta Leopoldina, Nr. 392, Bd. 114, S. 25-29, ISBN:978-3-8047-3058-8

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Albert Paul: Slow release of 425(scFv)-ETA from a fibrin-based scaffold for treatment of pancreatic cancer in a mouse model. (Master, 2012)

[2] Anja Roden: Fusion of malaria-specific antibody fragments with CD89-binding molecules (Bachelor, 2012)

[3] Christian Cremer: Generation of novel immunotherapeutic agents targeting autoreactive B lymphocytes. (Diplom, 2012)

[4] Fanni Dittmar: Characterization of immunofusion proteins for diagnosis and therapy of prostate carcinoma. (Bachelor, 2012)

[5] Jonas Hohlweg: Generation of PSMA-specific antibody derivatives. (Master, 2012)

[6] Lea Hein: Generation of humanized immunotoxins for targeting the epithelial cell adhesion molecule on breast cancer cell lines. (Master, 2012)

[7] Melanie Seidel: Establishment of a method for the enrichment of Plasmodium falciparum-specific human memory B cells. (Diplom, 2012)

[8] Niclas Tenhaef: Characterization of new anti-leukemic antibody-based SNAP-tag fusion proteins and their functionalization to ETA-based immunotoxins (Bachelor, 2012)

[9] Nina Berges: Investigation on cytolytic antibody fusion proteins for treating CD64-positive AML. (Master, 2012)

[10] Radoslav Mladenov: In vivo elimination and in vitro modulation of inflammatory macrophages. (Master, 2012)

[11] Stefan Bommes: Bestimmung und Simulation von Zwangskräften im Ellbogengelenk. Diplomarbeit Computational Engineering Science, RWTH Aachen

[12] Mattias Brozio: Auf Inertialsensoren basierende Bewegungserfassung eines menschlichen Arms zum berührungslosen Teaching eines Rehabilitations-Roboters - Inertial Sensor Based Motion Capturing of a Human Arm for Contactless Teaching of a Rehabilitation Robot. Diplomarbeit Fakultät für Elektro- und Informationstechnik, RWTH Aachen

[13] Florian Hischen: Merkmalsextraktion zur Untersuchung repetitiver Bewegungsabläufe im Hinblick auf physiologische und psychologische Ermüdung - Feature Extraction for Analysis of Repititive Movement Sequences in Regard to Physiological and Psychological Fatigue. Diplomarbeit Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften (Biologie), RWTH Aachen

[14] Paola Sandoval Jiménez: Moving an OR table with gesture control via a structured light sensor. Masterarbeit Fakultät für Medizin, RWTH Aachen

[15] Kathrin Koch: Entwicklung und Optimierung eines Klassifikationsalgorithmus zur Detektion von Pathologischem Hinken. Diplomarbeit Fakultät für Elektro- und Informationstechnik, RWTH Aachen

[16] Miriam Menzel: Entwicklung eines Gütemodells zur Klassifizierung der Geometrieparameter einer Elektrodenkonfiguration für die interstitielle Elektrochemotherapie mittels FEM-Simulation. (B.Sc. Physik)

[17] Teresa Nolte: Physikochemische Charakterisierung liposomstabilisierter Ferrofluide für das magnetische Pharmakatargeting. (B.Sc. Physik)

[18] Patrick Lömker: Behavior of ferrofluids under liquid stream conditions in magnetic drug targeting conditions. (B.Sc. Physik)

[19] Julia Sprenger: Untersuchung von superparamagnetischen Eisenoxydpartikeln mittels Raster- und Elektronenmikroskopie. (B.Sc. Physik)

[20] Ricardo Canudas Garcia: Simulation of magnetic fields for the optimization of magnetic drug targeting. (M.Sc. Biomedical Engineering)

[21] Julia Peusquens: Untersuchung von Endothelzellen auf Hydrogelen. (Diplom, 2012)

[22] Arpit Bajpai: Elastin hydrogel as an alternative for fibrinogen in Tissue Engineering. (Master, 2012)

[23] Linda Keijzer: Tissue Engineering of Vascular Grafts: Optimizing the cell seeding density. (Master, 2012)

[24] Ladislav Hrdlicka: Non-destructive imaging of Tissue Engineered vascular Endothelium using Magnetic Resonance tomography and Iron Oxide nanoparticles. (Master, 2012)

[25] Anja Lena Thiebes: Respiratory Epithelium in a 3D Culture Environment. (Master, 2012)

[26] Kai Lutz Gessenich: Konstruktion und Validierung eines Doppelkammer-Flusssystems zur Untersuchung mechanischer Einflüsse auf die Gewebekultur. (Bachelor, 2012)

[27] Lina Maria Niessen: Validierung eines Bioreaktorsystems für das Tissue-Engineering von Atemwegen. (Bachelor, 2012)

[28] Josua Rehra: Geometrische und biomechanische Eigenschaften der Atemwege von Schaf und Schwein. (Bachelor, 2012)

[29] David Bürgerhausen Nutzung von Keratinozyten (NHFKs) und konditioniertem Keratinozytenmedium (k-KM) als unterstützende Faktoren zur Erzeugung eines kapillarunterstützten Hautäquivalents in vitro. (Bachelor, 2012)

[30] Sabrina Schiffer Nutzung von humanen umbilikalen arteriellen glatten Muskelzellen (HUASMCs) als Unterstützung zur Bildung blutgefäßartiger Strukturen in vitro. (Bachelor, 2012)

[31] Patrick Babszyk: 2 D – Vaskularisierung, Die Bildung von tubulären Strukturen in vitro. (Diplom, 2012)

[32] Caroline Anna Oedekoven: Development of tissue engineered heart valves with spatially selective cell embedding into a fibrin scaffold. (Bachelor, 2012)

[33] Eriona Heta: Tube in tube: a tissue engineered autologous semilunar heart valve based on tubular design. (Master, 2012)

[34] Iina Lehtoviita: Application of microfabrication techniques for tissue engineering a cardiac conductive device. (Master, 2012)

[35] Ricardo Andre Ribeiro Moreira: A new cardiovascular bioimplant: development of a mitral valve based on a textile tubular structure. (Master, 2012)

[36] Chryssanthi Tsitoura: Tissue engineering of a conductive tissue device as alternative to conventional pacemakers. (Diplom, 2012)

[37] Thomas Michael: Entwicklung eines Bioreaktors zur physiologischen Stimulation von 3dimensionalen fibrinbasierten Gewebekonstrukten. (Bachelor, 2012)

[38] Özgecan Özyildirim: In Vitro Testing of Tissue Engineered Vascular Grafts at Supraphysiological Conditions. (Master, 2012)

[39] Kai Gromann: Untersuchung zur Biologisierung von Silikon, Polymethylpenten und Polypropylen durch Endothelialisierung im Hinblick auf die Nutzung in Biohybrid-Systemen. (Bachelor, 2012)

[40] Justyna Wozniak: Einfluss verschiedener Fibrinogenisolationsmethoden auf die Herstellung autologer Fibringele hinsichtlich ihrer Mikrostruktur, mechanischen Stabilität, Biokompatibilität, Zellwachstum und extrazellulärer Matrixbildung. (Bachelor, 2012)

[41] Chandra R. L.: FE-Analysis and Parameter Variation of Folds. (Bachelor, 2012)

[42] Klein M.: Konzeptentwicklung für einen Scherapparat zur impulsartigen Scherbeanspruchung von Blutproben. (Bachelor, 2012)

[43] Lammert N.: Entwicklung und Validierung eines Messaufbaus zur strömungstechnischen Untersuchung enes künstlichen Herzens mittels Particle Image Velocimetry. (Bachelor, 2012)

[44] Manderfeld L.: Thermische Untersuchung eines rotatorischen Herzunterstützungssystems mittels analytischer und numerischer Methoden. (Bachelor, 2012)

[45] Molatta P.: Konzeptionierung einer dauerfesten und hämokompatiblen Herzklappenfassung für das Kunstherz ReinHeart. (Bachelor, 2012)

[46] Stahl M.: Untersuchung von Mehrphaseneffekten von Blut in Mikrokanälen unterschiedlicher Durchmesser und verschiedener Eingangshämatokritwerte. (Bachelor, 2012)

[47] Wilmsen M.: Untersuchungen zur Sedimentation von Blut in pumpenlosen ECMO-Kreisläufen. (Bachelor, 2012)

[48] Brouwer P. D.: Development and Construction of a Test Stand to Determin the Sealing Force and Friction Force of Common Materials Used in Biomedical Engineering. (Master, 2012)

[49] Deng H.: Development of flow erstimator for rotary blood pump. (Master, 2012)

[50] Forghani S.: Experimentelle Strömungsmessung mittels Particle Image Velocimetry (PIV) in rotatorischen Herzunterstützungssystemen. (Master, 2012)

[51] McIntyre M. J.: Hemodynamic interaction between an in-series ventricular assist device and the human circulatory system: A numerical study. (Master, 2012)

[52] Ng Y. A.: Development and validation of test setups to evaluate the material and flow induced impact of microstructured, hydrophobic film on blood. (Master, 2012)

[53] Velasco T. C. M.: Investigation of effects on hemolysis by shear stress and exposure times in a laminar Couette flow device. (Master, 2012)

[54] Wang W.: Grayscale analysis optimization for the investigation of multiphase effects of blood in microchannels. (Master, 2012)

[55] Wang Y.: Design ans Analysis of a Foldable Impeller Structure for a Minimally Invasive Right Ventricular Assist Device. (Master, 2012)

[56] Ding A.: Konstruktion und Validierung eines multidirektionalen Beschleunigungsteststandes zur Analyse des Rotorverhaltens eines implantierbaren Herzunterstützungssystems. (Diplom, 2012)

[57] Groß-Hardt S.: Numerische Untersuchung der Interaktion verschiedener Pumpenbauarten und Auslegungen auf den humanen Kreislauf und die zerebrale Perfusion. (Diplom, 2012)

[58] Mejia T. C.: Investigation of effects on hemolysis by shear stress and exposure times in a laminar Couette flow device. (Diplom, 2012)

[59] Nachtsheim M.: Konzeptionierung und Konstruktion eines Systemdauertesters für das Kunstherz ReinHeart. (Diplom, 2012)

[60] Pott D.: Market analysis of surgical and percutaneous heart valve prostheses with focus on the potential of polyurethane heart valve prostheses. (Diplom, 2012)

Dissertationen:

[1] Ahmad F. Hussain: Specific delivery of therapeutic agents against cancer. (DAAD, Dissertation, 2012)

[2] Alessa Pardo: Visualization and analyses of therapeutic strategies by fluorescence-based imaging approaches. (Dissertation, 2012)

[3] Anna Gottfried: Biological effects and biotechnological approaches for analoga of AdoMet. (Dissertation, 2012)

[4] Jenny Fitting: Generation, characterization and functionalisation of specific scFv antibodies against leukemic and dendritic cells. (Dissertation, 2012)

[5] Katharina Kolberg: Impact of immunoglobulin receptors (FcR) for the regulation of immune response in the respiratory tract. (Dissertation, 2012)

[6] Stefan Körber: Identification of novel prostate cancer specific antibodies by selection of scFv displaying phage on cell lines. (Dissertation, 2012)

[7] Simone Maria Drießen: Bestimmung des Zusammenhangs zwischen den bei einer Schulterflexionsbewegung im Schultergelenk auftretenden Drehmomenten und der muskulären Aktivität oberflächlich gelegener Schultermuskeln. Dissertation an der medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

[8] Fabian Kohler: Ein Feedback-Trainingssystem zur Bewegungsrehabilitation im häuslichen Umfeld. Dissertation an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der RWTH Aachen.

[9] Petra Rimkus: Prä- und postoperative pathologische Veränderungen des muskulären Koordinationsmusters bei Patienten mit Cox- und Gonarthrose. Dissertation an der medizinischen Fakultät der RWTH Aachen.

[10] Nikica Popovic: Modellbasierte Erfassung der dreidimensionalen Kinetik der Bewegungen der oberen Extremitäten. Dissertation an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der RWTH Aachen.

[11] Christina Katharina Sommerauer: Vergleich zweier Methoden zur Bewertung der Spontanmotorik bei Säuglingen mit infantiler Zerebralparese. Dissertation an der medizinischen Fakultät der RWTH Aachen.

[12] Ronald Josef Zvonimir Dangel: Modelling Eye-Hand Movements in Different Visual Feedback Conditions. Dissertation an der medizinischen Fakultät der RWTH Aachen.

[13] Stefan Hasken: Pädiatrische tissue engineerte Herzklappen auf Basis einer Fibringelmatrix: Optimierung des Herstellungs- und Konditionierungsprozesses. (Promotion 2012)

[14] Pamela Veggian: Entwicklung und Konstruktion eines Bioreaktorsystems zur Kultivierung einer pericardialen Patchstruktur unter laminaren Strömungsbedingungen und Objektivierung eines maximalen Spaltgrößenverschlusses. (Promotion 2012)

[15] Schmidt V. I.: Einfluss von hypertermen Oberflächen auf Humanblut. RWTH Aachen University, Medizinische Fakultät, (Promotion, 2012)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeit 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. Dr. rer .nat. C.Disselhorst-Klug

- DFG
- EU-Cost
- German Israeli Foundation
- Swiss National Science Foundation
- Schweizerische Akademie der technischen Wissenschaften
- Bayrische Forschungsstiftung
- DGBMT Studentenpreis
- IASTED scientific committee

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

Prof. Dr. med. A.H. Mahnken:

- DFG
- FWF - Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

Univ.-Prof. Dr. med. Stefan Jockenhoevel

- DFG
- ETH/Univ. Zürich
- MINISTRY OF DEVELOPMENT -GENERAL SECRETARIAT FOR RESEARCH AND TECHNOLOGY-GSRT
- TüV Süd
- DIN

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

Univ-Prof. Dr. med. Stefan Jockenhövel

- BioNanoMaterials (Editor-in-Chief)
- Annals of Biomedical Engineering (Associate Editor)
- Biomedical Engineering (Associate Editor)
- 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. 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
- Zeitschrift für Orthopädie
- Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports
- Experimental Brain Research
- Journal of Brachial Plexus and Peripheral Nerve Injury

M.Sc. Tim Kleiber

- Annals of Biomechanical Engineering
- Biomedizinische Technik

Dipl.-Ing. Michael Hennes
- Journal of Engineering in Medicine
- Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation

Prof. Dr. med. A.H. Mahnken:
- Röfo – Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und bildgebenden Verfahren
- European Radiology
- Investigative Radiology
- European Journal of Radiology
- Cardiovascular and Interventional Radiology
- Circulation – Cardiovascular Imaging
- Acta Radiologica
- American Journal of Cardiology
- American Journal of Roentgenology
- Academic Radiology
- GMS - Zeitschrift für medizinische Ausbildung
- Journal of Computer Assisted Tomography
- Journal of the American College of Cardiology
- Journal of Magnetic Resonance Imaging

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
- Acta Biomaterialia
- Information Technology Research Journal

Univ.-Prof. Dr rer. nat. Dr. rer. medic. S. Barth:
- Protein Engineering, Design, and Selection
- Cancer Letters
- Biotechnology and Applied Biochemistry
- Recent Patents on Anti-Cancer Drug Discovery
- Recent Patents on Nanotechnology
- Immunology Letters
- Bioconjugate Chemistry
- Molecular Cancer Therapeutics
- Haematologica
- Journal of Controlled Release
- International Journa of Cancer
- Cancer Research
- Molecular Oncology
- Apoptosis
- Clinical Cancer Research
- Targeted Oncology

Dr. rer. medic. Mehmet Kemal Tur:
- Ad-hoc Gutachter für International Journal of Cancer

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. Dr. rer. nat. C. Dißelhorst-Klug:
- Chairman of the international ISB/ISEK Joint session
- Chairman des ”John Basmaijan Student Investigator Award Committees of ISEK”
- Mitglied der Standardisierungskommission für Oberflächen-EMG
- Mitglied der International Society for Biomechanics
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT)
- Mitglied des DGBMT–Fachausschuss Rehabilitationstechnik
- Fellow “International Society for Electrophysiology and Kinesiology”

Dipl.-Ing. Daniel Pollig,
- Tutor bei TANDEMschool

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:
- Generalsekretär der International Society of Rotary Blood Pumps
- Vizepräsident der International Society of Rotary Blood Pumps
- Vorstandsmitglied (Governor) der 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

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)

Dipl.-Biol. Stefan Weinandy
- Mitglied der Tissue Engineering & Regenerative Medicine International Society (TERMIS)
- Sprecher der Studenten des Graduiertenkolleges Biointerface der RWTH Aachen

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

F. Bergamo
- Mitglied der Arbeitsgruppe 2010+ AG 1 des Deutschen Verbandes für Physiotherapie – Zentralverband der Physiotherapeuten/ Krankengymnasten (ZVK) e.V.
- Mitglied des DGBMT – Fachausschuss Rehabilitationstechnik
- Mitglied des DGOOC - Netzwerk Muskuloskelettale Biomechanik (MSB-NET) Vereinigung für Grundlagenforschung e.V

Dipl.-Ing. Daniel Pollig
- TANDEMschool

Univ.-Prof. Dr rer. nat. Dr. rer. medic. S. Barth:
- German-Israelian Life Science Foundation
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie
- Deutsche Krebsgesellschaft

Prof. Dr. med. A.H. Mahnken:
- 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
- Editorial Board ASAIO Journal

Prof. Dr. med. A. Mahnken:

- European Radiology
- Investigative Radiology
- Radiology Research and Practice

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:

- AssociateEditor – Annals of Biomedical Engineering seit 2009

4.6 Preise/ Auszeichnungen

M. Baumann

- 3. Platz „Professor des Jahres“ in der Kategorie Naturwissenschaften und Medizin (Unicum Beruf), November 2012

Hong Na

- Abstract-Preis, Experimentelle Radiologie Kiel, 28.09.2012

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: 21 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER UND 4 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	400.327 €
BMBF	81.564 €
EU	
Land	382.292 €
Stiftungen mit peer-review-System	59.630 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**923.813 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	64.179 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**64.179 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	23.888 €
START	39.002 €
Summe interne Drittmittel	**62.890 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**987.992 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**62.890 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	24	147,70	115,93
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,20	0,20
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**25**	**147,90**	**116,13**

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 Fett-

zellen). 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 – 06/14
Ausgaben ‘12:	60.263,56 €
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 ‘12:	175.358,42 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Spende Stammzellforschung

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	Spender
Bewilligungszeitraum:	01/08 – 12/13
Ausgaben ‘12:	63.900,36 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

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 ‘12:	23.888,38 €
Kooperationen:	A. Böker, Institut für Makromolekulare Materialien und Oberflächen, DWI an der RWTH Aachen e. V.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Expansion von Nabelschnurblut-Stammzellen mit mesenchymalen Stromazellen

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	05/09 – 04/12
Ausgaben ‘12:	81.564,27 €
Kooperationen:	A. M. Müller, Universität Würzburg, A. Ganser, B. Schiedlmeier, C. Baum, MHH Hannover, S. Neuss-Stein, T. Hieronymus, M. Zenke, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Gene profiling of unstable atherosclerotic plaques

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke, Prof. M. Daemen, Universität Maastricht, Niederlande
Förderer:	DFG GRK 1508
Bewilligungszeitraum:	10/08 – 09/13
Ausgaben ‘12:	28.650 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: Biomaterial scaffolds für die Expansion von Nabelschnurblut-Stammzellen

Projektleiter:	Dr. S. Neuss-Stein, Dr. T. Hieronymus, Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	BMBF – CB-HERMES
Bewilligungszeitraum:	03/09 – 02/12
Ausgaben ‘12:	27.996,91 €
Kooperationen:	A. M. Müller, Universität Würzburg, A. Ganser, B. Schiedlmeier, C. Baum, MHH Hannover, W. Wagner, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: StemCellFactory

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke, Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	Ziel 2 – Bio.NRW
Bewilligungszeitraum:	11/10 – 10/13
Ausgaben ‘12:	207.801,25 €
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 9: Molecular Principles of Stem Cell Biology (NSFC/DFG)

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	DFG ZE 432/6-1
Bewilligungszeitraum:	11/09 – 10/12
Ausgaben ‘12:	49.108,45 €
Kooperationen:	R.C. Zhao, PUMC, Peking/China
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: 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 ‘12:	59.630,10 €
Kooperationen:	PD. Dr. T. Saric; Universität Köln
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Laser Induced Forward Transfer (LIFT)

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	DFG-RWTH ERS Projekt OPPa179
Bewilligungszeitraum:	05/12 – 10/14
Ausgaben ‘12:	10.256,63 €
Kooperationen:	R. Poprawe, Fraunhofer ILT, Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P12: Profiling von DNA-Methylierungsveränderungen in Zellen verschiedener Körperregionen und im Rahmen des Alterns.

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	12/10 – 05/12
Ausgaben ‘12:	16.537,58 €
Kooperationen:	C. Suschek, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: Regulation der Hämotopoese bei myeloproliferativen Neoplasien

Projektleiter:	Dr. T. Walenda
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	04/12 – 12/14
Ausgaben ‘12:	22.464,19 €
Kooperationen:	T. Brümmendorf, E. Jost, Klinik für Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation, UK Aachen; W. Wagner, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: Großgeräte Zellbiologie TIRF

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	06/12 – 12/12
Ausgaben ‘12:	235.180,00 €
Kooperationen:	G. Müller-Newen, Biochemie und Molekularbiologie, UK Aachen; R. Leube, R. Windoffer, Molekular und Zelluläre Anatomie, UK Aachen; M. Huhn, S. Barth, IBMT AME, Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Patient Serum Stimulates Hematopoietic Regeneration

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/12 – 12/15
Ausgaben ‘12:	11.719,27 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 16: Biofunktionalisierung von Polymeroberflächen furch Laserstrahlung zur Steuerung der Zelldifferenzierung

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/12 – 12/15
Ausgaben '12:	272,57 €
Kooperationen:	A. Gillner, Fraunhofer ILT
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Baek JH, Birchmeier C, Zenke M, Hieronymus T (2012) The HGF receptor/Met tyrosine kinase is a key regulator of dendritic cell migration in skin immunity. J Immunol.189:1699-707 (IF 5,52)

[2] Bissels U, Bosio A, Wagner W (2012) MicroRNAs are shaping the hematopoietic landscape. Haematologica Hematol J.97:160-7 (IF 5,935)

[3] Ding X, Lin Q, Ensenat-Waser R, Rose-John S, Zenke M (2012) Polycomb group protein Bmi1 promotes hematopoietic cell development from embryonic stem cells. Stem Cells Dev.21:121-32 (IF 4,67)

[4] Döring Y, Manthey HD, Drechsler M, Lievens D, Megens RT, Soehnlein O, Busch M, Manca M, Koenen RR, Pelisek J, Daemen MJ, Lutgens E, Zenke M, Binder CJ, Weber C, Zernecke A (2012) Auto-antigenic protein-DNA complexes stimulate plasmacytoid dendritic cells to promote atherosclerosis. Circulation.125:1673-83 (IF 15,202)

[5] Döring Y, Soehnlein O, Drechsler M, Shagdarsuren E, Chaudhari SM, Meiler S, Hartwig H, Hristov M, Koenen RR, Hieronymus T, Zenke M, Weber C, Zernecke A (2012) Hematopoietic interferon regulatory factor 8-deficiency accelerates atherosclerosis in mice. Arterioscler Thromb Vasc Biol.32:1613-23 (IF 6,338)

[6] Ferreira MS, Jahnen-Dechent W, Labude N, Bovi M, Hieronymus T, Zenke M, Schneider RK, Neuss S, Neurs S (2012) Cord blood-hematopoietic stem cell expansion in 3D fibrin scaffolds with stromal support. Biomaterials.33:6987-97 (IF 7,604)

[7] Ferreira MV, Labude N, Piroth D, Jahnen-Dechent W, Knüchel R, Hieronymus T, Zenke M, Neuss S (2012) Compatibility of different polymers for cord blood-derived hematopoietic progenitor cells. J Mater Sci Mater Med.23:109-16 (IF 2,141)

[8] Hodenius M, Hieronymus T, Zenke M, Becker C, Elling L, Bornemann J, Wong JE, Richtering W, Himmelreich U, De Cuyper M (2012) Magnetically triggered clustering of biotinylated iron oxide nanoparticles in the presence of streptavidinylated enzymes. Nanotechnology.23:355707 (IF 3,842)

[9] Kabgani N, Grigoleit T, Schulte K, Sechi A, Sauer-Lehnen S, Tag C, Boor P, Kuppe C, Warsow G, Schordan S, Mostertz J, Chilukoti RK, Homuth G, Endlich N, Tacke F, Weiskirchen R, Fuellen G, Endlich K, Floege J, Smeets B, Moeller MJ (2012) Primary cultures of glomerular parietal epithelial cells or podocytes with proven origin. PLoS ONE.7:e34907 (IF 3,73)

[10] Kleger A, Mahaddalkar PU, Katz SF, Lechel A, Joo JY, Loya K, Lin Q, Hartmann D, Liebau S, Kraus JM, Cantz T, Kestler HA, Zaehres H, Schöler H, Rudolph KL (2012) Increased reprogramming capacity of mouse liver progenitor cells, compared with differentiated liver cells, requires the BAF complex. Gastroenterology.142:907-17 (IF 12,821)

[11] Koch CM, Joussen S, Schellenberg A, Lin Q, Zenke M, Wagner W (2012) Monitoring of cellular senescence by DNA-methylation at specific CpG sites. Aging Cell.11:366-9 (IF 5,705)

[12] Leisten I, Kramann R, Kramann R, Ventura Ferreira MS, Bovi M, Neuss S, Neuss S, Ziegler P, Wagner W, Knüchel R, Schneider RK (2012) 3D co-culture of hematopoietic stem and progenitor cells and mesenchymal stem cells in collagen scaffolds as a model of the hematopoietic niche. Biomaterials.33:1736-47 (IF 7,604)

[13] Linta L, Stockmann M, Kleinhans KN, Böckers A, Storch A, Zaehres H, Lin Q, Barbi G, Böckers TM, Kleger A, Liebau S (2012) Rat embryonic fibroblasts improve reprogramming of human keratinocytes into induced pluripotent stem cells. Stem Cells Dev.21:965-76 (IF 4,67)

[14] Liu X, Qu X, Chen Y, Liao L, Cheng K, Shao C, Zenke M, Keating A, Zhao RC (2012) Mesenchymal stem/stromal cells induce the generation of novel IL-10-dependent regulatory dendritic cells by SOCS3 activation. J Immunol.189:1182-92 (IF 5,52)

[15] Lohmann M, Walenda G, Hemeda H, Joussen S, Drescher W, Jockenhoevel S, Hutschenreuter G, Zenke M, Wagner W (2012) Donor age of human platelet lysate affects proliferation and differentiation of mesenchymal stem cells. PLoS ONE.7:e37839 (IF 3,73)

[16] Marschall T, Costa IG, Canzar S, Bauer M, Klau GW, Schliep A, Schönhuth A (2012) CLEVER: clique-enumerating variant finder. Bioinformatics.28:2875-82 (IF 5,323)

[17] Müller M, Stockmann M, Malan D, Wolheim A, Tischendorf M, Linta L, Katz SF, Lin Q, Latz S, Brunner C, Wobus AM, Zenke M, Wartenberg M, Boeckers TM, von Wichert G, Fleischmann BK, Liebau S, Kleger A (2012) Ca2+ activated k channels-new tools to induce cardiac commitment from pluripotent stem cells in mice and men. Stem Cell Rev.8:720-40 (IF 4,523)

[18] Schellenberg A, Stiehl T, Horn P, Joussen S, Pallua N, Ho AD, Wagner W (2012) Population dynamics of mesenchymal stromal cells during culture expansion. Cytotherapy.14:401-11 (IF 3,055)

[19] Schwarz S, Wong JE, Bornemann J, Hodenius M, Himmelreich U, Richtering W, Hoehn M, Zenke M, Hieronymus T (2012) Polyelectrolyte coating of iron oxide nanoparticles for MRI-based cell tracking. Nanomedicine.8:682-91 (IF 6,93)

[20] Seré K, Baek JH, Ober-Blöbaum J, Müller-Newen G, Tacke F, Yokota Y, Zenke M, Hieronymus T (2012) Two distinct types of Langerhans cells populate the skin during steady state and inflammation. Immunity.37:905-16 (IF 19,795)

[21] Seré KM, Lin Q, Felker P, Rehage N, Klisch T, Ortseifer I, Hieronymus T, Rose-John S, Zenke M (2012) Dendritic cell lineage commitment is instructed by distinct cytokine signals. Eur J Cell Biol.91:515-23 (IF 3,213)

[22] van de Kamp J, Kramann R, Anraths J, Schöler HR, Ko K, Knüchel R, Zenke M, Neuss S, Schneider RK (2012) Epithelial morphogenesis of germline-derived pluripotent stem cells on organotypic skin equivalents in vitro. Differentiation.83:138-47 (IF 2,855)

[23] Walenda G, Hemeda H, Schneider RK, Merkel R, Hoffmann B, Wagner W (2012) Human platelet lysate gel provides a novel three dimensional-matrix for enhanced culture expansion of mesenchymal stromal cells. Tissue Eng Part C Methods.18:924-34 (IF 4,065)

[24] Zepeda-Moreno A, Saffrich R, Walenda T, Hoang VT, Wuchter P, Sánchez-Enríquez S, Corona-Rivera A, Wagner W, Ho AD (2012) Modeling SDF-1-induced mobilization in leukemia cell lines. Exp Hematol.40:666-74 (IF 2,907)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Diebold, S., Schwarz, S., Hoehn, M., Zenke, M. and Hieronymus, T. In vivo Stammzeltracking mit Nanobeads. Laborwelt 4, 28-29, 2012

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Jan Kalz, Influence of anticoagulants on in vitro proliferation, differentiation and characterization of human mesenchymal stem cells, RWTH Aachen

[2] Nina Rehage, The signal transducer and activator of transcription 5 (STAT5) acts as a key regulator in dendritic cell development, RWTH Aachen

[3] Philipp Rogalski, Impact of hepatocyte growth factor on migration of dendritic cells, RWTH Aachen

[4] Stephanie Sontag, Reprogramming of human fibroblasts into induced pluripotent stem cells (iPS) using a Lenti- and Sendaivirus based system, RWTH Aachen

[5] Charlotte Willmann, Optimierung der Kultur- und Expansionsbedingungen induzierter pluripotenter Stammzellen aus humanen Fibroblasten, RWTH Aachen

Dissertationen:

[1] Sebastian Schwarz, Magnetic nanoparticles: Interactions with hematopoietic cells and resulting magnetic resonance imaging properties, RWTH Aachen

[2] Thomas Walenda, In vitro Expansion von hämatopoetischen Stamm- und Progenitorzellen durch Komponenten der Stammzellnische, RWTH Aachen

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Martin Zenke

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- European Research Council (ERC)
- Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO)
- Boehringer Ingelheim Fonds
- Österreichische Nationalbank Jubiläumsfonds,,, Wien, Österreich
- Israel Science Foundation

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF-California Institute for Regenerative Medicine Research Awards in den Ausschreibungen 1, 2 und 3)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG u.a. für SFB 655)
- Innovationspreis NRW
- Landesstiftung Baden-Württemberg, Stuttgart
- Österreichische Akademie der Wissenschaften (OAW)

Dr. Thomas Hieronymus

- Krebsliga Schweiz (KLS)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Martin Zenke

- Immunity
- The Journal of Immunology
- Stem Cells
- Stem Cells and Development
- Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- Medicinal Research Reviews
- Pharmaceutical Research
- Molecular Therapy
- PLoS ONE
- EMBO Journal
- European Journal of Immunology

Dr. Thomas Hieronymus

- Nanotechnology
- PLoS ONE
- ACS Applied Materials & Interfaces

Dr. Antonio Sechi

- Acta Biomaterialia
- International Journal of Molecular Sciences

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner

- Aging Cell
- Cytotherapy
- E cells and Biomaterials Journal
- Genome Research
- Gerontology
- Haematologica
- Hum Mol Genetics
- J Tissue Engineering
- PLoS Genetics
- PLoS ONE
- 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), Steering Committee, 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
- 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

Jea-Hyun Baek

- Borchers-Plakette, 22.06.2012

Yvonne Döring

- Borchers-Plakette, 22.06.2012

Behnaz Shokouhi

4.7 Berufungen

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner

- Ruf auf W3 Professur „Allgemeine Zellbiologie und Genetik“ am Karlsruher Institut für Technologie. (abgelehnt)

4.8 Patente

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner und Dr. Carmen Koch

- Method for determining the biological age of a human donor (Epigenetic-Aging-Signature); 2012; EP12185698.3

INSTITUT FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIEN (IBMT)
LEHRSTUHL FÜR EXPERIMENTELLE MOLEKULARE BILDGEBUNG

UNIV.-PROF. DR. MED. FABIAN KIESSLING

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 23 WISSENSCHAFTLICHE ANGESTELLTE, 4 NICHT WISSENSCHAFTLICH ANGESTELLTE

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	250.403 €
BMBF	142.561 €
EU	169.489 €
Land	324.250 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	1.235 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**887.938 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	68.867 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**68.867 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**956.805 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	35	188,67	141,87
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,20	0,20
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**36**	**188,87**	**142,07**

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
- Magnetresonanztomographie
- (µ)Computertomographie
- Positron Emissions Tomographie

Der Lehrstuhl gliedert sich derzeit in fünf eng verzahnte Arbeitsgruppen:

- Gruppe „Präklinische Forschung und translationale Studien“ (Leiter: PD Dr. Moritz Palmowski): Ziel dieser Arbeitsgruppe ist Anwendung und Optimierung von Bildgebungstechnologien und der zugehörigen Kontrastmittel für präklinische und frühe klinische Studien. Diese sollen in enger Kooperation mit klinischen Partnern und der Industrie erfolgen.
- 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: Prof. Dr. Fabian Kießling, Dr. Twan Lammers): 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. 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.
- Gruppe „Hybrid Bildgebungstechnologien“ (Leiter Dr. Volkmar Schulz): Ziele der Arbeitsgruppe ist es mehrere medizinische Bildgebungstechnologien auf der Geräte-, Bildrekonstruktions- und Bildverarbeitungsseite für Anwendungen aus der Molekularen Bildgebung miteinander zu echten Hybridverfahren zu kombinieren, um quantitativere und qualitativere Informationen je Untersuchung zu erlangen. Hierbei werden die Bereiche der präklinische als auch der klinischen Bildgebung eingeschlossen. Derzeitiger Hauptfokus ist hierbei die Bildgebung mit PET-MRT.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Pathfinder OPBo10/MTBo07

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.09-31.07.12
Ausgaben ‘12:	5.152,42€
Kooperationen:	RWTH
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: LungSys

Projektleiter:	Prof. Kießling, Dr. Lederle
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.03.09-29.02.12
Ausgaben ‘12:	46.562,25€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: Industrievertrag mit Philips

Projektleiter:	Dipl. Ing. Gremse
Förderer:	Philips GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.07.09-30.06.12
Ausgaben ‘12:	28.220,85€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Forsatum - Forschungssatellit für eine beschleunigte Umsetzung

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	FZ Landesmittel
Bewilligungszeitraum:	01.01.10-31.12.12
Ausgaben ‘12:	221.702,61€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: 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 ‘12:	102.547,56€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Translationsprojekt im Kompetenznetz “Die Virtuelle Leber“

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.04.10-31.03.15
Ausgaben ‘12:	30.170,26€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: 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 ‘12:	37.775,59€
Kooperationen:	Dr.-Ing. Georg Schmitz
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Visualizing nanomedicine-mediated vascular normalization

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.05.2011 – 01.05.2012
Ausgaben ‘12:	31.226,53€
Kooperationen:	Prof. Ulbrich (Prag)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Bildgebende Erfassung der Auswirkungen einer spezifischen Chemokin-Rezeptorinhibition auf die Tumorangiogenese des Prostatakarzinoms

Projektleiter:	Dr. Ehling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.2011 – 01.08.2012
Ausgaben ‘12:	25.595,26€
Kooperationen:	Frau Univ.-Prof. Knüchel-Clarke
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Vergleich von fluoreszenzbasierter Bildgebung und Volumen-CT und MRT für das Staging und Therapiemonitoring experimenteller Kolonkarzinome und Multipler Myelome

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.08-31.12.11
Ausgaben ‘12:	6.568,47€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Forschergruppe TP 12

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010-31.07.13
Ausgaben ‘12:	107.928,96€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Sublima

Projektleiter:	Dr. Volkmar Schulz
Förderer:	EU FP7
Bewilligungszeitraum:	01.09.2010-31.08.14
Ausgaben ‘12:	169.443,81€
Kooperationen:	Philips Research Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: LungSys II

Projektleiter:	Prof. Kiessling, Dr. Lederle
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.02.2012 – 31.1.2015
Ausgaben ‘12:	66.073,64€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 14: ERC Grant

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12.2017
Ausgaben ‘12:	44,80€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Quantitative molekulare Bildgebung mit spezifischen Ultraschallkontrastmitteln: Reduktion der Versuchstierzahlen durch individuelle Verlaufsbetrachtung pathologischer und therapeutischer Prozesse

Projektleiter:	Dr. Palmowski , Dr. Lederle
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.04.09-31.12.10
Ausgaben ‘10:	244,83 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: Utility of targeted microbubbles for the prediction of aggressiveness and therapy resistance of breast cancer

Projektleiter:	Dr. Palmowski
Förderer:	Bracco
Bewilligungszeitraum:	01.11.08-31.12.10
Ausgaben ‘10:	4.865,70€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: Industrievertrag mit Philips/Wehner

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	Philips GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.04.12 - 31.03.15
Ausgaben ‘12:	36.857,57€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 18: DFG Programmpauschale

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.09.11 - 31.12.14
Ausgaben ‘12:	29.183,32€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 19: DFG Exzellenzinitiative

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.06.12 - 31.10.12
Ausgaben '12:	6.972€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P21: Kleintierbildgebungsstudien

Projektleiter:	Prof. Kießling, Dr. Lederle
Förderer:	BSP
Bewilligungszeitraum:	15.09.08
Ausgaben '10:	878,94€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Abou-Elkacem L, Björn S, Doleschel D, Ntziachristos V, Schulz R, Hoffman RM, Kiessling F, Lederle W (2012) High accuracy of mesoscopic epi-fluorescence tomography for non-invasive quantitative volume determination of fluorescent protein-expressing tumours in mice. Eur Radiol.22:1955-62 (IF 3,548)

[2] Baetke SC, Adriaens ME, Seigneuric R, Evelo CT, Eijssen LMT. Molecular pathways involved in prostate carcinogenesis: insights from public microarray datasets. PLoS ONE. 2012;7(11): e49831.

[3] Bartneck M, Ritz T, Keul HA, Wambach M, Bornemann J, Gbureck U, Ehling J, Ehling J, Lammers T, Heymann F, Gassler N, Lüdde T, Trautwein C, Groll J, Tacke F (2012) Peptide-functionalized gold nanorods increase liver injury in hepatitis. ACS Nano.6:8767-77 (IF 12,062)

[4] Berker Y, Franke J, Salomon A, Palmowski M, Donker HC, Temur Y, Mottaghy FM, Kuhl C, Izquierdo-Garcia D, Fayad ZA, Kiessling F, Schulz V (2012) MRI-based attenuation correction for hybrid PET/MRI systems: a 4-class tissue segmentation technique using a combined ultrashort-echo-time/Dixon MRI sequence. J Nucl Med.53:796-804 (IF 5,774)

[5] Bzyl J, Lederle W, Palmowski M, Kiessling F. Molecular and functional ultrasound imaging of breast tumors. Eur J Radiol. 2012;81 Suppl 1:S11-2.

[6] Cittadino E, Ferraretto M, Torres E, Maiocchi A, Crielaard BJ, Lammers T, Storm G, Aime S, Terreno E (2012) MRI evaluation of the antitumor activity of paramagnetic liposomes loaded with prednisolone phosphate. Eur J Pharm Sci.45:436-41 (IF 2,987)

[7] Crielaard BJ, Lammers T, Schiffelers RM, Storm G (2012) Drug targeting systems for inflammatory disease: one for all, all for one. J Control Release.161:225-34 (IF 7,633)

[8] Crielaard BJ, Rijcken CJ, Quan L, van der Wal S, Altintas I, van der Pot M, Kruijtzer JA, Liskamp RM, Schiffelers RM, van Nostrum CF, Hennink WE, Wang D, Lammers T, Storm G (2012) Glucocorticoid-loaded core-cross-linked polymeric micelles with tailorable release kinetics for targeted therapy of rheumatoid arthritis. Angew Chem Int Ed Engl.51:7254-8 (IF 13,734)

[9] Doleschel D, Mundigl O, Wessner A, Gremse F, Bachmann J, Rodriguez A, Klingmüller U, Jarsch M, Kiessling F, Lederle W (2012) Targeted near-infrared imaging of the erythropoietin receptor in human lung cancer xenografts. J Nucl Med.53:304-11 (IF 5,774)

[10] Fokong S, Theek B, Wu Z, Koczera P, Appold L, Jorge S, Resch-Genger U, van Zandvoort M, Storm G, Kiessling F, Lammers T (2012) Image-guided, targeted and triggered drug delivery to tumors using polymer-based microbubbles. J Control Release.163:75-81 (IF 7,633)

[11] Grouls C, Hatting M, Tardy I, Bzyl J, Mühlenbruch G, Behrendt FF, Penzkofer T, Trautwein C, Kuhl C, Kiessling F, Palmowski M (2012) Development and validation of an intrinsic landmark-based gating protocol applicable for functional and molecular ultrasound imaging. Eur Radiol.22:1789-96 (IF 3,548)

[12] Hodenius M, Würth C, Jayapaul J, Wong JE, Lammers T, Gätjens J, Arns S, Mertens N, Slabu I, Ivanova G, Bornemann J, Cuyper MD, Resch-Genger U, Kiessling F (2012) Fluorescent magnetoliposomes as a platform technology for functional and molecular MR and optical imaging. Contrast Media Mol Imaging.7:59-67 (IF 2,872)

[13] Jayapaul J, Arns S, Lederle W, Lammers T, Comba P, Gätjens J, Kiessling F (2012) Riboflavin carrier protein-targeted fluorescent USPIO for the assessment of vascular metabolism in tumors. Biomaterials.33:8822-9 (IF 7,604)

[14] Jensen LB, Griger J, Naeye B, Varkouhi AK, Raemdonck K, Schiffelers R, Lammers T, Storm G, de Smedt SC, Sproat BS, Nielsen HM, Foged C (2012) Comparison of Polymeric siRNA Nanocarriers in a Murine LPS-Activated Macrophage Cell Line: Gene Silencing, Toxicity and Off-Target Gene Expression. Pharm Res.29:669-82 (IF 4,742)

[15] Kiessling F (2012) Imaging in the age of molecular medicine. Curr Pharm Biotechnol.13:497 (IF 2,69)

[16] Kiessling F (2012) Science to practice: genetic engineering meets cell tracking--a promising approach for cell-based therapies? Radiology.265:1-3 (IF 6,339)

[17] Kiessling F, Bzyl J, Fokong S, Siepmann M, Schmitz G, Palmowski M (2012) Targeted ultrasound imaging of cancer: an emerging technology on its way to clinics. Curr Pharm Des.18:2184-99 (IF 3,311)

[18] Kiessling F, Fokong S, Koczera P, Lederle W, Lammers T (2012) Ultrasound microbubbles for molecular diagnosis, therapy, and theranostics. J Nucl Med.53:345-8 (IF 5,774)

[19] Kunjachan S, Blauz A, Möckel D, Theek B, Kiessling F, Etrych T, Ulbrich K, Bloois L, Storm G, Bartosz G, Rychlik B, Lammers T (2012) Overcoming cellular multidrug resistance using classical nanomedicine formulations. Eur J Pharm Sci.45:421-8 (IF 2,987)

[20] Kunjachan S, Jayapaul J, Mertens ME, Storm G, Kiessling F, Lammers T (2012) Theranostic systems and strategies for monitoring nanomedicine-mediated drug targeting. Curr Pharm Biotechnol.13:609-22 (IF 2,69)

[21] Kunjachan S, Jose S, Thomas CA, Joseph E, Kiessling F, Lammers T (2012) Physicochemical and biological aspects of macrophage-mediated drug targeting in anti-microbial therapy. Fundam Clin Pharmacol.26:63-71 (IF 1,988)

[22] Lammers T (2012) Drug delivery research in Europe. J Control Release.161:151 (IF 7,633)

[23] Lammers T (2012) Nanomedicine on the move: from monotherapeutic regimens to combination therapies. Expert Rev Clin Pharmacol.5:105-8 (IF 0,2)

[24] Lammers T, Kiessling F, Hennink WE, Storm G (2012) Drug targeting to tumors: principles, pitfalls and (pre-) clinical progress. J Control Release. 161:175-87 (IF 7,633)

[25] Lammers T, Rizzo LY, Storm G, Kiessling F (2012) Personalized nanomedicine. Clin Cancer Res.18:4889-94 (IF 7,837)

[26] Lederle W, Palmowski M, Kiessling F (2012) Imaging in the age of molecular medicine: monitoring of anti-angiogenic treatments. Curr Pharm Biotechnol.13:595-608 (IF 2,69)

[27] Linde N, Lederle W, Depner S, van Rooijen N, Gutschalk CM, Mueller MM (2012) Vascular endothelial growth factor-induced skin carcinogenesis depends on recruitment and alternative activation of macrophages. J Pathol.227:17-28 (IF 7,585)

[28] Nazari-Jahantigh M, Wei Y, Noels H, Akhtar S, Zhou Z, Koenen RR, Heyll K, Gremse F, Kiessling F, Grommes J, Weber C, Schober A (2012) MicroRNA-155 promotes atherosclerosis by repressing Bcl6 in macrophages. J Clin Invest.122:4190-202 (IF 12,812)

[29] Prechtel HW, Verburg FA, Palmowski M, Krohn T, Pietsch H, Kuhl CK, Mottaghy FM, Behrendt FF (2012) Different intravenous contrast media concentrations do not affect clinical assessment of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography scans in an intraindividual comparison. Invest Radiol.47:497-502 (IF 5,46)

[30] Rix A, Lederle W, Siepmann M, Fokong S, Behrendt FF, Bzyl J, Grouls C, Kiessling F, Palmowski M (2012) Evaluation of high frequency ultrasound methods and contrast agents for characterising tumor response to anti-angiogenic treatment. Eur J Radiol.81:2710-6 (IF 2,512)

[31] Sahin H, Borkham-Kamphorst E, Kuppe C, Zaldivar MM, Grouls C, Al-Samman M, Nellen A, Schmitz P, Heinrichs D, Berres ML, Doleschel D, Scholten D, Weiskirchen R, Moeller MJ, Kiessling F, Trautwein C, Wasmuth HE (2012) Chemokine Cxcl9 attenuates liver fibrosis-associated angiogenesis in mice. Hepatology.55:1610-9 (IF 12,003)

[32] Salomon A, Goldschmidt B, Botnar R, Kiessling F, Schulz V (2012) A Self-Normalization Reconstruction Technique for PET Scans Using the Positron Emission Data. IEEE Trans Med Imaging.31:2234-40 (IF 4,027)

[33] te Boekhorst BC, Jensen LB, Colombo S, Varkouhi AK, Schiffelers RM, Lammers T, Storm G, Nielsen HM, Strijkers GJ, Foged C, Nicolay K (2012) MRI-assessed therapeutic effects of locally administered PLGA nanoparticles loaded with anti-inflammatory siRNA in a murine arthritis model. J Control Release.161:772-80 (IF 7,633)

[34] Tiebosch IA, Crielaard BJ, Bouts MJ, Zwartbol R, Salas-Perdomo A, Lammers T, Planas AM, Storm G, Dijkhuizen RM (2012) Combined treatment with recombinant tissue plasminogen activator and dexamethasone phosphate-containing liposomes improves neurological outcome and restricts lesion progression after embolic stroke in rats. J Neurochem.123 Suppl :65-74 (IF 3,973)

[35] Varkouhi AK, Mountrichas G, Schiffelers RM, Lammers T, Storm G, Pispas S, Hennink WE (2012) Polyplexes based on cationic polymers with strong nucleic acid binding properties. Eur J Pharm Sci.45:459-66 (IF 2,987)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Wa'el Al Rawashdeh, Stefan Kray, Andrij Pich, Sascha Pargen, Andreea Balaceanu, Markus Lenz, Felix Spöler, Fabian Kiessling, Wiltrud Lederle: Polymeric nanoparticles as OCT contrast agents, J Nanopart Res (2012) 14:1255, DOI 10.1007/s11051-012-1255-0

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Yongping Li, M.Sc., Monitoring Breast Cancer Treatment Effects using Molecular Ultrasound Imaging

[2] Deniz Ali Bölükbaş, M.Sc. BME, Monitoring tissue engineered implants using magnetic resonance imaging

[3] Arne Berneking, Dipl.-Ing., Characterization of sensitivity encoded Silicon Photomultiplier for high resolution simultaneous PET/MR Imaging

Dissertationen:

[1] Jabadurai Jayapaul, Dr. rer. nat., Fluorescent Iron Oxide Nanoparticles for Molecular MR and Optical Imaging

[2] Jessica Bzyl. Dr. rer. medic., Establishment of functional and molecular ultrasound imaging with novel, clinically translatable contrast agents for assessing the angiogenic status of two differently aggressive breast cancer xenografts

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Fabian Kiessling

- DFG
- GIF
- Humboldt Foundation
- DAAD
- Association for International Cancer Research (AICR)
- ANR (Agence Nationale de la Recherche)
- Fondation pour la Recherche Médicale (FRM)
- BMBF

Twan Lammers

- Focused Ultrasound Surgery Foundation (FUSF)
- Grant Agency of the Czech Republic (GACR)
- Israel Science Foundation (ISF)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Fabian Kiessling

- Radiology
- European Radiology
- Investigative Radiology
- PLOS One
- Nature Reviews Clinical Oncology
- Nature Protocols
- Contrast Media and Molecular Imaging
- British Journal of Cancer
- NMR Biomedicine
- ACS Nano
- NMR in Biomedicine
- Cancer Res

Wiltrud Lederle

- International Journal of Cancer
- Journal of Nuclear Medicine
- Journal of Magnetic Resonance Imaging
- Endocrine-Related cancer
- Contrast Media and Molecular Imaging

Moritz Palmowski

- Radiology
- Eur Radiology
- RoeFo
- Radiology Research and Practice
- Contrast Media and Molecular Imaging
- Circulation
- Clinical Cancer Research
- Circulation Research
- Gastroenterology
- Journal of Nuclear Medicine
- Contrast Media and Molecular Imaging

Volkmar Schulz

- Physics in Medicine and Biology
- Medizinische Physik
- Medical Physics
- IEEE NSS/MIC
- Journal of Nuclear Medicine
- European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
- Magnetic Resonance in Medicine
- Biomedical Engineering

Twan Lammers

- ACS Nano
- Angewandte Chemie
- Cancer Reesearch
- Contrast Media and Molecular Imaging
- European Journal of Pharmaceutics-Biopharmaceutics
- International Journal of Cancer
- Journal of Controlled Release
- Molecular Pharmaceutics
- Pharmaceutical Research
- Radiology
- Theranostics

4.3 wissenschaftliche Ämter

Fabian Kiessling

- 1. Vorstand der AG Methodik und Forschung der Deutschen Röntgengesellschaft
- Mitglied des Ausschusses „Molekulare Bildgebung in der vorklinischen Forschung“ der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)
- Vertreter der Deutschen Röntgengesellschaft im „Interdisziplinären Netzwerk Molekulare Bildgebung“
- Reviewer des ESF (European Science Foundation)
- Vorstandsmitglied LifeTec Aachen-Jülich e.V.
- Mitglied des Advisory Boards des FP7-EU-Projektes „Public Private Partnership for Asthma Imaging and Genomics“
- Mitglied im “Board für medizinische Bildgebung der DFG/BMBF (Ziel: Ausarbeitung der nationalen Roadmap für medizinische Bildgebung)

Moritz Palmowski

- Mitglied im Wissenschaftsbeirat der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Fabian Kiessling

- Radiology (IF 6,066)
- European Radiology (IF 3.594)
- Managing Editor von Frontiers in Bioscience (IF 4.048)
- The Open Organic Chemistry Journal
- American Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (Senior Editorial board member)
- Current Medicinal Chemistry (IF 4,630)

Twan Lammers

- American Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (Associate Editorial board member)
- Journal of Controlled Release (IF 7.164)
- Theranostics

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Twan Lammers

- Theme issue editor: Drug delivery Research in Europe: Journal of Controlled Release (IF 7.164)

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Fabian Kiessling

- Program Committee, World Molecular Imaging Congress, Dublin, Irland
- Mitglied des "Organizing and Scientific committee" für das "European Society for Molecular Imaging (ESMI) Annual Meeting" in Leiden, Niederlande

Twan Lammers

- Program Committee, Preclinical Imaging in Small Laboratory Animals (PRIMA) Workshop, Dublin (Irland), USA

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Twan Lammers

- Neoadjuvant Nanomedicines for Vascular Normalization (NeoNaNo) ERC Grant

Moritz Palmowski

- RSNA (Chicago, Illinois) Trainee Research Prize

Sijumon Kunjachan

- (Preclinical in Vivo – Oncology) Poster Prize, World Molecular Imaging Congress (WMIC), Dublin, Ireland

Wa'el Al Rawashdeh

- Student Travel Stipend, World Molecular Imaging Congress (WMIC), Dublin, Ireland

Yannick Berker

- Student Travel Stipend, World Molecular Imaging Congress (WMIC), Dublin, Ireland

Stanley Fokong

- Student Travel Stipend, World Molecular Imaging Congress (WMIC), Dublin, Ireland

Jabadurai Jayapaul

- Student Travel Stipend, World Molecular Imaging Congress (WMIC), Dublin, Ireland

Patrick Koczera

- Student Travel Stipend, World Molecular Imaging Congress (WMIC), Dublin, Ireland

Marianne Mertens

- Student Travel Stipend, World Molecular Imaging Congress (WMIC), Dublin, Ireland

Twan Lammers

- Radiology Editor's Recognition Award for 2011

Yongping Li

- Best Master thesis, Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences

4.8 Patente

Volkmar Schulz

- Berker Y. Method of determining the distribution of an imaging agent. European patent application EP 12181291.1. US provisional patent application US 61/691874. 2012 Aug 22.
- Berker Y, Schulz V. Attenuation Map with Scattered Coincidences in Positron Emission Tomography. US provisional patent application US 61/642730. 2012 May 04. US provisional patent application US 61/661455. 2012 Jun 19

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: 12, DAVON 8 WISS. MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	110.967 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**110.967 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	60.660 €
Fördervereine	
Freie Mittel	24.197 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**84.857 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	5.031 €
START	15.664 €
Summe interne Drittmittel	**20.695 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**195.824 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**20.695 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	16	82,54	59,09
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**16**	**82,54**	**59,09**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Zell- und molekularbiologische Analyse der Wechselwirkung von Zellen und Geweben mit Biomaterialien (C. Adamzyk, A. Blaeser, M. Graf, D. Markulin, Y. Pan-Bartneck, 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 (E. Dietzel, J. Floehr, S. Gräber, M. Herrmann, A. Kinkeldey, J. Wessling)
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 (L. Brylka, J. S. Gräber, M. Herrmann, A. Kinkeldey, L. Schaub, 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 ‘12:	26.465,47 €
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 ‘12:	32.629,33 €
Kooperationen:	Möller, TexMC RWTH Aachen; Universität Bonn
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: 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 ‘12:	49.621,09 €
Kooperationen:	Simon, Anorganische Chemie RWTH Aachen, Universität Duisburg - Essen
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 ‘12:	57.974,97 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: Fetuin-B u. Oozytenreifung/-befruchtung

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	01.10.2008 – 31.12.2010
Ausgaben ‘12:	1.744,97 €
Kooperationen:	Neulen, Frauenklinik, UKA
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: 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 ‘12:	1.848,73 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: Bedeutung von Fetuin-B für die weibliche Fertilität

Projektleiter:	Dr. J. Weßling
Förderer:	START, 113/12
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 30.06.2014
Ausgaben ‘12:	13.815,53 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bartneck M, Keul HA, Wambach M, Bornemann J, Gbureck U, Chatain N, Neuss S, Tacke F, Groll J, Zwadlo-Klarwasser G (2012); Effects of nanoparticle surface-coupled peptides, functional endgroups, and charge on intracellular distribution and functionality of human primary reticuloendothelial cells. Nanomedicine. 2012;8(8): 1282-92 (IF 6,93)

[2] Ferreira MS, Jahnen-Dechent W, Labude N, Bovi M, Hieronymus T, Zenke M, Schneider RK, Neuss S, Neurs S (2012) Cord blood-hematopoietic stem cell expansion in 3D fibrin scaffolds with stromal support. Biomaterials.33:6987-97 (IF 7,604)

[3] Ferreira MV, Labude N, Piroth D, Jahnen-Dechent W, Knüchel R, Hieronymus T, Zenke M, Neuss S (2012) Compatibility of different polymers for cord blood-derived hematopoietic progenitor cells. J Mater Sci Mater Med.23:109-16 (IF 2,141)

[4] Hale JS, Li M, Sinyuk M, Jahnen-Dechent W, Lathia JD, Silverstein RL (2012) Context dependent role of the CD36--thrombospondin--histidine-rich glycoprotein axis in tumor angiogenesis and growth. PLoS ONE.7:e40033 (IF 3,73)

[5] Herrmann M, Kinkeldey A, Jahnen-Dechent W (2012) Fetuin-A function in systemic mineral metabolism. Trends Cardiovasc Med.22:197-201 (IF 1,466)

[6] Herrmann M, Schäfer C, Heiss A, Gräber S, Kinkeldey A, Büscher A, Schmitt MM, Bornemann J, Nimmerjahn F, Herrmann M, Helming L, Gordon S, Jahnen-Dechent W (2012) Clearance of fetuin-A--containing calciprotein particles is mediated by scavenger receptor-A. Circ Res.111:575-84 (IF 11,861)

[7] Kaesler N, Schettgen T, Mutucumarana VP, Brandenburg V, Jahnen-Dechent W, Schurgers LJ, Krüger T (2012) A fluorescent method to determine vitamin K-dependent gamma-glutamyl carboxylase activity. Anal Biochem.421:411-6 (IF 2,582)

[8] Kramann R, Couson SK, Neuss S, Floege J, Knüchel R, Schneider RK (2012) Uraemia disrupts the vascular niche in a 3D co-culture system of human mesenchymal stem cells and endothelial cells. Nephrol Dial Transplant.27:2693-702 (IF 3,371)

[9] Leisten I, Kramann R, Kramann R, Ventura Ferreira MS, Bovi M, Neuss S, Neuss S, Ziegler P, Wagner W, Knüchel R, Schneider RK (2012) 3D co-culture of hematopoietic stem and progenitor cells and mesenchymal stem cells in collagen scaffolds as a model of the hematopoietic niche. Biomaterials.33:1736-47 (IF 7,604)

[10] Pan Y, Bartneck M, Jahnen-Dechent W (2012) Cytotoxicity of gold nanoparticles. Methods Enzymol.509:225-42 (IF 2,002)

[11] Pasch A, Farese S, Gräber S, Wald J, Richtering W, Floege J, Jahnen-Dechent W (2012) Nanoparticle-based test measures overall propensity for calcification in serum. J Am Soc Nephrol.23:1744-52 (IF 8,987)

[12] Schurgers LJ, Joosen IA, Laufer EM, Chatrou ML, Herfs M, Winkens MH, Westenfeld R, Veulemans V, Krueger T, Shanahan CM, Jahnen-Dechent W, Biessen E, Narula J, Vermeer C, Hofstra L, Reutelingsperger CP (2012) Vitamin K-antagonists accelerate atherosclerotic calcification and induce a vulnerable plaque phenotype. PLoS ONE.7:e43229 (IF 3,73)

[13] Seto J, Busse B, Gupta HS, Schäfer C, Krauss S, Dunlop JW, Masic A, Kerschnitzki M, Zaslansky P, Boesecke P, Catalá-Lehnen P, Schinke T, Fratzl P, Jahnen-Dechent W (2012) Accelerated growth plate mineralization and foreshortened proximal limb bones in fetuin-A knockout mice. PLoS ONE.7:e47338 (IF 3,73)

[14] Tugues S, Honjo S, König C, Noguer O, Hedlund M, Botling J, Deschoemaeker S, Wenes M, Rolny C, Jahnen-Dechent W, Mazzone M, Claesson-Welsh L (2012) Genetic deficiency in plasma protein HRG enhances tumor growth and metastasis by exacerbating immune escape and vessel abnormalization. Cancer Res.72:1953-63 (IF 8,65)

[15] van de Kamp J, Kramann R, Anraths J, Schöler HR, Ko K, Knüchel R, Zenke M, Neuss S, Schneider RK (2012) Epithelial morphogenesis of germline-derived pluripotent stem cells on organotypic skin equivalents in vitro. Differentiation.83:138-47 (IF 2,855)

[16] Westenfeld R, Krueger T, Schlieper G, Cranenburg EC, Magdeleyns EJ, Heidenreich S, Holzmann S, Vermeer C, Jahnen-Dechent W, Ketteler M, Floege J, Schurgers LJ (2012) Effect of vitamin k(2) supplementation on functional vitamin k deficiency in hemodialysis patients: a randomized trial. Am J Kidney Dis.59:186-95 (IF 5,294)

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

Bachelorarbeit:

[1] Kruppa, Daniel. MSC on Silk Matrices: Statical vs. Dynamical Culture. RWTH Aachen, August 2012.

Masterarbeiten:

[1] Brylka, Laura. The Role of Fetuin-A in Longitudinal Bone Growth. RWTH Aachen, Februar 2012.

[2] Blaeser, Andreas. Development and Design of a 3D-Printing System for Submerged Deposition of Cell-Loaded Hydrogels. RWTH Aachen, März 2012.

[3] Bienert, Michaela. Innovative Silk Matrices for Enhanced Wound Healing. RWTH Aachen, November 2012.

[4] Thönes, Stephan. Etablierung einer Einkapselungstechnik für humane mesenchymale Stammzellen. RWTH Aachen, Dezember 2012.

Dissertationen:

[1] Herrmann, Marietta. Pathology of Ectopic Calcification in Fetuin-A Deficient Mice: Compensatory Gene Regulation and Mineralized Matrix Metabolism. RWTH Aachen, März 2012.

[2] Hoffmann, Vera. Expression des Pluripotenzgenes „Nanog“ und Transkriptionsfaktoranalyse in humanen mesenchymalen Stammzellen der nabelschnur und ihrer 3D-Aggregate. RWTH Aachen, Juli 2012

[3] Ventura-Ferreira, Mónica. A Multifactorial Strategy for Human Cord Blood-Derived Hematopoietic Stem Cell Expansion. RWTH Aachen, Februar 2012.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Wilhelm Jahnen-Dechent

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Deutscher Akademischer Austausch Dienst

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 Patente

Prof. Dr. Wilhelm Jahnen-Dechent

- Use of fetuin-B for culture of oocytes. EP 13157317.2
- Verfahren zum Herstellen dreidimensionaler Strukturen und solche Strukturen. DE10 2012 100 859.0
- A Method for Determining the Propensity for Calcification. P67926EP; EPA 07.11.2011
- OrganPrinting – Submerged 3D-printing of cell-containing gels EP 2013/052046

PD Dr. rer. nat. Sabine Neuß-Stein

- A Method for Determining the Propensity for Calcification. P67926EP; EPA 07.11.2011
- OrganPrinting – Submerged 3D-printing of cell-containing gels EP 2013/052046

LEHRSTUHL FÜR FLUGMEDIZIN - „ZENTRUM MEDIZIN UND MOBILITÄT“

UNIV.-PROF. DR. MED. RUPERT GERZER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 1
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1 WM (30 WO.-STD.), 2 SHK (19 BZW. 10,5 WO.-STD.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	78.285 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**78.285 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	

Gesamtsumme externe Drittmittel	**78.285 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	8,41	4,20
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**3**	**8,41**	**4,20**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Das Institut für Flugmedizin, Zentrum Medizin und Mobilität, befasste sich im Jahr 2012 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 "Mediziner als First Responder im zivilen Luftverkehr". 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.

Frau Dr. Corinna Panitz hat mit 01.08.11 die Projektleitung des Projektes „BioSpex“ des BMWi. Fördernummer 50WB 1122, Fonsnummer 360625 übernommen. Das Projekt beinhaltete 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 im April 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 ‘12:	78.284,57 €
Kooperationen:	DLR, TU München, MPI Mainz
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Horneck G, Moeller R, Cadet J, Douki T, Mancinelli RL, Nicholson WL, Panitz C, Rabbow E, Rettberg P, Spry A, Stackebrandt E, Vaishampayan P, Venkateswaran KJ (2012) Resistance of bacterial endospores to outer space for planetary protection purposes--experiment PROTECT of the EXPOSE-E mission. Astrobiology.12:445-56 (IF 2,803)

[2] Rabbow E, Rettberg P, Barczyk S, Bohmeier M, Parpart A, Panitz C, Horneck G, von Heise-Rotenburg R, Hoppenbrouwers T, Willnecker R, Baglioni P, Demets R, Dettmann J, Reitz G (2012) EXPOSE-E: an ESA astrobiology mission 1.5 years in space. Astrobiology.12:374-86 (IF 2,803)

[3] Wassmann M, Moeller R, Rabbow E, Panitz C, Horneck G, Reitz G, Douki T, Cadet J, Stan-Lotter H, Cockell CS, Rettberg P (2012) Survival of spores of the UV-resistant Bacillus subtilis strain MW01 after exposure to low-earth orbit and simulated martian conditions: data from the space experiment ADAPT on EXPOSE-E. Astrobiology.12:498-507 (IF 2,803)

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

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: 9 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER UND 3 WISSENSCHAFTLICHE HILFSKRÄFTE (ALLE IN TEILZEIT); 9 STUDENTISCHE HILFSKRÄFTE (ALLE IN TEILZEIT)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	1.096 €
BMBF	
EU	
Land	8.867 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	56.888 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**66.851 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	74 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**74 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	17.630 €
Summe interne Drittmittel	**17.630 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**66.925 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**17.630 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	9	48,50	27,87
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	29	5,80	5,80
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	34	30,00	30,00
Gesamtsumme	**72**	**84,30**	**63,67**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. phil. D. Groß

Akzeptanz von (Medizin-)Technik/Technikethik; Umgang mit der menschlichen Leiche; Stigmatisierung im Kontext der Medizin; 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. 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 der Neuzeit; Mutter-Kind-Gesundheit; Infektionskrankheiten; 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; Vom Zeigen und Wundern – Ausstellungstheorie vom 20. Jahrhundert bis heute
T. Grützmann, M.A.
Interkulturalität in der klinisch-ethischen Praxis; Klinische Ethikberatung und Ethik-Komitees; Vorsorge (Patientenverfügung); End-of-Life-Care/Spiritual Care; Geschichte der Medizinsysteme in Asien; Medizin in der Antike; Medizinethnologie und Interkulturelle Kompetenz
S. Kaiser, M.A.
Anatomie im Nationalsozialismus; Reformationsgeschichte; Kryonik
M. Krischel, M.A.
Ethik der medizinischen Forschung; Geschichte der Biologie; Geschichte der Eugenik; Medizin im Nationalsozialismus; Geschichte der Urologie; Historische Netzwerkforschung
Dipl.-Soz.-Wiss. K. Laryionava
Medizin und Technik; Ethische Implikationen neuer Medizintechnologien; Wissenschaft in der Postmoderne; Das Körperbild im Wandel der Zeit
R. Lenssen
Arzneimitteltherapiesicherheit; Patientensicherheit
J. Lohmeier, M.A.
Militärgeschichte des 20. Jahrhunderts; Tod und toter Körper; Kryonik; Nationalsozialismus und „Drittes Reich“
T. Ohnhäuser, M.A.
Verfolgte Ärzte 1933-1945 - Suizide im Kontext der NS-Verfolgung; Kontinuitäten und Brüche in der deutschen Gesellschaft nach 1945; Politische Erinnerungskultur/Gedenkpolitik in der Bundesrepublik und in Osteuropa
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; Seuchen und Seuchenbekämpfung (bes. Aussatz) in Europa; Medizingeschichte des Mittelalters; Hagiographie und Wunderheilung; 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
J. 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
Priv.-Doz. Dr. med. C. Schweikardt, M.A.
Ethische Aspekte der Akzeptanzforschung und Risikokommunikation; Geschichte des Todes am Beispiel der klinischen Sektion; Historische Pflegeforschung, Professionalisierung der Krankenpflege; Geschichte des Gesundheitswesens
V. Simonovic, M.A.
Stigmatisierung von Menschen mit psychischen Erkrankungen; Ethische Implikationen neuer Medizintechnologien
Dr. phil. Y. Söderfeldt, M.A.
Disability Studies und Disability History; Vereinswesen und Medizin; Subjekt-/Objektrollen von Patienten
Dr. med. A. Tüngler
Akzeptanz technischer Systeme; Mobilfunk und Gesundheit
Dr. phil. S. Westermann, M.A.
Umgang mit vulnerablen Gruppen; Altersmedizin; Medizingeschichte im 20. Jahrhundert; Medizin im Nationalsozialismus; Der Umgang mit dem Thema NS-Medizin nach 1945

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Tod und toter Körper. Zur Veränderung des Umgangs mit dem Tod in der gegenwärtigen Gesellschaft

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	Volkswagen-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.11.2008 – 30.06.2012
Ausgaben '12:	20.012,29 €
Kooperationen:	TU Berlin, Philips-Universität Marburg, Universität Zürich
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

P 2: Profile von Nutzern medizinischer Fehlermeldesysteme zur Patientensicherheit

Projektleiter:	G. Schäfer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2010 – 31.12.2012
Ausgaben '12:	17.629,51 €
Kooperationen:	Fr. Dr. C. Lessing, Dr. Andreas Kintrup, Dr. Ruedger Kopp
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Der technologisierte Umgang mit Sterben und Tod: Entstehungsbedingungen und Begleiterscheinungen

Projektleiter:	D. Groß, A. Heinen
Förderer:	RWTH Aachen (Interdisziplinäre Foren)
Bewilligungszeitraum:	16.07.2009-01.08.2010 (verlängert)
Ausgaben '12:	363,16 €
Kooperationen:	Direktorium aus 12 Professoren der RWTH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: „Technisierte Medizin" – „Dehumanisierte Medizin? Neue Herausforderungen zwischen Ökonomie und Ethik"

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	RWTH Aachen (Interdisziplinäre Foren)
Bewilligungszeitraum:	16.07.2009-01.08.2010 (verlängert)
Ausgaben '12:	1.548,37 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Arbeitskreis Ethik

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	DGZMK
Bewilligungszeitraum:	08.12.2011 - offen
Ausgaben '12:	1.371,12 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Chancen und Risiken der Tiefen Hirnstimulation (THS): Klinische ethische und gesellschaftliche Aspekte"

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.05.2012-30.04.2012
Ausgaben '12:	4.156,22 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

P 7: Transmortalität. Das Weiterwirken der Leiche nach dem Tod

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	Volkswagen-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.02.2012 – 31.01.2015
Ausgaben '12:	30.807,54 €
Kooperationen:	TU Berlin, Philips-Universität Marburg, Universität Zürich
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

P 8: AC-TEC: Gender-related Acceptance, Usability and Ethics in New (Medical) Technologies

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	Exzellenzinitiative des Bundes der Länder, DFG Mittel
Bewilligungszeitraum:	01.07.2009 – 30.06.2011
Ausgaben '12:	1.095,92 €
Kooperation:	E. M. Jakobs, H. Hofmeister, R. Rossaint
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: ETHAS: Mobilisation and Mutual Learning Action Plan in Ethics Assessment

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	MIWF NRW
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012-16.01.2013
Ausgaben '12:	8.866,80 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: **Archiv Deutsche Medizinstudierendenschaft**

Projektleiter:	D. Groß, K. Kulike
Förderer:	bvmd, VEFFb, Deutsche Ärzte Finanz
Bewilligungszeitraum:	01.07.2008 – 31.12.2010
Ausgaben '12:	8.054,15 €:
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 11: **TECH4P**

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	BMBF/Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V. (FIR)
Bewilligungszeitraum:	01.12.2012 – 31.12.2013
Ausgaben '12:	1.278,00 €:
Kooperation:	Dr. Volker Stich, FIR u.a.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: HUMIC: Akzeptanzbewertung als integraler Bestandteil von Entwicklung und Ausbau komplexer technischer Systeme. Das Beispiel Mobilfunk

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder, DFG Mittel
Bewilligungszeitraum:	04.2009 bis 06.2012
Ausgaben '12:	16.876,67€
Kooperation:	R. Mathar, G. Ascheid, H. Hofmeister, E.M. Jakobs, M. Ziefle
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: 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 '12:	682,83 €
Kooperationen:	R. Mathar, E.M. Jakobs
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Gruetzmann T, Rose C, Peters T (2012) Intercultural competence in medical practice Ethik Med.24:323-334 (IF 0,641)

[2] Kühl R, Groß D (2012) [The surgeon eduard borchers (1885-1977) - a remarkable case of remorse? on German surgery in the period of national socialism and the lack of accomplishment]. Zentralbl Chir.137:592-5 (IF 0,691)

[3] Laryionava K, Gross D (2012) Deus ex machina or e-slave? Public perception of healthcare robotics in the German print media. Int J Technol Assess Health Care.28:265-70 (IF 1,551)

[4] Netzer C, Schmitz D, Henn W (2012) To know or not to know the genomic sequence of a fetus. Nat Rev Genet.13:676-7 (IF 41,063)

[5] Schmitz D (2012) A new era in prenatal testing: are we prepared? Med Health Care Philos.16:357-64 (IF 0,756)

[6] Schmitz D (2012) Terminating pregnancy after prenatal diagnosis--with a little help of professional ethics? J Med Ethics.38:399-402 (IF 1,419)

[7] Schulz S, Woestmann B, Huenges B, Schweikardt C, Schäfer T (2012) How important is medical ethics and history of medicine teaching in the medical curriculum? An empirical approach towards students' views. GMS Z Med Ausbild.29:Doc08 (IF 0,2)

[8] Schweikardt C, Gross D (2012) Mobile phone health risk policy in Germany: the role of the federal government and the Federal Office for Radiation Protection. Glob Public Health.7:535-49 (IF 1,594)

[9] Westermann S (2012) Secret suffering: the victims of compulsory sterilization during National Socialism Hist Psychiatry.23:483-487 (IF 0,582)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Bruchhausen W. Heilung und Heil. Das Verhältnis medizinischer zu religiösen Mitteln und Zielen. Lebendiges Zeugnis 67/2 (2012): 95-106.

[2] Bruchhausen W. Individuum und Gemeinschaft im afrikanischen Gesundheitswesen. Medizinethische Fragen im Kulturvergleich. Zeitschrift für Medizin – Ethik – Recht 3/1 (2012): 40-46.

[3] Groß D. AK Ethik der DGZMK (Kurzbericht 2011). Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 67/3 (2012): 199.

[4] Groß D. Ethik in der Zahnheilkunde: Was ist das eigentlich? Zahnärzteblatt Westfalen-Lippe 37/3 (2012): 16-19.

[5] Groß D. Die Beziehung zwischen Zahnarzt und Patient: Aktuelle Entwicklungen und Erfordernisse. Zahnärzteblatt Westfalen-Lippe 37/4 (2012): 12-16.

[6] Groß D. Die Kommunikation zwischen Zahnarzt und Patient: Hinweise aus der Perspektive der Klinischen Ethik. Zahnärzteblatt Westfalen-Lippe 37/6 (2012): 22-26.

[7] Groß D. Zwischen Ethik und Recht: Entscheidungsfindung in schwierigen klinischen Fällen. Zahnarzt & Praxis 15/1 (2012): 38-42.

[8] Groß D, Groß K. Der Umgang mit zahnärztlichen Angstpatienten aus ethischer Sicht. ZWR – Das Deutsche Zahnärzteblatt 121/6 (2012): 274-284.

[9] Groß D, Mente J, Schmitt P, Staehle H-J. Abgebrochene Feile im Wurzelkanal. Zahnärztliche Mitteilungen 102/3 (2012): 44-47.

[10] Groß D, Utzig B, Vollmuth R. Eine minderjährige schwangere Patientin. Zahnärztliche Mitteilungen 102/5 (2012): 46-50.

[11] Groß D, Vollmuth R, Weißhaupt P, Sader R, Knüpper P. HIV-positiver Gatte und nichtsahnende Ehefrau. Zahnärztliche Mitteilungen 102/7 (2012): 40-45.

[12] Groß D, Utzig B, Bittighofer U. Dissens unter Kollegen und private Einflussnahme. Zahnärztliche Mitteilungen 102/9 (2012): 52-56.

[13] Groß D, Groß K, Bermann H-O, Schäfer G. Schweigepflicht versus Fürsorgepflicht. Zahnärztliche Mitteilungen 102/11 (2012): 52-56.

[14] Groß D, Groß K, Kaschuba J, Brukamp K. Vernachlässigung eines sechsjährigen Jungen. Zahnärztliche Mitteilungen 102/13 (2012): 44-47.

[15] Groß D, Kaschuba J, Schäfer G. Unangemessene Behandlung einer Assistenzzahnärztin. Zahnärztliche Mitteilungen 102/15 (2012): 36-41.

[16] Groß D, Kastenbauer J, Utzig B, Vollmuth R. Zahnschmerzen eines Kindes am Freitagabend. Zahnärztliche Mitteilungen 102/17 (2012): 58-61.

[17] Groß D, Groß K, Kastenbauer J, Kunze J, Nitschke I. Behandlung Demenzkranker aus einem geriatrischen Pflegeheim. Zahnärztliche Mitteilungen 102/19 (2012): 34-38.

[18] Groß D, Schmitt P, Utzig B, Bermann H-O. Insuffiziente Füllungstherapie. Zahnärztliche Mitteilungen 102/21 (2012): 56-59.

[19] Groß D, Schmitt P, Bittighofer U. Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Dentallabor. Zahnärztliche Mitteilungen 102/23 (2012): 56-59.

[20] Groß D, Rosentreter M. Die Rolle des Arztes im Umgang mit Patienten am Lebensende – The Role of the Doctor in Patient Care at the End of Life. Balint Journal 13/1 (2012): 3-8.

[21] Henn W, Schmitz D. Pränataldiagnostik: Paradigmenwechsel. Deutsches Ärzteblatt 109/25 (2012): A1306-A1308.

[22] Heumüller R, Jaehde U, Heidenreich A, Schulz JB, Trautwein C, Eisert A. AMTS älterer Patienten in der stationären Versorgung und an den Schnittstellen von Heim und Klinik – Erste Ergebnisse und Design einer randomisierten Studie. Krankenhauspharmazie 33/1 (2012): 27-28.

[23] Rosentreter M. Sicherheitskultur lernen - Vom Berufsethos zum Curriculum Patientensicherheit. Deutsche Zeitschrift für Klinische Forschung 16/5-6 (2012): 79-85.

[24] Schmidt M. The 100th anniversary of Armauer Hansen's (1841-1912) death. Leprosy Review 83/4 (2012): 408-409.

[25] Schmidt M. Paläopathologische Untersuchungen an Knochen von Leprosenfriedhöfen. Möglichkeiten und Grenzen der Archäologie und ihre Bedeutung für die Geschichte der Lepra. Die Klapper 20 (2012): 14-16.

[26] Schmidt M. Tagungsbericht der 3. Kinderhauser Tagung zur Geschichte und Rezeption der Lepra 2012. Die Klapper 20 (2012): 17-19.

[27] Schmidt M, Singhal K. Jahrestreffen des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker 2011 (Tagungsbericht). Nachrichtenblatt der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik 62/1 (2012): 64-68.

[28] Schweikardt C, Rosentreter M, Groß D. Discourse and Policy-Making on Consumer Protection in the Areas of Mobile Telecommunication and Tanning. Communication & Medicine: An Interdisciplinary Journal of Healthcare Ethics and Society 9/1 (2012): 59-70.

[29] Söderfeldt Y. Abgrenzung von Innen. Differenzierung der Machtanalyse in Disability Studies am Beispiel der Gehörlosenbewegung. VIRUS. Beiträge zur Sozialgeschichte der Medizin 11 (2012): 93-101.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Bruchhausen W. Bühne und Szene: Allwissenheit und Abtasten. Ein ethnomedizinischer Blick auf den Erstkontakt. In: Bruchhausen W, Kaiser C, Hrsg. Szenen des Erstkontakts zwischen Arzt und Patient. (Medizin und Kulturwissenschaft, 7). Göttingen: V & R unipress, Bonn University Press. 2012: 59-71. ISBN 978-3-89971-982-6

[2] Bruchhausen W. Export oder Import von Medizinern und Gesundheitspolitik. Zur Erforschung des deutschen Engagements für Entwicklungsländer nach 1950. In: Fangerau H, Polianski I, Hrsg. Medizin im Spiegel ihrer Geschichte, Theorie und Ethik. Schlüsselthemen für ein junges Querschnittsfach. (KulturAnamnesen, 4). Stuttgart: Steiner. 2012: 51-70. ISBN 978-3-515-10227-8

[3] Brukamp K. Zunehmende Vernachlässigung eines sechsjährigen Patienten nach Trennung der Eltern (Fall 11). Kommentar 2. In: Groß D. Ethik in der Zahnmedizin. Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen. Berlin: Quintessenz-Verl. 2012: 296-299. ISBN 978-3-86867-104-9

[4] Brukamp K, Groß D. Neuroenhancement – A Controversial Topic in Contemporary Medical Ethics. In: Clark PA, ed. Contemporary Issues in Bioethics. Rijeka: InTech. 2012: 39-50. ISBN 978-953-51-0169-7

[5] Cepl-Kaufmann G, Grande J. Christus ausgestellt. Vermittlungskonzepte in der frühen Moderne und heute. In: Bonnet A-M, Cepl-Kaufmann G, Drenker-Nagels K, Grande J, Hrsg. Christus. Zur Wiederentdeckung des Sakralen in der Moderne. Düsseldorf: Dup. 2012: 15-62. ISBN 978-3-943460-06-3

[6] Cepl-Kaufmann G, Grande J. Die Dortmunder Gruppe 61 heute. Eine Rückschau und eine Stellungnahme. In: Gödden W, Hrsg. Literatur in Westfalen: Beiträge zur Forschung, 12. Paderborn, München: Schöningh. 2012: 525-539. ISBN 978-3-89528-957-6

[7] Cepl-Kaufmann G, Grande J. Rheinland – Berlin – Paris. Carl Einsteins messianische und spirituelle Identitätssuche im Kontext seiner biographischen Topographie. In: Creighton N, Kramer A, eds. Carl Einstein and the European Avant-Garde. (Spectrum Literaturwissenschaft, 30). Berlin: De Gruyter. 2012: 13-30. ISBN 978-3-11-029115-5

[8] Cruz Benedetti AG. Die Ethik-Kommission an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen (1981-2005). Voraussetzungen und Entwicklung. (Aachener Beiträge zur klinischen Ethik, 2). Kassel: Kassel Univ. Press. 2012. 145 S. ISBN 978-3-86219-212-0

[9] Ernst J-P. Psychiatrische Patientenverfügungen als Antwort auf Zwang in der Medizin? In: Ernst J-P, Kehl M, Thal M, Groß D, Hrsg. Medizin – Zwang – Gesellschaft. (Humandiskurs, 4). Berlin: Med.-Wiss. Verl.-Ges. 2012: 45-67. ISBN 978-3-941468-79-5

[10] Fischer T. Ethische Aspekte der donogenen Insemination. (Medizin – Technik – Ethik, 2). Kassel: Kassel Univ. Press. 2012. 155 S. ISBN 978-3-86219-316-5

[11] Görgen A, Krischel M. Dystopien von Medizin und Wissenschaft. Retro-Science Fiction und die Kritik an der Technikgläubigkeit der Moderne im Computerspiel Bioshock. In: Fraunholz U, Woschech A, Hrsg. Technology Fiction. Technische Visionen und Utopien in der Hochmoderne. (1800-2000. Kulturgeschichten der Moderne, 10). Bielefeld: Transcript. 2012: 271-288. ISBN 978-3-8376-2072-6

[12] Groß D. Die Bedingungen wissenschaftlicher Innovation und das Aachener Kompetenzzentrum für Wissenschaftsgeschichte an der RWTH Aachen. In: Müller H, Eßer F, Hrsg. Wissenskulturen – Bedingungen wissenschaftlicher Innovation. (Studien des AKWG, 12). Kassel: Kassel Univ. Press. 2012: 7-11. ISBN 978-3-86219-236-6

[13] Groß D. Ethik in der Zahnmedizin. Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen. Berlin: Quintessenz-Verl. 2012. 436 S. ISBN 978-3-86867-104-9

[14] Groß D. Das Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin an der RWTH Aachen. Personen – Projekte – Perspektiven. Jahresbericht 2011. Aachen: Shaker. 2012. 209 S. ISBN 978-3-8440-0692-6

[15] Groß D, Groß K. Zunehmende Vernachlässigung eines sechsjährigen Patienten nach Trennung der Eltern (Fall 11). Der Fallbericht. In. Groß D. Ethik in der Zahnmedizin. Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen. Berlin: Quintessenz-Verl. 2012: 294. ISBN 978-3-86867-104-9

[16] Groß D, Groß K. Patientenautonomie und zahnärztliche Schweigepflicht bei einer minderjährigen Patientin mit Bulimie (Fall 13). Der Fallbericht. In: Groß D. Ethik in der Zahnmedizin. Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen. Berlin: Quintessenz-Verl. 2012: 305-306. ISBN 978-3-86867-104-9

[17] Groß D, Groß K. Schweigepflicht vs. Fürsorgepflicht bei einer 17-jährigen mutmaßlich drogenabhängigen Patientin (Fall 14). Der Fallbericht. In: Groß D. Ethik in der Zahnmedizin. Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen. Berlin: Quintessenz-Verl. 2012: 309-310. ISBN 978-3-86867-104-9

[18] Groß D, Groß K. Zahnärztliche Behandlungsmaßnahmen bei demenzkranken Bewohnern einer geriatrischen Reha-Klinik (Fall 16). Der Fallbericht. In: Groß D. Ethik in der Zahnmedizin. Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen. Berlin: Quintessenz-Verl. 2012: 321-322. ISBN 978-3-86867-104-9

[19] Groß D, Kehl M, Rosentreter M. Hungerstreik und Zwangsernährung: Ergebnisse einer Studierendenbefragung. In: Ernst J-P, Kehl M, Thal M, Groß D, Hrsg. Medizin – Zwang – Gesellschaft. (Humandiskurs, 4). Berlin: Med.-Wiss. Verl.-Ges. 2012: 139-157. ISBN 978-3-941468-79-5

[20] Groß D, Rosentreter M. Ärztliche Pflicht oder moralische Verfehlung? Die Rolle des Arztes bei der Zwangsernährung von hungerstreikenden Gefängnisinsassen. In: Tag B, Groß D, Hrsg. Tod im Gefängnis. Hungerstreik, Suizid, Todesstrafe und „normaler" Tod aus rechtlicher, historischer und ethischer Sicht. (Todesbilder, 7). Frankfurt a. M.: Campus. 2012: 93-122. ISBN 978-3-593-39715-3

[21] Kehl M, Ernst J-P. Zwang im Kontext von Medizin und Gesellschaft - Einleitende Bemerkungen. In: Ernst J-P, Kehl M, Thal M, Groß D, Hrsg. Medizin – Zwang – Gesellschaft. (Humandiskurs, 4). Berlin: Med.-Wiss. Verl.-Ges. 2012: IX-XVI. ISBN 978-3-941468-79-5

[22] Knust C. Historische Realität und Fiktion in Ken Folletts Romanen „Die Säulen der Erde" und „Die Tore der Welt". In: Keppler-Tasaki S, Herweg M, Hrsg. Rezeptionskulturen. Fünfhundert Jahre literarischer Mittelalterrezeption zwischen Kanon und Populärkultur. (Trends in Medieval Philology, 27). Berlin, Boston: De Gruyter. 2012: 308-327. ISBN 978-3-11-026498-2

[23] Krischel M. Eugenics: Therapeutic Compulsory Sterilization. In: Skeletons in the Closet: Indignities and Injustices in Medicine. Linthicum, Md.: American Urological Association. 2012: 57-61. ISBN 978-0-615-61172-3

[24] Moll F, Krischel M, Fangerau H. Albert Neisser and the First Prussian Directive on Informed Consent. In: Skeletons in the Closet: Indignities and Injustices in Medicine. Linthicum, Md.: American Urological Association. 2012: 73-77. ISBN 978-0-615-61172-3

[25] Moll F, Krischel M, Fangerau H. Nazi Medical Crimes and the Nuremberg Doctor's Trial. In: Skeletons in the Closet: Indignities and Injustices in Medicine. Linthicum, Md.: American Urological Association. 2012: 79-83. ISBN 978-0-615-61172-3

[26] Nagel TT. Die Erforschung der „Gehirnbewegungen" in medizinhistorischer Sicht. (Studien des AKWG, 13). Kassel: Kassel Univ. Press. 2012. 534 S. ISBN 978-3-86219-322-6

[27] Rosentreter M. Idee und gesellschaftlich konstruierte Wirklichkeit der Medizin. In: Hoffstadt C, Peschke F, Nagenborg M, Müller S, Hrsg. Dualitäten. (Aspekte der Medizinphilosophie, 12). Bochum, Freiburg, Br.: Projektverl. 2012: 9-27. ISBN 978-3-89733-266-9

[28] Rosentreter M. Der persönliche Umgang mit Fehlern im Krankenhaus - Aspekte der sozialen Wahrnehmung und Patientensicherheit. In: Schmidt KW, Sold M, Verrel T, Hrsg. Zum Umgang mit Behandlungsfehlern. (Organisations)ethische, rechtliche und psychosoziale Aspekte. (Ethik & Recht im Krankenhaus, 1). Berlin, Münster: Lit. 2012: 105-126. ISBN 978-3-643-11910-0

[29] Schäfer G. Kollegiale, fachliche und moralische Probleme einer Weiterbildungsassistentin in einer kieferorthopädischen Praxis (Fall 9). Kommentar 1. In: Groß D. Ethik in der Zahnmedizin. Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen. Berlin: Quintessenz-Verl. 2012: 284-287. ISBN 978-3-86867-104-9

[30] Schäfer G. Schweigepflicht vs. Fürsorgepflicht bei einer 17-jährigen mutmaßlich drogenabhängigen Patientin (Fall 14). Kommentar 1. In: Groß D. Ethik in der Zahnmedizin. Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen. Berlin: Quintessenz-Verl. 2012: 310-312. ISBN 978-3-86867-104-9

[31] Schäfer G. Versorgung einer Patientin mit fraglichem psychotherapeutischem Behandlungsbedarf und überhöhten ästhetischen Erwartungen an eine prothetische Therapie (Fall 19). Kommentar 2. In: Groß D. Ethik in der Zahnmedizin. Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen. Berlin: Quintessenz-Verl. 2012: 337-339. ISBN 978-3-86867-104-9

[32] Schäfer G, Utzig B. Multiple Karies bei einem Patienten und die Beantragung einer KFO-Behandlung (Fall 8). Kommentar 1. In: Groß D. Ethik in der Zahnmedizin. Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen. Berlin: Quintessenz-Verl. 2012: 277-281. ISBN 978-3-86867-104-9

[33] Tag B, Groß D. Tod im Gefängnis. In: Tag B, Groß D, Hrsg. Tod im Gefängnis. Hungerstreik, Suizid, Todesstrafe und „normaler" Tod aus rechtlicher, historischer und ethischer Sicht. (Todesbilder, 7). Frankfurt a. M.: Campus. 2012: 9-12. ISBN 978-3-593-39715-3

[34] Westermann S. „Das Übel an der Wurzel fassen": Eugenische Zwangseingriffe – Täter- und Opferperspektiven. In: Ernst J-P, Kehl M, Thal M, Groß D, Hrsg. Medizin – Zwang – Gesellschaft. (Humandiskurs, 4). Berlin: Med.-Wiss. Verl.-Ges. 2012: 71-90. ISBN 978-3-941468-79-5

3.4 Herausgeberschaften

[1] Bonnet A-M, Cepl-Kaufmann G, Drenker-Nagels K, Grande J, Hrsg. Christus: Zur Wiederentdeckung des Sakralen in der Moderne. Düsseldorf: Dup. 2012. 467 S. ISBN 978-3-943460-06-3

[2] Bruchhausen W, Kaiser C, Hrsg. Szenen des Erstkontakts zwischen Arzt und Patient. (Medizin und Kulturwissenschaft, 7). Göttingen: V & R unipress, Bonn University Press. 2012. 252 S. ISBN 978-3-89971-982-6

[3] Ernst J-P, Kehl M, Thal M, Groß D, Hrsg. Medizin – Zwang – Gesellschaft. (Humandiskurs, 4). Berlin: Med.-Wiss. Verl.-Ges. 2012. 160 S. ISBN 978-3-941468-79-5

[4] Tag B, Groß D, Hrsg. Tod im Gefängnis. Hungerstreik, Suizid, Todesstrafe und „normaler" Tod aus rechtlicher, historischer und ethischer Sicht. (Todesbilder, 7). Frankfurt a. M.: Campus. 2012. 250 S. ISBN 978-3-593-39715-3

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

Dissertationen:

[1] Beckmann J. (2012). Die Rezeption der Naturphilosophie Schellings und der Theoreme der „Romantischen Medizin" durch Friedrich Joseph Haas (1780-1853) (zus. mit Erstberichterstatter A. Heinen).

[2] Döbber C. (2012). Politische Chefärzte? Neue Studien zur Aachener Ärzteschaft im 20. Jahrhundert.

[3] Nagel TT. (2012). Die Erforschung der Gehirnbewegungen in medizinhistorischer Sicht.

Habilitationsschriften:

[1] Schmitz D. (2012). An offer you can't refuse? Interaktionen zwischen Ärzten und Schwangeren im Kontext von Pränataldiagnostik.

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)

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

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 des Beratungsgremiums „Priorisierung im Gesundheitswesen“ 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)
- 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“ (Nationaler 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“
- Vorsitzender 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. W. Bruchhausen

- Mitglied des Klinischen Ethik-Komitees der Uniklinik Aachen
- Wissenschaftlicher Koordinator des „Forums Medizin & Ethik“ seit April 2012
- Stellvertretender Vorsitzender des Klinischen Ethikkomitees am Universitätsklinikum Bonn
- Mitglied der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät Bonn
- ERASMUS-Koordinator der Medizinischen Fakultät 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

T. Grützmann, M.A.

- Mitglied des Klinischen Ethik-Komitees der Uniklinik Aachen
- Koordinatorin der Arbeitsgruppe „Interkulturalität in der medizinischen Praxis“ der „Akademie für Ethik in der Medizin“

M. Rosentreter, M.A.

- Geschäftsführer der Aachener Gesellschaft für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin (AGGTEM)

Dr. G. Schäfer

- Mitglied der Studienkommission der Medizinischen Fakultät Aachen
- Vorstandsmitglied der Medizinischen Gesellschaft Aachen

- Mitglied des Klinischen Ethik-Komitees der Uniklinik Aachen
- Mitglied der Arbeitsgruppen „Medizinische Prüfungsfragen - Review Board“ und „Lernziele“ des Modellstudiengangs Medizin der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

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) seit April 2012

Dr. S. Westermann, M.A.

- Geschäftsführerin des Aachener Kompetenzzentrums für Wissenschaftsgeschichte (AKWG) bis März 2012
- Wissenschaftliche Koordinatorin des „Forums Medizin & Ethik“ bis März 2012

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

Dr. M. Coors unter Beteiligung von T. Grützmann, M.A.

- Tagung „Das Fremde verstehen. Interkulturalität und ethische Konflikte in Medizin und Pflege“, Hans-Lilje-Haus, Hannover, 06.-07.06.2012

Univ.-Prof. Dr. A. Karenberg unter Beteiligung von Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß, M. Schmidt, M.A.

- Jahrestagung 2012 des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker“, Niederrheinisches Freilichtmuseum, Grefrath, 16.06.2012

Univ.-Prof. Dr. W. Dott, Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß (Tagungspräsidenten)

- Jahrestagung der „Gesellschaft für Medizinische Ausbildung“ „Grenzen überschreiten. Medizinische Ausbildung – international, interdisziplinär, interprofessionell“, Uniklinik Aachen, 27.-29.09.2012

Dr. Y. Söderfeldt, M.A., Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- 6. AKWG-Tag der Wissenschaftsgeschichte „Disability Studies meets History of Science“, Uniklinik Aachen, 07.12.2012

INSTITUT FÜR HUMANGENETIK
LEHRSTUHL FÜR HUMANGENETIK

UNIV.-PROF. DR. MED. KLAUS ZERRES

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1,7 WISS., 1,5 NICHTWISS.

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	189.452 €
BMBF	96.682 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**286.134 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	26.938 €
Fördervereine	
Freie Mittel	103 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**27.041 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	67.987 €
START	
Summe interne Drittmittel	**67.987 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**313.175 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**67.987 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	34	205,65	137,54
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	0,60	0,60
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	1,50	1,50
Gesamtsumme	**40**	**207,75**	**139,64**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Molekulare Ursachen des Silver-Russell-Syndroms (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 und der Leberfibrose bei ARPKD (N. Ortiz Brüchle, K. Zerres)
Molekulare Genetik und Molekularbiologie des Meckel-Gruber Syndroms und anderer Ziliopathien (N. Ortiz Brüchle, K. Zerres)
Molekulare und klinische Genetik hereditärer Neuropathien (J. Senderek, S. Rudnik-Schöneborn)
Molekulare Genetik des Marinesco-Sjögren-Syndroms (J. Senderek)
Autosomal dominant erbliche distale Myopathien (J. Senderek / M. Elbracht)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Functional and structural characterization of the PKHD1 protein polyductin in the etiology of liver fibrosis

Projektleiter:	C. Bergmann / K. Zerres
Förderer:	DFG/SFB TRR 57 / 353502
Bewilligungszeitraum:	01.01.2009-13.12.2012
Ausgaben '12:	114.129,09 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Epigenetics in Silver-Russell syndrome

Projektleiter:	T. Eggermann
Förderer:	BMBF 360446
Bewilligungszeitraum:	01.02.09-31.01.12
Ausgaben '12:	2.983,37 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: Epigenetics in Silver-Russell syndrome

Projektleiter:	T. Eggermann
Förderer:	BMBF 360640
Bewilligungszeitraum:	01.02.12-31.01.15
Ausgaben '12:	93.698,52 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: Identification and characterization of novel genes for hereditary axonopathies

Projektleiter:	J. Senderek, S. Rudnik-Schöneborn
Förderer:	IZKF BIOMAT.
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011-30.06.2014
Ausgaben '12:	67.986,92 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Pathogenese der erblichen sensorischen und autonomen Neuropathien

Projektleiter:	J. Weis, K. Zerres
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.11.2009-2014
Ausgaben '12:	69.041,55 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Charakterisierung von Mutationen der Imprinting Control Region 1 in 11p15 mittels Next Generation Sequencing und Aufklärung ihrer funktionellen und klinischen Relevanz

Projektleiter:	M. Elbracht
Förderer:	START 691242, AZ: 117/12
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012-30.06.2013
Ausgaben '12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: Submikroskopische Imbalancen bei Wachstumsretardierung

Projektleiter:	T. Eggermann
Förderer:	MerckSerono
Bewilligungszeitraum:	01.08.10-31.07.12
Ausgaben '12:	26.937,91 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 8: Molekulare Charakterisierung des PKHD1-Gens und seines Proteins Polyductin bei der autosomal rezessiven polyzystischen Nierenerkrankung (ARPKD)

Projektleiter:	K. Zerres / C. Bergmann
Förderer:	DFG 50260, DFG ZE 205/14-1 AOBJ: 538453
Bewilligungszeitraum:	13.04.2007-31.07.2012
Ausgaben '12:	1.057,73 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Zur Interaktion von AP2-Beta-Genotyp und Dopamin-Metabolismus

Projektleiter:	K. Zerres
Förderer:	DFG ZE 205/16-1DFG ZE 205/14-1 AOBJ: 538453
Bewilligungszeitraum:	ab 01.06.2009
Ausgaben '12:	4.833,97 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Programmpauschale Humangenetik

Projektleiter:	K. Zerres
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	ab 2009
Ausgaben '12:	390,07 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Awater C, Zerres K, Rudnik-Schöneborn S (2012) Pregnancy course and outcome in women with hereditary neuromuscular disorders: comparison of obstetric risks in 178 patients. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.162:153-9 (IF 1,843)

[2] Begemann M, Leisten I, Soellner L, Zerres K, Eggermann T, Spengler S (2012) Use of multilocus methylation-specific single nucleotide primer extension (MS-SNuPE) technology in diagnostic testing for human imprinted loci. Epigenetics.7:473-81 (IF 4,92)

[3] Begemann M, Spengler S, Gogiel M, Grasshoff U, Bonin M, Betz RC, Dufke A, Spier I, Eggermann T (2012) Clinical significance of copy number variations in the 11p15.5 imprinting control regions: new cases and review of the literature. J Med Genet.49:547-53 (IF 5,703)

[4] Begemann M, Spengler S, Kordaß U, Schröder C, Eggermann T (2012) Segmental maternal uniparental disomy 7q associated with DLK1/GTL2 (14q32) hypomethylation. Am J Med Genet A.158A:423-428 (IF 2,304)

[5] Eckmann-Scholz C, Jonat W, Zerres K, Ortiz-Brüchle N (2012) Earliest ultrasound findings and description of splicing mutations in Meckel-Gruber syndrome. Arch Gynecol Obstet.286:917-21 (IF 1,33)

[6] Eggermann T, Begemann M, Gogiel M, Palomares M, Vallespín E, Fernández L, Cazorla R, Spengler S, García-Miñaúr S (2012) Heterogeneous growth patterns in carriers of chromosome 7p12.2 imbalances affecting GRB10. Am J Med Genet A.158A:2815-9 (IF 2,304)

[7] Eggermann T, Spengler S, Begemann M, Binder G, Buiting K, Albrecht B, Spranger S (2012) Deletion of the paternal allele of the imprinted MEST/PEG1 region in a patient with Silver-Russell syndrome features. Clin Genet.81:298-300 (IF 3,944)

[8] Eggermann T, Spengler S, Gogiel M, Begemann M, Elbracht M (2012) Epigenetic and genetic diagnosis of Silver-Russell syndrome. Expert Rev Mol Diagn.12:459-71 (IF 4,089)

[9] Eggermann T, Spengler S, Venghaus A, Denecke B, Zerres K, Baudis M, Ensenauer R (2012) 2p21 Deletions in hypotonia-cystinuria syndrome. Eur J Med Genet.55:561-3 (IF 1,685)

[10] Eggermann T, Venghaus A, Zerres K (2012) Cystinuria: an inborn cause of urolithiasis. Orphanet J Rare Dis.7:19 (IF 4,315)

[11] Eggermann T, Zerres K, Nunes V, Font-Llitjos M, Bisceglia L, Chatzikyriakidou A, dello Strologo L, Pras E, Creemers J, Palacin M (2012) Clinical utility gene card for: Cystinuria Eur J Hum Genet.20:- (IF 4,319)

[12] Engels H, Schüler HM, Zink AM, Wohlleber E, Brockschmidt A, Hoischen A, Drechsler M, Lee JA, Ludwig KU, Kubisch C, Schwanitz G, Weber RG, Leube B, Hennekam RC, Rudnik-Schöneborn S, Kreiß-Nachtsheim M, Reutter H (2012) A phenotype map for 14q32.3 terminal deletions. Am J Med Genet A.158A:695-706 (IF 2,304)

[13] Faas D, Klauwer D, Klaus G, Zerres K, Neuhäuser C, Heckmann M (2012) Long term peritoneal dialysis in an anuric preterm infant - a futile treatment? Klin Padiatr.224:76-9 (IF 1,904)

[14] Fischer C, Trajanoski S, Papi? L, Windpassinger C, Bernert G, Freilinger M, Schabhüttl M, Arslan-Kirchner M, Javaher-Haghighi P, Plecko B, Senderek J, Senderek J, Rauscher C, Löscher WN, Pieber TR, Janecke AR, Auer-Grumbach M (2012) SNP array-based whole genome homozygosity mapping as the first step to a molecular diagnosis in patients with Charcot-Marie-Tooth disease. J Neurol.259:515-23 (IF 3,578)

[15] Folwaczny M, Tengler B, Glas J (2012) Variants of the human NR1I2 (PXR) locus in chronic periodontitis. J Periodontal Res.47:174-9 (IF 1,99)

[16] Glas J, Seiderer J, Czamara D, Pasciuto G, Diegelmann J, Wetzke M, Olszak T, Wolf C, Müller-Myhsok B, Balschun T, Achkar JP, Kamboh MI, Franke A, Duerr RH, Brand S (2012) PTGER4 expression-modulating polymorphisms in the 5p13.1 region predispose to Crohn's disease and affect NF-?B and XBP1 binding sites. PLoS ONE.7:e52873 (IF 3,73)

[17] Glas J, Seiderer J, Wagner J, Olszak T, Fries C, Tillack C, Friedrich M, Beigel F, Stallhofer J, Steib C, Wetzke M, Göke B, Ochsenkühn T, Diegelmann J, Czamara D, Brand S (2012) Analysis of IL12B gene variants in inflammatory bowel disease. PLoS ONE.7:e34349 (IF 3,73)

[18] Glas J, Wagner J, Seiderer J, Olszak T, Wetzke M, Beigel F, Tillack C, Stallhofer J, Friedrich M, Steib C, Göke B, Ochsenkühn T, Karbalai N, Diegelmann J, Czamara D, Brand S (2012) PTPN2 gene variants are associated with susceptibility to both Crohn's disease and ulcerative colitis supporting a common genetic disease background. PLoS ONE.7:e33682 (IF 3,73)

[19] Gründahl JE, Guan Z, Rust S, Reunert J, Müller B, Du Chesne I, Zerres K, Rudnik-Schöneborn S, Ortiz-Brüchle N, Häusler MG, Siedlecka J, Swiezewska E, Raetz CR, Marquardt T (2012) Life with too much polyprenol: polyprenol reductase deficiency. Mol Genet Metab.105:642-51 (IF 2,834)

[20] Guergueltcheva V, Mueller JS, Dusl M, Senderek J et al. (2012) Congenital myasthenic syndrome with tubular aggregates caused by GFPT1 mutations J Neurol.259:838-50 (IF 3,578)

[21] Jostins L, Ripke S, Weersma RK … Glas J (2012) Host-microbe interactions have shaped the genetic architecture of inflammatory bowel disease. Nature. 2012;491(7422): 119-24 (IF 38.597)

[22] Neumann HP, Bacher J, Nabulsi Z, Ortiz Brüchle N … Zerres K, Jilg C (2012) Adult patients with sporadic polycystic kidney disease: the importance of screening for mutations in the PKD1 and PKD2 genes. Int Urol Nephrol.44:1753-62 (IF 1,325)

[23] Neumann HP, Malinoc A, Bacher J, Nabulsi Z, Ivanovas V, Bruechle NO, Mader I, Hoffmann MM, Riegler P, Kraemer-Guth A, Burchardi C, Schaeffner E, Martin RS, Azurmendi PJ, Zerres K, Jilg C, Eng C, Gläsker S (2012). Characteristics of intracranial aneurysms in the else kröner-fresenius registry of autosomal dominant polycystic kidney disease. Cerebrovasc Dis Extra.2(1): 71-9 (IF 0,2)

[24] Nickl-Jockschat T, Stöcker T, Markov V, Krug A, Huang R, Schneider F, Habel U, Zerres K, Nöthen MM, Treutlein J, Rietschel M, Shah NJ, Kircher T (2012) The impact of a Dysbindin schizophrenia susceptibility variant on fiber tract integrity in healthy individuals: A TBSS-based diffusion tensor imaging study. Neuroimage.60:847-53 (IF 6,252)

[25] Nizon M, Huber C, De Leonardis F, Merrina R, Forlino A, Fradin M, Tuysuz B, Abu-Libdeh BY, Alanay Y, Albrecht B, Al-Gazali L, Basaran SY, Clayton-Smith J, Désir J, Gill H, Greally MT, Koparir E, van Maarle MC, MacKay S, Mortier G, Morton J, Sillence D, Vilain C, Young I, Zerres K, Le Merrer M, Munnich A, Le Goff C, Rossi A, Cormier-Daire V (2012) Further delineation of CANT1 phenotypic spectrum and demonstration of its role in proteoglycan synthesis. Hum Mutat.33:1261-6 (IF 5,213)

[26] Norwood F, Rudnik-Schöneborn S (2012) 179th ENMC international workshop: Pregnancy in women with neuromuscular disorders 5-7 November 2010, Naarden, The Netherlands. Neuromuscul Disord.22:183-90 (IF 3,464)

[27] Okada Y, Sim X, Go MJ, … Eggermann T, … Floege J et al. (2012) Meta-analysis identifies multiple loci associated with kidney function-related traits in east Asian populations. Nat Genet.44:904-9 (IF 35,209)

[28] Reutter H, Bagci S, Müller A, Gembruch U, Geipel A, Berg C, Eggermann T, Spengler S, Bartmann P, Rudnik-Schöneborn S (2012) Primary pulmonary hypertension, congenital heart defect, central nervous system malformations, hypo- and aplastic toes: Another case of Yunis-Varón syndrome or report of a new entity. Eur J Med Genet.55:27-31 (IF 1,685)

[29] Rudnik-Schöneborn S, Arning L, Epplen JT, Zerres K (2012) SETX gene mutation in a family diagnosed autosomal dominant proximal spinal muscular atrophy. Neuromuscul Disord.22:258-62 (IF 3,464)

[30] Rudnik-Schöneborn S, Eggermann T, Kress W, Lemmink HH, Cobben JM, Zerres K (2012) Clinical utility gene card for: proximal spinal muscular atrophy. Eur J Hum Genet.20: (IF 4,319)

[31] Spengler S, Begemann M, Ortiz Brüchle N, Baudis M, Denecke B, Kroisel PM, Oehl-Jaschkowitz B, Schulze B, Raabe-Meyer G, Spaich C, Blümel P, Jauch A, Moog U, Zerres K, Eggermann T (2012) Molecular karyotyping as a relevant diagnostic tool in children with growth retardation with silver-russell features. J Pediatr.161:933-942.e1 (IF 4,035)

[32] von Gontard A, Rudnik-Schöneborn S, Zerres K (2012) Stress and coping in parents of children and adolescents with spinal muscular atrophy. Klin Padiatr.224:247-51 (IF 1,904)

[33] Wan J, Yourshaw M, Mamsa H, Rudnik-Schöneborn S, Menezes MP, Hong JE, Leong DW, Senderek J, Senderek J, Salman MS, Chitayat D, Seeman P, von Moers A, Graul-Neumann L, Kornberg AJ, Castro-Gago M, Sobrido MJ, Sanefuji M, Shieh PB, Salamon N, Kim RC, Vinters HV, Chen Z, Zerres K, Ryan MM, Nelson SF, Jen JC (2012) Mutations in the RNA exosome component gene EXOSC3 cause pontocerebellar hypoplasia and spinal motor neuron degeneration. Nat Genet.44:704-8 (IF 35,209)

[34] Zerres K, Ortiz Bruechle N (2012) Cystic kidney diseases Internist.53:419-428 (IF 0,329)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Rudnik-Schöneborn S. Genetic tests in sports medicine. Genomic, Society, and Policy (2012) Vol. 8 No. I ISSN: 1746-5354.

[2] Zerres K, Eggermann T, Rudnik-Schöneborn S, Ortiz Brüchle N. Zystische Nierenerkrankungen. Dialyse aktuell (2012) 16 (9): 500-511

[3] Eggermann T, Venghaus A, Zerres K (2012) Cystinuria: an inborn cause of urolithiasis. Orphanet J Rare Dis 7: 19

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Zerres K. Probleme der Gesundheitsversorgung – Erfahrungen aus dem ärztlichen Alltag: Humangenetik. In: Schumpelick V., Vogel B. (Hrsg) Gesundheitssystem im Umbruch. Beiträge des Symposiums vom 23. bis 26. September 2011 in Cadenabbia. S. 158-70 (2012), ISBN 978-3-451-30649-5, Herder Verlag, Freiburg.

[2] Eggermann T: Imprinting Disorders. In: Minarovits J, Niller HH (eds.): Patho-Epigenetics of disease. S. 379-396 (2012), ISBN 978-1-4614-3344-6, Springer Science, New York

[3] Eggermann T, Spengler S: Kryptische Chromosomenstörungen bei Kleinwuchs infolge Silver-Russell-Syndrom (SRS). In: S. Zabransky (ed.): SGA-Syndrom. S. 131-136 (2012), ISBN 978-3-943113-02-0, Med. Verl. S. Zabransky, Homburg

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Lukas Söllner, Molekularbiologische Charakterisierung der CTCF-vermittelten Interaktion geprägter Gene und des IGF1R-Gens bei Patienten mit primordialem Kleinwuchs

Dissertationen:

[1] Jennifer von Bothmer (Dr. rer. nat.) Das Zystennierenprotein DZIP1L: Identifikation und Charakterisierung von Interaktionspartnern

[2] Magda Gogil (Dr. rer. medic.) Analyses of (epi)genetic mosaicism in individuals suspicious for genetic aberrations

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

J. Senderek

- Association Française contre les Myopathies
- Heinrich-Hertz-Stiftung

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 Genet
- Cytogenetic Genome Res
- Epigenomics
- Eur J Hum Genet
- Genetic Testing and Biomarkers
- J Ped
- J Med Genet
- Mol Genet Metabol

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

- Stellv. 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

S. Rudnik-Schöneborn

- Vorsitzende der Kommission für Grundpositionen und ethische Fragen der G.f.H.
- Stellv. Mitglied der Gendiagnostikkommission (GEKO)

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

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 2012 laut Verwaltung
DFG	59.021 €
BMBF	215.532 €
EU	50.555 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	10.451 €
Sonstige öffentliche Zuwender	450.941 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**786.500 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	163.018 €
Fördervereine	
Freie Mittel	31.676 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**194.694 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**981.194 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	5	8,63	14,97
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	0,60	0,60
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**8**	**9,23**	**15,57**

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-Sensibilsierungen 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).

Das Hauptaufgabengebiet der Arbeitsgruppe Umweltepidemiologie und Public Health (OÄ Dr. M. Weishoff-Houben) stellt die Erfassung der Auswirkungen von Innenraum-Belastungen auf die Gesundheit von Kindern dar. In Kooperation mit den umliegenden Gesundheitsämtern werden Studien zur Erfassung von Defiziten in der medizinischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Atemwegserkrankungen durchgeführt. Im deutsch-niederländisch-belgischen Projekt euPrevent MRSA (OÄ Dr. M. Weishoff-Houben, Dr. C. Bank) werden Konzepte zur Vereinheitlichung der Strategien bei der Krankenhaushygiene und dem Infektionsschutz zur Verbesserung der Patientensicherheit erarbeitet. 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.

Das Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit -FEMU (Dr. Sarah Drießen) betreibt mit dem EMF-Portal (www.emf-portal.org) ein aktives Instrument der Risikokommunikation und Bewertung zu den Wirkungen von EMF. Wissenschaftliche Studien werden gesammelt, kategorisiert, aufbereitet und kostenlos auf englischer und deutscher Sprache zur Verfügung gestellt. Das EMF-Portal ist die größte EMF-Datenbank weltweit. Derzeit werden durchschnittlich 80.000 Nutzer und 1,5 Mio. Page Hits monatlich verzeichnet.

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: Wirkung elektrischer und magnetischer Felder auf Herzschrittmacher, Nerven und Muskeln

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Silny/ Dipl.-Ing.S. Joosten
Förderer:	Amprion
Bewilligungszeitraum:	01.06.2003-31.12.2012
Ausgaben '12:	135.378,01 €
Kooperationen:	Berufsgenossenschaften, Prof. Schauerte/Prof. Max UKA Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Literaturdatenbank (FEMU)

Projektleiter:	Dr. J. Silny/Dr. S. Drießen
Förderer:	FfE und FGF
Ausgaben '12:	57.833,57 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Wissensbasierte Datenbank

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Silny/Dr. S. Drießen
Förderer:	Forschungsstelle für Elektropathologie (FfE)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2003 – 31.12.2012
Ausgaben '12:	88.119,87 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Implantate

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Silny / Dipl.-Ing. S. Joosten
Förderer:	Forschungsstelle für Elektropathologie (FfE)
Bewilligungszeitraum:	31.08.2001 – 31.12.2012
Ausgaben '12:	29.587,94 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: EMF-Portal

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Silny/Dr. S. Drießen
Förderer:	GSMA
Bewilligungszeitraum:	01.07.2007 – 31.12.2012
Ausgaben '12:	10.451,49 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Literatur zur gesundheitlichen Wirkung von EMF

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Silny / Dr. S. Drießen
Förderer:	Deutsche Telekom AG
Bewilligungszeitraum:	31.08.2001 - 21.12.2012
Ausgaben '12:	18.708,13
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Gefährdungsabschätzung und Risikobewertung von Biologischen Agenzien

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	AIR Umwelt GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.07.2008 – 31.12.2013
Ausgaben '12:	8.931,87 €
Kooperationen:	Fa. Inocre
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: CITY 2020++ -Engineering Life Quality for the Future - The City under Global Demographic and Climate Challenges: an interdisciplinary assessment of impacts, needs, and strategies

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	DFG-RWTH HUMTEC
Bewilligungszeitraum:	01.03.2009 – 31.10.2012
Ausgaben '12:	59.020,96 €
Kooperationen:	Prof. Dr.-Ing. M. F. Brunk, Inst. Construction Business and Building Services, Prof. Ph.D. H. Hofmeister, Inst. for Sociology, Prof. Dr. C. Pfaffenbach, Dep. of Geography, Prof. Dr. C. Schneider, Dep. of Geography, Prof. Dr.-Ing. K. Selle, Lehrstuhl Planungstheorie und Stadtentwicklung, Prof. Dipl.-Ing. K. Wachten, Urban Design and Regional Planning
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 9: 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 '12:	50.555,40 €
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 10: Frühwarnsystem Allergene Organismen

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	Umweltbundesamt Mensch und Tier
Bewilligungszeitraum:	01.11.2010 – 31.01.2014
Ausgaben '12:	129.466,30 €
Kooperationen:	Hautklinik des UKA (Prof. Merk), HNO Klinik und Poliklinik rechts der Isar der Technischen Universität München
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: 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 '12:	215.531,57 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Räbiger, Universität Bremen, Prof. Dr. Hamscher, Justus-Liebig-Universität Gießen, Firma Inocre Umwelttechnik, Großhelfendorf,
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 12: 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 '12:	69.275,13 €
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

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Merbitz H, Buttstadt M, Michael S, Dott W, Schneider C (2012) GIS-based identification of spatial variables enhancing heat and poor air quality in urban areas Appl Geogr.33:94-106 (IF 2,779)

[2] Peddinghaus S, Brinkmann M, Bluhm K, Sagner A, Hinger G, Braunbeck T, Eisenträger A, Tiehm A, Hollert H, Keiter SH (2012) Quantitative assessment of the embryotoxic potential of NSO-heterocyclic compounds using zebrafish (Danio rerio). Reprod Toxicol.33:224-32 (IF 3,141)

[3] Peltroche-Llacsahuanga H, Frye B, Haase G (2012) Isolation of Streptococcus urinalis from a human blood culture. J Med Microbiol.61:740-2 (IF 2,297)

[4] Reifferscheid G, Maes HM, Allner B, Badurova J, Belkin S, Bluhm K, Brauer F, Bressling J, Domeneghetti S, Elad T, Flückiger-Isler S, Grummt HJ, Gürtler R, Hecht A, Heringa MB, Hollert H, Huber S, Kramer M, Magdeburg A, Ratte HT, Sauerborn-Klobucar R, Sokolowski A, Soldan P, Smital T, Stalter D, Venier P, Ziemann C, Zipperle J, Buchinger S (2012) International round-robin study on the Ames fluctuation test. Environ Mol Mutagen.53:185-97 (IF 3,708)

[5] Scheithauer S, Haefner H, Schwanz T, Lopez-Gonzalez L, Bank C, Schulze-Röbbecke R, Weishoff-Houben M, Lemmen SW (2012) Hand hygiene in medical students: performance, education and knowledge. Int J Hyg Environ Health.215:536-9 (IF 3,045)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Dott, W., Dossin, M., Schacht, P. (2012): Beim Bioleaching von Schwermetallen und der selektiven Rückgewinnung von Phosphat aus Klärschlammasche kommen Mikroben zum Einsatz, In: ReSource, Fachzeitschrift für nachhaltiges Wirtschaften, 25. Jahrgang, ISSN 1868-9531, 3/2012, S.40-44

[2] Driessen S, Wienert R, Brisebois S (2012): Die Studienlage zum Phänomen der Elektrosensibilität im Mobilfunk-Bereich. In: EMF Spectrum. 1:8-10.

[3] Joosten S, Stunder D (2012): Patientenstudie zur Störung von kardialen Implantaten inelektromagnetischen 50Hz-Feldern. In: Strahlenschutzpraxis. 1:48-52.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Bressling, J. (2012): Life Cycle Assessment der alterungsbedingten Umweltverträglichkeit biogener Hydraulik-Schmierstoffe. Hrsg: Umwelt-Forum der RWTH Aachen, Shaker Verlag Aachen, 242 Seiten, ISBN: 978-3-8440-0968-2.

[2] *Horn, J. (2011): Health effects of environmental noise pollution on children's health in the region of Aachen. Hrsg.: Umwelt-Forum der RWTH Aachen, 120 Seiten, ISBN: 978-3-8440-0688-9.

[3] *Schmautzer, Silny, Friedl, Fickert, Aigner, Gaun, Rechberger, Abart (2011): Elektromagnetische Felder im Bereich elektrifizierter Bahnanlagen und ihre gesundheitlichen Risiken. Verlag der Technischen Universität Graz, S 261-461, ISBN 978-3-85125-046-6. 462 Seiten.[1]

[*] Buchbeiträge konnten aus organisatorischen Gründen nicht im Forschungsbericht 2011 aufgeführt werden und werden deshalb im Forschungsbericht 2012 aufgeführt, bei der Bonusmittelberechnung jedoch nicht berücksichtigt

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Carsten Dippl: Entwicklung und Optimierung eines in vitro-Inkubationsmodells zur Ermittlung der Toxizität gasförmiger Luftschadstoffe. Fachbereich Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH Aachen.

[2] Mathias Gast: Der Einfluss von Güllebehandlungsmethoden auf die Förderung und Verbreitung pathogener Bakterien in der Landwirtschaft.

[3] Frauke Platzbecker: Co-Extraktion und –Quantifizierung von 16 Veterinärantibiotika und deren Bioverfügbarkeit in Milchvieh-Gülle.

[4] Nicole Nowak: Untersuchungen zu Terpen-induzierten pro-inflammatorischen Effekten und oxidativem Stress an der humanen Lungenepithelzelllinie A549.

[5] C. Kaiser: Entwicklung eines Testsystems mit aktiver Herzsimulation für Benchmarktests kardialer Implantate, Diplomarbeit in Zusammenarbeit mit dem Institut für Hochspannungstechnik (IfHT) der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der RWTH Aachen.

[6] Martina Montag: Toxikologische Wirkung von partikulären Luftschadstoffen auf humane Lungenepithelzellen (A549) – Untersuchungen auf proinflammatorische Effekte und Induktion von oxidativem Stress in Abhängigkeit des Probenahme-Standortes.

[7] Anne-Kathrin Baston: Entwicklung und Validierung einer Elutionsmethode für Gülle zur Bewertung des wässrig extrahierbaren ökotoxischen und genotoxischen Potentials.

Dissertationen:

[1] Ute Verhorst: Versorgungsstrukturen und Versorgungsbedarf von Familien rund um die Geburt und in den ersten Lebensjahren im ehemaligen Kreis Aachen.

[2] Judith Wechselberger: Frühkindliche Einflussfaktoren auf die Entwicklung von Atemwegsbeschwerden bzw. Asthma und allergischen Sensibilisierungen im Schulalter.

[3] Marc Schlößer: Einfluss von Geschlecht und Sozialstatus bei 5-7-jährigen Kindern mit Atemwegsbeschwerden.

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)

Prof. J. Silny:

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt

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:

- Bioelectromagnetics (USA)
- Health Physics Journal (USA)
- Biomedical Engineering (GB)
- Gastrointestinal Motility (GB)
- Neurogastroenterology and Motility (GB)
- Medizinische Physik (D)
- Umweltmedizin in Forschung und Praxis (D)
- International Journal of Hygiene and Environmental Health, Elsevier

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. J. Bressling:

- Mitglied im DIN Arbeitskreis „Biotests“, Normenausschuss Wasseruntersuchung, Biologische Verfahren
- Mitglied der Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC)
- Mitglied der DECHEMA e.V.

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 2012 laut Verwaltung
DFG	10.832 €
BMBF	
EU	31.519 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**42.351 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	18.154 €
Fördervereine	
Freie Mittel	126.737 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**144.891 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**187.242 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	20,51	23,75
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	1,00	1,00
Gesamtsumme	**9**	**21,51**	**24,75**

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, PD 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. (PD 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 '12:	10.831,92 €
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 '12:	126.736,58 €
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: 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:	3.471,07€
Kooperationen:	Europäisches Konsortium mit 10 Partnern
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: 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 '12:	18.154,32€
Kooperationen:	Prof. Saalmüller/Wien
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Safe Guard

Projektleiter:	Prof. Dr. L. Rink
Förderer:	EU/Land
Bewilligungszeitraum:	03/10-12/12
Ausgaben '12:	28.047,44€
Kooperationen:	34 Kooperationspartner im Verbundprojekt
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Daaboul D, Rosenkranz E, Uciechowski P, Rink L (2012) Repletion of zinc in zinc-deficient cells strongly up-regulates IL-1?-induced IL-2 production in T-cells. Metallomics.4:1088-97 (IF 4,099)

[2] Fahlenkamp AV, Rossaint R, Haase H, Al Kassam H, Ryang YM, Beyer C, Coburn M (2012) The noble gas argon modifies extracellular signal-regulated kinase 1/2 signaling in neurons and glial cells. Eur J Pharmacol.674:104-11 (IF 2,592)

[3] Haase H, Hieke N, Plum LM, Gruhlke MCH, Slusarenko AJ, Rink L (2012) Impact of allicin on macrophage activity FOOD CHEMISTRY.134:141-148 (IF 3,334)

[4] Hoenscheid A, Dubben S, Rink L, Haase H (2012) Zinc differentially regulates mitogen-activated protein kinases in human T cells J Nutr Biochem.23:18-26 (IF 4,552)

[5] Jansen J, Rosenkranz E, Overbeck S, Warmuth S, Mocchegiani E, Giacconi R, Weiskirchen R, Karges W, Rink L (2012) Disturbed zinc homeostasis in diabetic patients by in vitro and in vivo analysis of insulinomimetic activity of zinc. J Nutr Biochem.23:1458-66 (IF 4,552)

[6] Mahltig B, Cheval N, Astachov V, Malkoch M, Montanez M, Haase H, Fahmi A (2012) Hydroxyl functional polyester dendrimers as stabilizing agent for preparation of colloidal silver particles-a study in respect to antimicrobial properties and toxicity against human cells Colloid Polym Sci.290:1413-1421 (IF 2,161)

[7] Kraus T, Gube M, Lang J, Esser A, Sturm W, Fimm B, Willmes K, Neulen J, Baron JM, Merk H, Schettgen T, Konrad K, Deisz S, Rink L, Hagmann M, Fillies B, Zschiesche W, Wittsiepe J, Wilhelm M, HELPcB-Group , Baron J, Brümmendorf T, Dafotakis M, Deisz S, Düsterhaus A, Esser A, Fillies B, Fimm B, Grahmann F, Gube M, Hagmann M, Hengstler J, Hofmann C, Hölzer J, Kelbel C, Klingel R, Konrad K, Kraft M, Kraus T, Lang J, Merk H, Neulen J, Niederle S, Rauchfuss K, Rentelmann R, Rink L, Rodenwaldt J, Schettgen T, Schiefer J, Schneider D, Schulz J, Sturm W, Werthan A, Wilhelm M, Willmes K, Wittsiepe J, Wilop S, Zschiesche W (2012) Surveillance program for former PCB-exposed workers of a transformer and capacitor recycling company, family members, employees of surrounding companies, and area residents--executive summary. J Toxicol Environ Health A.75:1241-7 (IF 1,733)

[8] Mahltig B, Haase H (2012) Comparison of the effectiveness of different silver-containing textile products on bacteria and human cells JOURNAL OF THE TEXTILE INSTITUTE.103:1262-1266 (IF 0,725)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Brieger, A., Haase, H. (2012) Chapter 6. Use of Zinc Supplementation for Modulating the Immune Response. pp. 105-141 In: Zinc: Characteristics, Uses and Benefits, Ed. Yamaguchi, M.. Novapublishers, New York, ISBN: 978-1-61942-523-1

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Martina Maywald (M.Sc.) Einfluss von Acetylierungen und Zink auf die Genexpression von IL-1β und TNF-α myeloischer Zellen

[2] Magdalena Poplutz (M.Sc.) Epigenetische Veränderungen im IL-6 Promotor während der Differenzierung und über exogene Einflüsse

Dissertationen:

[1] Inga Weßels (Dr. rer. nat.) Epigenetische Veränderungen in den IL-1β und TNFα Promotoren während der Zelldifferenzierung und unter Zinkmangel

[2] Laura Marie Plum (Dr. rer. nat.) Der Einfluss von Zinkionen auf die PI-3-Kinase-vermittelte Signaltransduktion des Interleukin-2-Rezeptors

[3] Eva Rosenkranz (Dr. rer. nat.) Immune Modulation by Zinc-Induced Regulatory T Cells

[4] Judith Jansen (Dr. med.) Zinc and diabetes – theoretical and practical approach

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)

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
- Biological Trace Element Research
- Chemical research in Toxicology
- Nutrients
- Immunity
- J. Trace Elem. Med. Biol.
- Molecular Biology Reports
- The Journal of Immunology
- Toxicology Letters
- Toxicology Research

Dr. P. Uciechowski

- J. Leukoc. Biol.
- Eur. J. Immunol.
- Immunopharmacol. Immunotoxicol.
- Pediatric Research
- Stress
- Allergy
- Journal of Infection
- PLoS One
- Vaccine

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
- J. Trace Elem. Med. Biol.

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: 7 (DAVON 4 WISSENSCHAFTLER)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	159.357 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**159.357 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	10.480 €
Fördervereine	
Freie Mittel	2.848 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**13.328 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	8.542 €
START	1.097 €
Summe interne Drittmittel	**9.639 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**172.685 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**9.639 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	15	72,99	47,45
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**15**	**72,99**	**72,99**

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): Die Bedeutung von Genpolymorphismen für die Prognose fibrosierender Lebererkrankungen. Dieses Teilprojekt wird zusammen mit Herrn Univ.-Prof. Dr. F. Lammert (Innere Medizin II, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg) 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): Regulatorische und funktionelle Aspekte der CTGF/CCN2 und NOV/CCN3 Expression in Hepatozyten und hepatischen Sternzellen (SFB/TRR57 TP P13).

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 nicht-parenchymaler 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. 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 (Inntere 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 fibrosierter Leberbiopsien. Diese Arbeiten werden in Kooperation mit Frau Dr. J. S. Becker (Forschungszentrum Jülich), B. Lüscher (Biochemie), K. Amunts (Institut für Hirnforschung, Unviersität 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.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Die Bedeutung der LIM Domänen Proteine FHL2 und CRP2 für die Aktivierung von hepatischen Sternzellen und deren Einbindung in TGF-β Signalwege bei fibrosierenden Lebererkrankungen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen/ Univ.-Prof. Dr. R. Büttner (Bonn)
Förderer:	DFG, SFB/TRR57 (TP P05)
Bewilligungszeitraum:	01/09-12/12
Ausgaben ‘12:	60.548 €
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. F. Lammert (Homburg), Univ.-Prof. Dr. J. Floege (Aachen), Univ.-Prof. Dr. P. Knolle (Bonn), Univ.-Prof. Dr. Chr. Trautwein (Aachen)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Exogene und endogene Modulatoren der PDGF/TGF-β Signalkaskaden in fibrosierenden Lebererkrankungen und deren therapeutische Modulation

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen
Förderer:	DFG, SFB/TRR57 (TP P13)
Bewilligungszeitraum:	01/09-12/12
Ausgaben ‘12:	61.158 €
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. J. Floege (Aachen), Univ.-Prof. Dr. Chr. Trautwein (Aachen),
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/ PD Dr. F. Tacke (Innere III)
Förderer:	DFG, SFB/TRR57 (TP Q03)
Bewilligungszeitraum:	01/09-12/12
Ausgaben ‘12:	37.652 €
Kooperationen:	alle Projekte des SFB/TRR57 in Aachen und Bonn
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: 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:	07/11-06/14
Ausgaben ‘12:	8.542 €
Kooperationen:	Univ.-Prof. M. Huber (Aachen), PD Dr. C. Liedtke (Aachen)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Entwicklung und Evaluation neuer innovativer Bestimmungsmethoden zur Identifikation und Risikoabschätzung von fibrosierenden Leber- und Nierenerkrankungen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen
Förderer:	diverse
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/12
Ausgaben ‘12:	10.480 €
Kooperationen:	diverse Arbeitsgruppen aus Aachen, Bonn, Homburg, Köln
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: 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:	01/12-12/12
Ausgaben ‘12:	1.097 €
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] Bergmann C, Weiskirchen R (2012) It's not all in the cilium, but on the road to it: genetic interaction network in polycystic kidney and liver diseases and how trafficking and quality control matter. J Hepatol.56:1201-3 (IF 9,858)

[2] Boaru SG, Borkham-Kamphorst E, Tihaa L, Haas U, Weiskirchen R (2012) Expression analysis of inflammasomes in experimental models of inflammatory and fibrotic liver disease. J Inflamm (Lond).9:49 (IF 2,554)

[3] Borkham-Kamphorst E, Huss S, Van de Leur E, Haas U, Weiskirchen R (2012) Adenoviral CCN3/NOV gene transfer fails to mitigate liver fibrosis in an experimental bile duct ligation model because of hepatocyte apoptosis. Liver Int.32:1342-53 (IF 3,87)

[4] Borkham-Kamphorst E, van Roeyen CR, Van de Leur E, Floege J, Weiskirchen R (2012) CCN3/NOV small interfering RNA enhances fibrogenic gene expression in primary hepatic stellate cells and cirrhotic fat storing cell line CFSC. J Cell Commun Signal.6:11-25 (IF 0,2)

[5] Jansen J, Rosenkranz E, Overbeck S, Warmuth S, Mocchegiani E, Giacconi R, Weiskirchen R, Karges W, Rink L (2012) Disturbed zinc homeostasis in diabetic patients by *in vitro* and *in vivo* analysis of insulinomimetic activity of zinc. J Nutr Biochem.23:1458-66 (IF 4,552)

[6] Kabgani N, Grigoleit T, Schulte K, Sechi A, Sauer-Lehnen S, Tag C, Warsow G, Schordan S, Mostertz J, Homuth G, Endlich N, Tacke F, Weiskirchen R, Füllen G, Endlich K, Floege J, Smeets B, Moeller MJ (2012) Primary cultures of primary parietal cells and podocytes with proven origin. PLoS ONE 7:e34907 (IF 3,730)

[7] Meurer SK, Esser M, Tihaa L, Weiskirchen R (2012) BMP-7/TGF-β1 signalling in myoblasts: components involved in signalling and BMP-7-dependent blockage of TGF-β-mediated CTGF expression. Eur J Cell Biol.91:450-63 (IF 3,213)

[8] Nevzorova YA, Bangen JM, Hu W, Haas U, Weiskirchen R, Gassler N, Huss S, Tacke F, Sicinski P, Trautwein C, Liedtke C (2012) Cyclin E1 controls proliferation of hepatic stellate cells and is essential for liver fibrogenesis in mice. Hepatology.56:1140-9 (IF 12,003)

[9] Oezdemir RF, Gaisa NT, Lindemann-Docter K, Gostek S, Weiskirchen R, Ahrens M, Schwamborn K, Stephan C, Pfister D, Heidenreich A, Knuechel R, Henkel C (2012) Proteomic tissue profiling for the improvement of grading of noninvasive papillary urothelial neoplasia. Clin Biochem.45:7-11 (IF 2,45)

[10] Parahuleva MS, Hölschermann H, Zandt D, Pons-Kühnemann J, Parviz B, Weiskirchen R, Staubitz A, Tillmanns H, Erdogan A, Kanse SM (2012) Circulating Factor VII Activating Protease (FSAP) Is Associated With Clinical Outcome in Acute Coronary Syndrome. Circ J.76:2653-61 (IF 3,578)

[11] Reichenbach V, Fernández-Varo G, Casals G, Oró D, Ros J, Melgar-Lesmes P, Weiskirchen R, Morales-Ruiz M, Jiménez W (2012) Adenoviral dominant-negative soluble PDGFR? improves hepatic collagen, systemic hemodynamics, and portal pressure in fibrotic rats. J Hepatol.57:967-73 (IF 9,858)

[12] Sahin H, Borkham-Kamphorst E, Kuppe C, Zaldivar MM, Grouls C, Al-Samman M, Nellen A, Schmitz P, Heinrichs D, Berres ML, Doleschel D, Scholten D, Weiskirchen R, Moeller MJ, Kiessling F, Trautwein C, Wasmuth HE (2012) Chemokine Cxcl9 attenuates liver fibrosis-associated angiogenesis in mice. Hepatology.55:1610-9 (IF 12,003)

[13] Seidler S, Zimmermann HW, Weiskirchen R, Trautwein C, Tacke F (2012) Elevated circulating soluble interleukin-2 receptor in patients with chronic liver diseases is associated with non-classical monocytes. BMC Gastroenterol.12:38 (IF 2,11)

[14] Tacke F, Weiskirchen R (2012) Update on hepatic stellate cells: pathogenic role in liver fibrosis and novel isolation techniques. Expert Rev Gastroenterol Hepatol.6:67-80 (IF 2,221)

[15] van Roeyen CR, Boor P, Boor P, Borkham-Kamphorst E, Rong S, Kunter U, Martin IV, Kaitovic A, Fleckenstein S, Perbal B, Trautwein C, Weiskirchen R, Ostendorf T, Floege J (2012) A novel, dual role of CCN3 in experimental glomerulonephritis: pro-angiogenic and antimesangioproliferative effects. Am J Pathol.180:1979-90 (IF 4,522)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] **Schon,** Hans-Theo; MSc, Bioinformatical Analysis of (Affymetrix) Microarray Data after/following Stimulation with TGF-β1

Dissertationen:

[1] **Steeger,** Christoph; Dr. med.; Markeridentifikation beim Urinscreening auf illegale Drogen im geschlossenen Strafvollzug am Beispiel der JVA Geldern: Akzeptanz bei Strafgefangenen und Vollzugsbediensteten.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Deutschland
- Homburger Forschungsförderungsprogramm der Medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes (HOMFOR), Deutschland

- European Association for the Study of the Liver (EASL), Genf, Schweiz
- Health Research Board (HRB), Irland
- 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 Institue of Health (NIH), Bethesda, MD, USA
- Medical Research Council (MRC), England
- National Natural Science Foundation of China, China
- Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw), Niederlande
- 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
- 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
- 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

Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst

- European Journal of Cell Biology

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*"
- Sprecher und Mitorganisator des sich entwickelnden Graduiertenkollegs "*Impaired tissue homeostasis: cell loss and regeneration.*"
- Mitglied des Internen Forschungsrates des IZKF Aachen
- Mitglied des Organsationskommittes zur Neueinrichtung des SFBs "*Inflammatory organ damage: From molecular mechanisms to therapeutic intervention.*"
- Mitglied der Faculty 1000 of Medicine
- Mitglied des medizinischen und wissenschaftlichen Beirats der Morbus Osler Stiftung Deuschland

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

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, 6 NICHTWISS. (AUCH SHK))

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	25.839 €
BMBF	
EU	6.300 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	9.266 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**41.405 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**41.405 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	13	20,98	20,08
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	0,80	0,80
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	5	3,50	3,50
Gesamtsumme	**22**	**25,28**	**24,38**

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: Strukturelle Prototypen in Radiologischer Routine (SPIRR)

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11/2006 – 12/2011 (verlängert bis 9/2012)
Ausgaben ‘12:	25.839,15 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Warehousing images in the digital hospital (WIDTH)

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	EU (Marie Curie Actions)
Bewilligungszeitraum:	9/2011-8/2014
Ausgaben ‘12:	6.300,00 €
Kooperationen:	Middlesex University Higher Education Cooperation, Hendon Campus, London (UK)
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 ‘12:	0,00 € (Zahlungen auf 2013 verschoben)
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: DAAD Scholarship / Research Staff Exchange

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	DAAD
Bewilligungszeitraum:	9/2012 – 10/2012
Ausgaben '12:	9.266,00 €
Kooperationen:	Universidad Nacional de Colombia, Bogotá
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bakker R, Wachtler T, Diesmann M (2012), CoCoMac 2.0 and the future of tract-tracing databases. Front Neuroinformatics. 6:30 (IF0,2)

[2] Deger M, Helias M, Rotter S, Diesmann M (2012) Spike-timing dependence of structural plasticity explains cooperative synapse formation in the neocortex. PLoS Comput Biol.8:e1002689 (IF 4,8674,)

[3] Deserno TM, Welter P, Horsch A (2012) Towards a repository for standardized medical image and signal case data annotated with ground truth. J Digit Imaging.25:213-26 (IF 1,1)

[4] Fischer B, Welter P, Günther RW, Deserno TM (2012) Web-based bone age assessment by content-based image retrieval for case-based reasoning. Int J Comput Assist Radiol Surg.7:389-99 (IF 1,364)

[5] Handels H, Deserno TM, Meinzer HP, Tolxdorff T (2012) Image analysis and modeling in medical image computing. Recent developments and advances. Methods Inf Med.51:395-7 (IF 1,6)

[6] Hannig A, Kuth N, Ozman M, Jonas S, Spreckelsen C (2012) eMedOffice: A web-based collaborative serious game for teaching optimal design of a medical practice. BMC Med Educ.12:104 (IF 1,409)

[7] Helias M, Kunkel S, Masumoto G, Ilgarashi J, Eppler JM, Ishili S, Fukai T, Morrison A, Diesmann M (2012), Supercomputers ready for use as discovery machines for neuroscience. 6:26 (IF 0,2)

[8] Kirstein S, Muller K, Walecki-Mingers M, Deserno TM (2012) Robust adaptive flow line detection in sewer pipes Autom Constr.21:24-31 (IF 1,82)

[9] Pfeil T, Potjans TC, Schrader S, Potjans W, Schemmel J, Diesmann M, Meier K (2012) Is a 4-bit synaptic weight resolution enough? - constraints on enabling spike-timing dependent plasticity in neuromorphic hardware. Front Neurosci.6:90 (IF 0,2)

[10] Piesch TC, Müller H, Kuhl CK, Deserno TM (2012) IRMA Code II: unique annotation of medical images for access and retrieval. Stud Health Technol Inform.180:159-63 (IF 0,2)

[11] Spreckelsen C, Spitzer K, Honekamp W (2012) Present situation and prospect of medical knowledge based systems in German-speaking countries: results of an online survey. Methods Inf Med.51:281-94 (IF 1,6)

[12] Tetzlaff T, Helias M, Einevoll GT, Diesmann M (2012) Decorrelation of neural-network activity by inhibitory feedback. PLoS Comput Biol.8:e1002596 (IF 4,867)

[13] Welter P, Fischer B, Günther RW, Deserno né Lehmann TM (2012) Generic integration of content-based image retrieval in computer-aided diagnosis. Comput Methods Programs Biomed.108:589-99 (IF 1,555)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Deserno TM: Automatische Bildanalyse in der Mammografie. med eng 2012; 9-10: 60-3.

[2] Deserno TM: Inhaltsbasiertes Bildmanagement. med eng 2012; 7-8: 34-9.

[3] Deserno TM: Literatur für interdisziplinäre Wissenschaft. Eine Anforderungsanalyse aus Anwendersicht. GMS Med Bibl Inf 2012; 12(3): Doc20.

[4] Deserno TM: Practical imaging informatics. Foundations and applications for PACS professionals. J Digit Imaging 2012; 25(1): 11-3.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Ali ARA, Deserno TM: A systematic review of automated melanoma detection in dermatoscopic images and its ground truth data. In: Craig K. Abbey, Claudia R. Mello-Thoms (eds.): Medical Imaging: Image Perception, Observer Performance, and Technology Assessment. Series Medical Imaging Vol. 8318. SPIE Press, Bellingham (WA) (2012). p 1-11. ISBN: 9780819489678.

[2] Deserno TM, Soiron M, de Oliveira JEE, de Albuquerque Araújo A: Computer-aided diagnostics of screening mammography using content-based image retrieval. In: Bram van Ginneken, Carol L. Novak (eds.): Medical Imaging: Computer-Aided Diagnosis. Series Medical Imaging Vol. 8315. SPIE Press, Bellingham (WA) (2012): 271-9. ISBN: 9780819489647.

[3] Deserno TM: Medical image search. In: Analoui M, Bronzino JD, Peterson DR (ed.): Medical Imaging: Principles and Practice. CRC Press, Oxford 2012; p 1-31. ISBN: 9781439871027.

[4] Lansner A, Diesmann M: Virtues, pitfalls, and methodology of neuronal network modeling and simulations on supercomputers. Chapt. 10 in Nicolas Le Novére Computational Systems Biology, Springer (2012), p 283-315. ISBN: 9789400738577.

[5] Piesch TC, Müller H, Kuhl CK, Deserno TM: IRMA code II: Unique annotation of medical images for access and retrieval. In: Mantas J, Andersen SK, Mazzoleni MC, Blobel B, Quaglini S, Moen A (ed.): Quality of Life through Quality of Information. IOS Press, Amsterdam, Netherlands 2012; 159-63. ISBN: 9781614991007.

3.4 Herausgeberschaften

[1] Tolxdorff T, Deserno TM, Handels H, Meinzer P: Bildverarbeitung für die Medizin 2012. Springer-Verlag, Berlin 2012. ISBN: 9783642285011.3

3.5 Proceedingsbeiträge

[1] Denker M, Davison A, Grün S, Diesmann M: Implementing workflow strategies to handle the analysis of complex electrophysiological data sets. Front. Neuroinform. Conference Abstract: 5th INCF Congress of Neuroinformatics. 5th INCF Congress of Neuroinformatics, Munich.

[2] Deserno TM, Deserno V, Lowitsch V, Frank W, Willems J, Löbner H: Aspekte des datenschutzgerechten Managements klinischer Forschungsdaten. Proc GI 2012; 208: 1491-505.

[3] Diesmann M, Grytskyy D, Helias M, Tetzlaff T: Ornstein-Uhlenbeck-process joins and extends different theories of correlations. Bernstein Conference 2012, Munich, Germany.

[4] Diesmann M: Active decorrelation in local cortical networks. Biology and Physics of Information Processing, Nordita, Stockholm, Schweden.

[5] Diesmann M: Brain-scale neuronal network simulations on K. 4th Biosupercomputing Symposium, Tokyo, Japan.

[6] Eppler JM, Djurfeldt M, Muller E, Diesmann M, Davison AP: Combining simulator independent network descriptions with run-time interoperability based on PyNN and MUSIC NI12. Abstract Book Neuroinformatics 2012, Munich, Germany.

[7] Grytskyy D, Helias M, Tetzlaff T, Diesmann M: Taming the model zoo: a unified view on correlations in recurrent networks. Twenty First Annual Computational Neuroscience Meeting, Decatur, GA, USA.

[8] Grytskyy D, Tetzlaff T, Diesmann M, Helias M: Unification of covariances in different neuron network models through the mapping onto Ornstein-Uhlenbeck process. Applied Mathematics, Control and Informatics, Belgorod, Russia.

[9] Grytskyy D, Tetzlaff T, Diesmann M, Helias M: Unifying propagators and covariances of network models by Ornstein-Uhlenbeck process. 12th Granada* Seminar “Physics, Computation and the Mind — Advances and Challenges at Interfaces”, La Herradura, Spain.

[10] Hannig A, Lemos M, Spreckelsen C, Ohnesorge-Radtke U, Rafai N: Skills-O-Mat: Bewegungsbasiertes Serious Game für das Erlernen praktischer Fertigkeiten am Beispiel der Zahmedizin. Abstract, Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Aachen, 27.-29.09.2012. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2012. DocWiP702.

[11] Harmsen M, Fischer B, Schramm H, Deserno TM: Support vector machine classification using correlation prototypes for bone age assessment. Tolxdorff T, Deserno TM, Handels H, Meinzer P (Hrsg): Bildverarbeitung für die Medizin 2012, Springer-Verlag, Berlin 2012; 434-9.

[12] Jonas S, Deniz E, Khokha MK, Deserno TM, Choma MA: Microfluidic phenotyping of cilia-driven mixing for the assessment of respiratory diseases. Tolxdorff T, Deserno TM, Handels H, Meinzer P (Hrsg): Bildverarbeitung für die Medizin 2012. Springer-Verlag, Berlin 2012; 135-40

[13] Kunkel S, Helias M, Potjans TC, Eppler JM, Plesser HE, Diesmann M, Morrison A: Memory Consumption of Neuronal Network Simulators at the Brain Scale. NIC Symposium 2012 Klaus Binder, Gernot Münster, Manfred Kremer (Editors) Proceedings, 7-8 February 2012, Forschungszentrum Jülich NIC Series Vol. 45 ISBN 978-3-89336-758-0, page 81.

[14] Piesch T-C, Müller H, Kuhl CK, Deserno TM: IRMA Code II: A new concept for classification of medical images. Tolxdorff T, Deserno TM, Handels H, Meinzer P (Hrsg): Bildverarbeitung für die Medizin 2012. Springer-Verlag, Berlin 2012; 440-5.

[15] Schenkat H, Nolten S, Schiffel A, Simon M, Spreckelsen C, Arias J: Leistungsdatenverwaltung für medizinische Studiengänge – Eigenentwicklung auf Basis eines Standard-Frameworks. Abstract, Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Aachen, 27.-29.09.2012. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2012. DocV584.

[16] Schmidt R, Jäkel J, Spreckelsen C, Knüchel R, Dahl E: BMBF-Initiative zum Aufbau zentralisierter Biomaterialbanken in Deutschland: Die Biomaterialbank Aachen (RWTH cBMB). Abstract, 96. Annual Conference of the German Society for Pathology, May 2012, Berlin, Germany.

[17] Schmidt R, Jäkel J, Spreckelsen C, Knüchel R, Dahl E (2012): Centralizing Biomaterial Banks using a computer-based Biobank Management System Architecture. Abstract, 57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS). Braunschweig, 16.-20.09.2012. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2012. Doc12gmds028.

[18] Schmidt R, Jäkel J, Spreckelsen C, Knüchel R, Dahl E: Centralizing Biomaterial Banks using a computer-based Biobank Management System. Abstract zur 96. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Pathologie. Berlin, 31.5.-3.6.2012. Der Pathologe, 33 (Sonderheft 1): 179-180.

[19] Sedlmayr M, Rose Th, Spreckelsen C: Workshop Wissensbasierte Systeme und Leitlinienmanagement in der Medizin. Meeting Abstract, 57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS). Braunschweig, 16.-20.09.2012. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2012. Doc12gmds22.

[20] Spreckelsen C, Finsterer S, Simon M, Meier B, Schenkat H: Implementierung des Online-Lernzielkatalogs für den Aachener Modellstudiengang Humanmedizin unter Nutzung von Semantic Web Techniken. Abstract, Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Aachen, 27.-29.09.2012. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2012. DocV520.

[21] Spreckelsen C, Walecki-Mingers M, Hannig A, Lemos M, Ohnesorge-Radtke U: Inhaltliche Erschließung und Verknüpfung medizinischer Lernmedien über ein semantisches Netz. Abstract, Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Aachen, 27.-29.09.2012. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2012. DocV504.

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

Bachelorarbeiten:

[1] Doepke, Roland: Entwicklung einer Managementsoftware zum Hardwareeinsatz in der mediengestützten Lehre. Bachelorarbeit im Studiengang Scientific Programming, FH Aachen.

[1] Fischer, Daniel: Integration eines Standard-Operating-Procedure-Systems in das Study-Management-Tool des Clinical Trials Centers Aachen. Bachelorarbeit im Studiengang Scientific Programming, FH Aachen.

[2] Harmsen, Markus: Support Vector Machine Classification based on Correlation Prototypes applied to Bone Age Assessment. Bachelorarbeit im Studiengang B.Sc. Informatik, RWTH Aachen.

[3] Karanlik, Sevgi: Knochenalterbestimmung anhand von Prototypen im Content-Based Image Retrieval. Bachelorarbeit im Studiengang Scientific Programming, FH Aachen.

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Akkawutvanich, Chaicharn: A Close-To-Reality 3D Modeling and Visualization towards the Volumentry of Pleural Thickening from CT Data. Master Thesis (Studiengang Biomedical Engineering), Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[2] Pongnikorn, Donsuk: Machine Learning of Clinical Data in Cervical Cancer Survival. Master Thesis (Studiengang Biomedical Engineering), Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[3] Schenkat, Fabian: medicalAdvisor – Situationsadaptive Dokumentation und Assistenz in der Notfallmedizin. Diplomarbeit (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, RWTH Aachen

Dissertationen:

[1] Mertens, Alexander: IT-gestützte Kommunikations- und Kooperationsprozesse in der medizinischen Forschung - Zielgruppenspezifische Anforderungsanalyse an Groupware-Systeme für die medizinische Praxis.

[2] Welter, Petra: Integration of content-based image retrieval into clinical environments for computer-aided diagnosis.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeit für Organisationen

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. K. Spitzer:

- 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

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. C. Spreckelsen:

- GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. T. M. Deserno:

- International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics (Co-Editor)

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. T. M. Deserno

- Bildverarbeitung für die Medizin 2012, Berlin, 18.-20.03.2012

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 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	46.036 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	87.023 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**133.059 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	402.071 €
Fördervereine	
Freie Mittel	3.974 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**406.045 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**539.104 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	13	27,06	18,56
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	1,00	1,00
Gesamtsumme	**15**	**28,06**	**19,56**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Nationales Referenzzentrum (NRZ) für Streptokokken (Dr. M. van der Linden, 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 alle 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 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, Dr. M. Imöhl):

Im Rahmen zweier Studien wird der Effekt der Pneumokokken-Konjugatimpfung bei Kindern unter zwei Jahren auf IPE bei Kindern und Erwachsenen (Herdenimmunität) 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, 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, 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, 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, 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 H. influenzae (beide Würzburg) und dem Konsilliarlabor Diphterie (Oberschleißheim) durchgeführt. Vom NRZ werden im Raum Aachen 600 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 Pneumonie (CAP)

Serotypisierung Pneumokokkenisolate aus Togo

Charakterisierung von Pneumokokkenisolaten bei Hajj Pilger aus Saudi Arabien

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 Trinkwasserassozierten 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 ‘12:	38.858,76
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 ‘12:	170.941,26
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 ‘12:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: CAREPNEUMO EU Projekt

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	7th Framework Program European Union
Bewilligungszeitraum:	01.03.2009 - 28.02.2012
Ausgaben ‘12:	5.955,87
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: Pneumokokken

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	SanofiPasteurMSD
Bewilligungszeitraum:	07.03.2011 – 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	20.346,31
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: NT Studie

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012 – 30.04.2013
Ausgaben ‘12:	23,83
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: Impfstatus Studie

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012 – 30.04.2013
Ausgaben ‘12:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 8: AOM Studie

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	27.10.2008 – 31.12.2013
Ausgaben ‘12:	78.431,67
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 9: CAP International Studie

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.03.2012 – 22.02.2015
Ausgaben ‘12:	4.236,60
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 10: Serotypisierung Togo

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Agence de Medecine Prevantive, Institut Pasteur, Frankreich
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 30.06.2015
Ausgaben ‘12:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 11: Serotypisierung Saudi Arabien

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Ministry of Health Kingdom of Saudi Arabia
Bewilligungszeitraum:	15.06.2012 – 15.12.2012
Ausgaben ‘12:	28.859.32
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 12: Bakterielles Trägertum Älterer

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	RKI
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	25.691,50
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 13: NRZ Streptokokken

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	RKI
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	63.984,66
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 14: Schwarzer Biofilm

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Haase
Förderer:	Rhein Energie AG Köln
Bewilligungszeitraum:	15.09.2008 – 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	34.727,43
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Heinrichs G, de Hoog GS, Haase G (2012) Barcode identifiers as a practical tool for reliable species assignment of medically important black yeast species. J Clin Microbiol.50:3023-30 (IF 4,068)

[2] Jiang Y, Gauthier A, Annemans L, van der Linden M, Nicolas-Spony L, Bresse X (2012) A public health and budget impact analysis of vaccinating at-risk adults and the elderly against pneumococcal diseases in Germany. Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.12:631-43 (IF 1,674)

[3] Jiang Y, Gauthier A, Annemans L, van der Linden M, Nicolas-Spony L, Bresse X (2012) Cost-effectiveness of vaccinating adults with the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine (PPV23) in Germany. Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.12:645-60 (IF 1,674)

[4] Krüttgen A, Horz HP, Weber-Heynemann J, Vucur M, Trautwein C, Haase G, Luedde T, Roderburg C (2012) Study on the association of Helicobacter species with viral hepatitis-induced hepatocellular carcinoma. Gut Microbes.3:228-33 (IF 0,2)

[5] Lâm TT, Claus H, Elias J, Hellenbrand W, Imöhl M, Prelog M, Sing A, van der Linden M, Vogel U (2012) [Infections with pneumococci, menigococci, H. influenzae and diphtheria in Germany: the RKI Reference Network for Invasive Bacterial Infections (IBI) at the 5th Würzburg Workshop on Epidemiology, Prevention and Therapy for Invasive Meningococcal Diseases Gesundheitswesen. 74:747-53 (IF 0,709)

[6] Ludwig E, Unal S, Bogdan M, Chlibek R, Ivanov Y, Kozlov R, van der Linden M, Lode H, Mészner Z, Prymula R, Rahav G, Skoczynska A, Solovic I, Uzaslan E (2012) Opportunity for healthy ageing: lessening the burden of adult pneumococcal disease in Central and Eastern Europe, and Israel. Cent Eur J Public Health.20:121-5 (IF 0,2)

[7] Mueller JE, Yaro S, Ouédraogo MS, Levina N, Njanpop-Lafourcade BM, Tall H, Idohou RS, Sanou O, Kroman SS, Drabo A, Nacro B, Millogo A, van der Linden M, Gessner BD (2012) Pneumococci in the African meningitis belt: meningitis incidence and carriage prevalence in children and adults. PLoS ONE.7:e52464 (IF 3,73)

[8] Peltroche-Llacsahuanga H, Frye B, Haase G (2012) Isolation of Streptococcus urinalis from a human blood culture. J Med Microbiol.61:740-2 (IF 2,297)

[9] Schaumburg F, Köck R, Mellmann A, Richter L, Hasenberg F, Kriegeskorte A, Friedrich AW, Gatermann S, Peters G, von Eiff C, Becker K, study group , Abele-Horn M, Albert F, Anders A, Bär W, Beyreiß B, Bierbaum G, Bührlen U, H -U Borg K, Diaz C, Ditzen A, Dobonici M, Eigner U, Erichsen H, Fahr A, Finzer P, Frank U, Freytag C, Frosch M, Funke G, Gatermann S, Geisen J, Hell W, Herrmann M, Höffler U, Jacobs E, Jansen B, Jonas D, Kaase M, Kaulfers M, Knobloch J, Kresken M, Körber-Irrgang B, van der Linden M, Lommel A, Lücking C, Mack D, Müller S, von Müller L, Müller-Chorus A, Noldt K, Pfister W, Regnath T, Reiter W, Rissland J, Roggenkamp A, Rohr U, Rosenthal E, Schade S, Scherpe S, Schmidt Wieland T, Schoerner C, Schubert S, Schwarz R, Schwegmann K, Seifert H, Simon V, Straube E, Trautmann M, Ullmann U, Vogel U, Vogt M, von Wulffen H, Wichelhaus T, Wimmer-Dahmen M, Wüllenweber J, Würstl B, Kalka-Moll W, Monecke S, Reinert R, Zöllner B (2012) Population dynamics among methicillin-resistant Staphylococcus aureus isolates in Germany during a 6-year period. J Clin Microbiol.50:3186-92 (IF 4,068)

[10] Schmalreck AF, Willinger B, Haase G, Blum G, Lass-Flörl C, Fegeler W, Becker K, Antifungal Susceptibility Testing-AFST Study Group , Albert F, Schoerner C, Bader O, Weig M, Crusius S, Podbielski A, Czaika V, Haas A, Klotz M, Herrmann M, Hochauf K, Hof H, Rodloff A, Ruhnke M, Schumacher U, Sedlacek L, Suerbaum S, Sobottka I, Valenca G, Abele-Horn M (2012) Species and susceptibility distribution of 1062 clinical yeast isolates to azoles, echinocandins, flucytosine and amphotericin B from a multi-centre study. Mycoses.55:e124-37 (IF 1,278)

[11] Tóthpál A, Kardos S, Hajdú E, Nagy K, Linden M, Dobay O (2012) Nasal carriage of Streptococcus pneumoniae among Hungarian children before the wide use of the conjugate vaccine. Acta Microbiol Immunol Hung.59:107-18 (IF 0,646)

[12] van der Linden M, Weiß S, Falkenhorst G, Siedler A, Imöhl M, von Kries R (2012) Four years of universal pneumococcal conjugate infant vaccination in Germany: impact on incidence of invasive pneumococcal disease and serotype distribution in children. Vaccine.30:5880-5 (IF 3,492)

[13] Weil-Olivier C, van der Linden M, de Schutter I, Dagan R, Mantovani L (2012) Prevention of pneumococcal diseases in the post-seven valent vaccine era: a European perspective. BMC Infect Dis.12:207 (IF 3,025)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Axel Stachon, **Matthias Imöhl,** Endokrinologie: Schilddrüse. S. 57-65, in: Klinikhandbuch Labordiagnostische Pfade, Hrsg: Hofmann, Aufenanger, Hoffmann. de Gruyter Verlag, Berlin, 2012, ISBN 978-3-11-022872-4.

[2] Matthias Imöhl, Axel Stachon, Endokrinologie: Nebenniere. S. 65-80, in: Klinikhandbuch Labordiagnostische Pfade, Hrsg: Hofmann, Aufenanger, Hoffmann. de Gruyter Verlag, Berlin, 2012, ISBN 978-3-11-022872-4.

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Olga Kessler: Vergleichende Analyse des Glucosyltransferase-Gens (gtf) und des Glucose-6-Phosphat Dehydrogenase-Gens (gdh) von oralen Streptokokken als potentielle Marker für die Koevolution von Mensch und Mikrobe; Diplomarbeit Biologie RWTH Aachen, Februar/2012

[2] Aron Farkas: Angewandte molekularbiologische Serotypisierungsmethoden zur Überprüfung und Verifizierung von Strptococcus pneumoniae Ioslaten; Bachelorarbeit Biologie RWTH Aachen; September 2012.

[3] Julia Otten: Molekularbiologische Charakterisierung atypischer Pneumokokken-Isolate; Bachelorarbeit Biotechnologie FA Aachen; September 2012.

[4] Enkhamarkkuu Myagmarsuren: Molekularbiologische Charakterisierung von Fluorchinolon-Resistenzen bei Strptococcus pneumoniae; Diplomarbeit Biologie RWTH Aachen, November 2012.

[5] Stefan Schlößer: Molekularbiologische Differenzierung von immunologisch nicht typisierbaren Streptococcus pneumoniae Isolaten; Masterarbeit Biologie RWTH Aachen; Dezember 2012.

Habilitationsschriften:

[1] Matthias Imöhl: Epidemiologie invasiver Erkrankungen durch Streptococcus pneumoniae in Deutschland. Med. Fakultät der RWTH Aachen (2012)

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 der Kommission „Infektionsepidemiologie“ am Robert-Koch-Institut (RKI)
- 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

- Medical Mycology
- Mycoses
- J. Med. Microbiol.

Prof. Lemmen

- Infection
- Internat. J. Hyg. Environm Med.
- Am. J. Infect. Control

Prof. Reinert (beurlaubt)

- Antimicrob. Agents Chemother.
- Clin. Infect. Dis.
- Clin. Microbiol. Infect.
- Lancet Infect. Dis.
- FEMS Microbiology Letters

Dr. M. van der Linden

- European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases EJCMID
- Microbiology
- Medical Microbiology and Immunology
- Journal of Antimicrobial Chemotherapy
- PLoS ONE
- Vaccine
- Journal of Clinical Microbiology

Dr. M. Imöhl

- Clinical Microbiology and Infection

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)

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: 5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1 WISS. ANG.

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	443 €
Fördervereine	
Freie Mittel	10.141 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**10.584 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**10.584 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	11	34,22	25,13
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,20	0,20
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**12**	**34,42**	**25,33**

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 '12:	442,60 €
Kooperationen:	ZfP
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Do Lam AT, Axmacher N, Fell J, Staresina BP, Gauggel S, Wagner T, Olligs J, Weis S (2012) Monitoring the mind: the neurocognitive correlates of metamemory. PLoS ONE.7:e30009 (IF 3,73)

[2] Drueke B, Boecker M, Mainz V, Gauggel S, Mungard L (2012) Can executive control be influenced by performance feedback? Two experimental studies with younger and older adults. Front Hum Neurosci.6:90 (IF 2,906)

[3] Forkmann T, Brähler E, Gauggel S, Glaesmer H (2012) Prevalence of suicidal ideation and related risk factors in the German general population. J Nerv Ment Dis.200:401-5 (IF 1,842)

[4] Forkmann Thomas, Boecker Maren, Wirtz Markus, Norra Christine, Gauggel Siegfried (2012) Development validation and norm values of the Rasch-based Depression Screening. An overview Z Klin Psychol Psychother.41:19-29 (IF 0,604)

[5] Krabbe J, Forkmann T (2012) Frequency vs. intensity: which should be used as anchors for self-report instruments? Health Qual Life Outcomes.10:107 (IF 2,272)

[6] Lang T, Helbig-Lang S, Gloster AT, Richter J, Hamm AO, Fehm L, Fydrich T, Gerlach AL, Stroehle A, Alpers GW, Gauggel S, Kircher T, Deckert J, Hoefler M, Arolt V, Wittchen HU (2012) Effects of therapist-guided exposure in CBT for panic disorder and agoraphobia Z Klin Psychol Psychother.41:114-124 (IF 0,604)

[7] Mainz V, Drüke B, Boecker M, Kessel R, Gauggel S, Forkmann T (2012) Influence of cue exposure on inhibitory control and brain activation in patients with alcohol dependence. Front Hum Neurosci.6:92 (IF 2,906)

[8] Norra C, Kummer J, Boecker M, Skobel E, Schauerte P, Wirtz M, Gauggel S, Forkmann T (2012) Poor Sleep Quality is Associated with Depressive Symptoms in Patients with Heart Disease. Int J Behav Med.19:526-34 (IF 2,418)

[9] Sass K, Habel U, Sachs O, Huber W, Gauggel S, Kircher T (2012) The influence of emotional associations on the neural correlates of semantic priming. Hum Brain Mapp.33:676-94 (IF 6,878)

[10] Schulte-Rüther M, Mainz V, Fink GR, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2012) Theory of mind and the brain in anorexia nervosa: relation to treatment outcome. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.51:832-841.e11 (IF 6,97)

[11] Volz-Sidiropoulou E, Gauggel S (2012) Do subjective measures of attention and memory predict actual performance? Metacognition in older couples. Psychol Aging.27:440-50 (IF 3,089)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Scherer, A., Forkmann, T., Sudmann, S., Gauggel, S. (2012). Student evaluations of the courses in medical psychology at the Medical Department of the RWTH Aachen – A three-year report. Open Journal of Medical Psychology, 1, 63-67.

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Landwehr, Leona: Der Einfluss von Alexithymie auf die Selbst- und Fremdeinschätzungen von Patienten mit psychischen Erkrankungen

[2] Zahn, Andrea Christina: Psychometric Evaluation of the Body Sensations Questionnaire using Rasch analysis

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
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 14 (3 WISS, 1 MDA, 1 EDV-BEAUFTRAGTEN, 7 SHK)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	34.282 €
Fördervereine	
Freie Mittel	16.945 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**51.227 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**51.227 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	26	70,71	38,84
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**26**	**70,71**	**38,84**

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 '12:	0 € (siehe 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: Klinische Evaluation des Heraplant SCI-Implantatsystem (SCIA-II-Studie)

Projektleiter:	Prof. Dr. R.-D. Hilgers
Förderer:	Heraeus Kulzer GmbH, Hanau
Bewilligungszeitraum:	1.9.2008 bis 31.08.2013
Ausgaben '12:	34.281,86 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Batfalsky A, Lohr A, Heussen N, Neunhoeffer F, Orlikowsky TW (2012) Diagnostic value of an interleukin-6 bedside test in term and preterm neonates at the time of clinical suspicion of early- and late-onset bacterial infection. Neonatology.102:37-44 (IF 2,573)

[2] Beckers SK, Biermann H, Sopka S, Skorning M, Brokmann JC, Heussen N, Rossaint R, Younker J (2012) Influence of pre-course assessment using an emotionally activating stimulus with feedback: a pilot study in teaching Basic Life Support. Resuscitation.83:219-26 (IF 4,104)

[3] Bergrath S, Reich A, Rossaint R, Rörtgen D, Gerber J, Fischermann H, Beckers SK, Brokmann JC, Schulz JB, Leber C, Fitzner C, Skorning M (2012) Feasibility of prehospital teleconsultation in acute stroke--a pilot study in clinical routine. PLoS ONE.7:e36796 (IF 3,73)

[4] Bergrath S, Rossaint R, Biermann H, Skorning M, Beckers SK, Rörtgen D, Brokmann JC, Flege C, Fitzner C, Czaplik M (2012) Comparison of manually triggered ventilation and bag-valve-mask ventilation during cardiopulmonary resuscitation in a manikin model. Resuscitation.83:488-93 (IF 4,104)

[5] Bertram B, Gante C, Hilgers RD (2012) [Age, sex and diagnostic distribution of patients in ophthalmological medical practice in Germany]. Dtsch Med Wochenschr.137:1629-34 (IF 0,653)

[6] Buehrlen M, Zwaan CM, Granzen B, Lassay L, Deutz P, Vorwerk P, Staatz G, Gademann G, Christiansen H, Oldenburger F, Tamm M, Mertens R (2012) Multimodal treatment, including interferon beta, of nasopharyngeal carcinoma in children and young adults: preliminary results from the prospective, multicenter study NPC-2003-GPOH/DCOG. Cancer.118:4892-900 (IF 5,201)

[7] Bühren K, Mainz V, Herpertz-Dahlmann B, Schäfer K, Kahraman-Lanzerath B, Lente C, Konrad K (2012) Cognitive flexibility in juvenile anorexia nervosa patients before and after weight recovery. J Neural Transm.119:1047-57 (IF 3,052)

[8] Eickholt C, Siekiera M, Kirmanoglou K, Rodenbeck A, Heussen N, Schauerte P, Lichtenberg A, Balzer J, Rassaf T, Perings S, Kelm M, Shin DI, Meyer C (2012) Improvement of left ventricular function under cardiac resynchronization therapy goes along with a reduced incidence of ventricular arrhythmia. PLoS ONE.7:e48926 (IF 3,73)

[9] Gavenis K, Heussen N, Schmidt-Rohlfing B (2012) Effects of Low Concentration BMP-7 on Human Osteoarthritic Chondrocytes: Comparison of Different Applications. J Biomater Appl.26:845-59 (IF 2,64)

[10] Hofer M, Kamper L, Miese F, Kröpil P, Naujoks C, Handschel J, Heussen N (2012) Quality indicators for the development and didactics of ultrasound courses in continuing medical education. Ultraschall Med.33:68-75 (IF 4,116)

[11] Kalder J, Keschenau P, Hanssen SJ, Greiner A, Vermeulen Windsant IC, Kennes LN, Tolba R, Prinzen FW, Buurman WA, Jacobs MJ, Koeppel TA (2012) The impact of selective visceral perfusion on intestinal macrohemodynamics and microhemodynamics in a porcine model of thoracic aortic cross-clamping. J Vasc Surg.56:149-58 (IF 2,879)

[12] Kennes LN, Hilgers RD, Heussen N (2012) Choice of the Reference Set in a Randomization Test Based on Linear Ranks in the Presence of Missing Values Commun Stat Simul Comput.41:1051-61 (IF 0,295)

[13] Klink CD, Binnebösel M, Otto J, Boehm G, von Trotha KT, Hilgers RD, Conze J, Neumann UP, Jansen M (2012) Intrathoracic versus cervical anastomosis after resection of esophageal cancer: a matched pair analysis of 72 patients in a single center study. World J Surg Oncol.10:159 (IF 1,092)

[14] Knobe M, Drescher W, Heussen N, Sellei RM, Pape HC (2012) Is helical blade nailing superior to locked minimally invasive plating in unstable pertrochanteric fractures? Clin Orthop Relat Res.470:2302-12 (IF 2,787)

[15] Kramann R, Frank D, Brandenburg VM, Heussen N, Takahama J, Krüger T, Riehl J, Floege J (2012) Prognostic impact of renal arterial resistance index upon renal allograft survival: the time point matters. Nephrol Dial Transplant.27:3958-63 (IF 3,371)

[16] Küpper T, Goebbels K, Kennes LN, Netzer NC (2012) Cromoglycate, reproterol, or both-what's best for exercise-induced asthma? Sleep Breath.16:1229-1235 (IF 2,256)

[17] Mahnken AH, Allmendinger T, Sedlmair M, Tamm M, Reinartz SD, Flohr T (2012) Full field image reconstruction is suitable for high-pitch dual-source computed tomography. Invest Radiol.47:642-8 (IF 5,46)

[18] Pecks U, Brieger M, Schiessl B, Bauerschlag DO, Piroth D, Bruno B, Fitzner C, Orlikowsky T, Maass N, Rath W (2012) Maternal and fetal cord blood lipids in intrauterine growth restriction. J Perinat Med.40:287-96 (IF 1,949)

[19] Pecks U, Tillmann D, Ernst S, Maass N, Meinhold-Heerlein I (2012) Anti-oxidized low-density lipoprotein (oxLDL) antibody levels are not related to increasing circulating oxLDL concentrations during the course of pregnancy. Am J Reprod Immunol.68:345-52 (IF 3,317)

[20] Plumhans C, Ocklenburg C, Verburg FA, Günther RW, Behrendt FF (2012) High pressure versus standard port system: comparison of implantation and complications. J Med Imaging Radiat Oncol.56:532-7 (IF 0,981)

[21] Skorning M, Bergrath S, Rörtgen D, Beckers SK, Brokmann JC, Gillmann B, Herding J, Protogerakis M, Fitzner C, Rossaint R, Med-on-@ix-Working Group , Brandt M, Brodziak T, Döring R, Grottke O, Hermanns C, Fischermann H, Müller M, Miklosch V, Na I, Schroeder S, Schneiders MT, Siegers B, Tobias M, Wielpütz D (2012) Teleconsultation in prehospital emergency medical services: real-time telemedical support in a prospective controlled simulation study. Resuscitation.83:626-32 (IF 4,104)

[22] Schiffl K, Hilgers RD (2012) A-Optimal Designs for Two-Color Microarray Experiments for Treatment-Control and All-to-Next Contrasts Commun Stat Simul Comput.41:1142-51 (IF 0,295)

[23] Sopka S, Biermann H, Druener S, Skorning M, Knops A, Fitzner C, Rossaint R, Beckers S (2012) Practical skills training influences knowledge and attitude of dental students towards emergency medical care. Eur J Dent Educ.16:179-86 (IF 1,012)

[24] Sopka S, Biermann H, Rossaint R, Knott S, Skorning M, Brokmann JC, Heussen N, Beckers SK (2012) Evaluation of a newly developed media-supported 4-step approach for basic life support training. Scand J Trauma Resusc Emerg Med.20:37 (IF 1,68)

[25] Tamm M, Cramer E, Kennes LN, Heussen N (2012) Influence of selection bias on the test decision. A simulation study. Methods Inf Med.51:138-43 (IF 1,6)

[26] Winking M, Hoffmann DC, Kühn C, Hilgers RD, Lückhoff A, Kühn FJ (2012) Importance of a conserved sequence motif in transmembrane segment S3 for the gating of human TRPM8 and TRPM2. PLoS ONE.7:e49877 (IF 3,73)

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

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

- GMDS
- BMBF
- DFG
- Kommission Klinische Studien in der Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft e. V.
- Studienstiftung des deutschen Volkes

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

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
- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie

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

- Zeitschrift für Orthopädie
- GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie

5. METHODEN

Optimale Versuchspläne für 3-Faktor 2-Farben Microarray-Experimente

INSTITUT FÜR MOLEKULARE HERZ-KREISLAUFFORSCHUNG
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE HERZ-KREISLAUFFORSCHUNG

KOMMISSARISCHER DIREKTOR: UNIV.-PROF. DR. MED. ANDREAS SCHOBER (BIS 30.09.2012)

KOMMISSARISCHER DIREKTOR: UNIV.-PROF. DR. MED. NIKOLAUS MARX (AB 01.10.2012)

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W2-PROFESSUR KARDIOVASKULÄRE BIOCHEMIE

UNIV.-PROF. DR. ANDREAS SCHOBER (BIS 30.09.2012)

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 2012 laut Verwaltung
DFG	269.703 €
BMBF	
EU	
Land	149.098 €
Stiftungen mit peer-review-System	78.721 €
Sonstige öffentliche Zuwender	2.780 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**500.302 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	914 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**914 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	63.913 €
START	9.328 €
Summe interne Drittmittel	**73.241 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	
Gesamtsumme interne Drittmittel	**73.241 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	15	87,55	67,63
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	1,00	1,00
Gesamtsumme	**16**	**88,55**	**68,63**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Chemokine, Chemokin-ähnliche Liganden & Chemokinrezeptoren bei Entzündung, Atherosklerose und Restenose
- Struktur und Funktion der Heterooligomerisierung und Proteoglykanbindung von Chemokinen (‚Interaktom')
- Endothelaktivierung durch Zytokine bzw. über CD40, junktionale Adhäsionsmoleküle und Integrinregulation
- Junktionale Adhäsionsmoleküle in der transendothelialen Diapedese und der vaskulären Entzündungsreaktion
- Chemokine in der Ischäme-Reperfusion, bei Myokardinfarkt und Endothelregeneration nach Stentimplantation
- Rolle von Leukozytensubpopulationen (Monozyten, T Zellen, dendritische Zellen, Mastzellen) in der Atherosklerose
- Homöostase und Rekrutierung vaskulärer Vorläuferzellen bei Atherosklerose, Myokardinfarkt und Risikoprädiktion
- Intravitalmikroskopie, 2-Photonmikroskopie, 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: FOR 2. Förderphase Bernhagen Anteil Liehn

Projektleiter:	E. Liehn
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	26.07.2010 – 25.07.2013
Ausgaben ‘12:	48.607,48 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: 1-alpha-Faktor

Projektleiter:	A. Schober
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.11.2008 – 31.10.2011
Ausgaben ‘12:	17.875,50 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: ERS BOOST FUND-MTBo07

Projektleiter:	A. Schober
Förderer:	DFG üb. RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.07.2009 – 21.09.2012
Ausgaben ‘12:	0 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Forschergruppe TP08 (Schober)

Projektleiter:	A. Schober
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.07.2013
Ausgaben ‘12:	70.752,13 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: NRW z0909im008c Mol. Herz.-Krs. Forsch.

Projektleiter:	A. Schober
Förderer:	Land (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.03.2014
Ausgaben ‘12:	38.829,35 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 6: Zellverträglichkeit Gefäßprothesen

Projektleiter:	A. Schober
Förderer:	NonWoTecc Medical GmbH, Köln
Bewilligungszeitraum:	08.04.2009 – 30.06.2011
Ausgaben ‘12:	753,69 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: Modifizierte Chemokin-Proteine

Projektleiter:	A. Schober
Förderer:	ProtAffin Biotechnologie AG
Bewilligungszeitraum:	01.01.2010 – 31.12.2010
Ausgaben ‘12:	1.150,92 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8: Stipendium Shamima Akhtar

Projektleiter:	S. Akhtar
Förderer:	DAAD
Bewilligungszeitraum:	01.10.2011 – 03.02.2013
Ausgaben ‘12:	2.779,67 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 9: FcDRIII bei Atherosklerose

Projektleiter:	E. Günther
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	10.08.2011 – 09.08.2013
Ausgaben ‘12:	79.653,93 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 10: Koroendosan

Projektleiter:	A. Schober
Förderer:	Land NRW
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.05.2015
Ausgaben ‘12:	110.268,57 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 11: 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 '12:	9.328,33 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 12: Graduiertenkolleg EuCAR *Arterial Remodeling*

Projektleiter:	J. Bernhagen / M. Daemen
Förderer:	DFG (GRK1508)
Bewilligungszeitraum:	01/2010-12/2010
Ausgaben '12:	132.348,52 €
Kooperationen:	diverse
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 13: Funktion microRNA147 in der Atherogenese

Projektleiter:	A. Schober/ H. Noels
Förderer:	IZKF (K4)
Bewilligungszeitraum:	08/2010-03/2014
Ausgaben '12:	63.912,76 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 14: Komplement Anaphylatoxin C5a

Projektleiter:	E. Günther
Förderer:	DFG (GU 1223/3-1)
Bewilligungszeitraum:	09/2012-08/2015
Ausgaben '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 15: Heart Attack Research Team

Projektleiter:	E. Liehn
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	04/2012-04/2015
Ausgaben '12:	166.964,75 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

2. PUBLIKATIONEN

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

[1] Alexander S, Sasse A, Konschalla S, Kroh A, Merx MW, Weber C, Liehn EA (2012) Repetitive transplantation of different cell types sequentially improves heart function after infarction. J Cell Mol Med.16:1640-7 (IF 4,753)

[2] Borinski M, Flege C, Schreiber F, Krott N, Gries T, Liehn E, Blindt R, Marx N, Vogt F (2012) Introduction of a high-throughput double-stent animal model for the evaluation of biodegradable vascular stents. J Biomed Mater Res B Appl Biomater.100:2023-8 (IF 2,308)

[3] Döring Y, Noels H, Weber C (2012) The use of high-throughput technologies to investigate vascular inflammation and atherosclerosis. Arterioscler Thromb Vasc Biol.32:182-95 (IF 6,338)

[4] Döring Y, Soehnlein O, Drechsler M, Shagdarsuren E, Chaudhari SM, Meiler S, Hartwig H, Hristov M, Koenen RR, Hieronymus T, Zenke M, Weber C, Zernecke A (2012) Hematopoietic interferon regulatory factor 8-deficiency accelerates atherosclerosis in mice. Arterioscler Thromb Vasc Biol.32:1613-23 (IF 6,338)

[5] Fokong S, Theek B, Wu Z, Koczera P, Appold L, Jorge S, Resch-Genger U, van Zandvoort M, Storm G, Kiessling F, Lammers T (2012) Image-guided, targeted and triggered drug delivery to tumors using polymer-based microbubbles. J Control Release. 163:75-81 (IF 7,633)

[6] Hamesch K, Subramanian P, Li X, Dembowsky K, Chevalier E, Weber C, Schober A (2012) The CXCR4 antagonist POL5551 is equally effective as sirolimus in reducing neointima formation without impairing re-endothelialisation. Thromb Haemost. 107:356-68 (IF 6,094)

[7] Kanzler I, Liehn EA, Koenen RR, Weber C (2012) Anti-inflammatory therapeutic approaches to reduce acute atherosclerotic complications. Curr Pharm Biotechnol.13:37-45 (IF 2,69)

[8] Liehn EA, Bucur O, Weber C (2012) Role of microparticles as messengers enhancing stem cell activity after genetic engineering. Circ Res.111:265-7 (IF 11,861)

[9] Nazari-Jahantigh M, Wei Y, Noels H, Akhtar S, Zhou Z, Koenen RR, Heyll K, Gremse F, Kiessling F, Grommes J, Weber C, Schober A (2012) MicroRNA-155 promotes atherosclerosis by repressing Bcl6 in macrophages. J Clin Invest.122:4190-202 (IF 12,812)

[10] Nazari-Jahantigh M, Wei Y, Schober A (2012) The role of microRNAs in arterial remodelling. Thromb Haemost.107:611-8 (IF 6,094)

[11] Postea O, Vasina EM, Cauwenberghs S, Projahn D, Liehn EA, Lievens D, Theelen W, Kramp BK, Butoi ED, Soehnlein O, Heemskerk JW, Ludwig A, Weber C, Koenen RR (2012) Contribution of platelet CX(3)CR1 to platelet-monocyte complex formation and vascular recruitment during hyperlipidemia. Arterioscler Thromb Vasc Biol.32:1186-93 (IF 6,338)

[12] Raffetseder U, Liehn EA, Weber C, Mertens PR (2012) Role of cold shock Y-box protein-1 in inflammation, atherosclerosis and organ transplant rejection. Eur J Cell Biol.91:567-75 (IF 3,213)

[13] Rowinska Z, Zander S, Liehn E, Merx MW, Zernecke A (2012) Aortic transplant model to study the molecular processes of transplant arteriosclerosis Gefasschirurgie.17:731-737 (IF 0,235)

[14] Schober A, Thum T, Zernecke A (2012) MicroRNAs in vascular biology--metabolism and atherosclerosis. Thromb Haemost.107:603-4 (IF 6,094)

[15] Schuh A, Kroh A, Konschalla S, Liehn EA, Sobota RM, Biessen EA, Bot I, Tolga Taha S, Schober A, Marx N, Weber C, Sasse A (2012) Myocardial regeneration by transplantation of modified endothelial progenitor cells expressing SDF-1 in a rat model. J Cell Mol Med.16:2311-20 (IF 4,753)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] **Noels H,** Bernhagen J, Weber C (2012) MIF in Atherosclerosis in MIF: Most Interesting Factor Revisited, Chap. V-1, ed. R. Bucala, Singapore: World Scientific Publishing, 321-358. ISBN-13 978-981-4335-35-5

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Dr. rer. nat. Pallavi Subramanian (Thema) Lysophosphatidic Acid: Role in CXCL12-Mediated Vascular Repair and Atherogenic Monocyte Recruitment

[2] Dr. rer. nat. Isabella Kanzler (Thema) Therapeutic potential of MIF in angiogenesis: novel insights and comparison with established angiogenic factors

[3] Dr. rer. nat. Nancy Tuchscheerer. (Thema) The Ligands of CXCR4 in Vascularization

[4] Dr. rer. nat. Sakine Simsekyilmaz (Thema) Evaluierung eines miniaturisierten, biofunktionalen Stents im Maus-Modell

[5] Dr. rer. nat. Santosh Vijayan (Thema) Complement C5a receptor and polymorphonuclear neutrophils-accomplices in atherosclerotic lesion formation

[6] Dr. rer. nat. Yaw Asare (Thema) Role of the COP9 Signalosome and IKK complexes in Atherosclerosis

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. A. Schober

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (Einzelverfahren)
- Else-Kröner-Fresenius-Stiftung
- Deutsche Stiftung für Herzforschung

PD Dr. Dr. E. Liehn

- Tiroler Wissenschaftsfond

Univ.-Prof. Dr. M. van Zandvoort

- ZonMW Clinical Fellows
- Deutsche Forschungs Gemeinschaft (DFG)
- International Advisory Board Envision Project Greifswald
- Advisory board for Professorship AMC Amsterdam
- CARIM advisory board for Veni round

Dr. H. Noels

- The Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. A. Schober

- Circulation
- Circulation Research
- Journal of Lipid Research
- PLos One
- Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology
- Atherosclerosis
- Journal of Vascular Research
- Kidney International
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Thrombosis and Haemostasis
- Journal of Thrombosis and Haemostasis
- FEBS Journal
- The Lancet
- Cardiovascular Drugs and Therapy
- Journal of the American College of Cardiology

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

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. A. Schober

- Mitglied der European Society for Microcirculation
- Mitglied der Arbeitsgruppe “Vaskuläre Biologie” der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie
- Mitglied der Gesellschaft für Mikrozirkulation und Vaskuläre Biologie, e.V.

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

PD Dr. E.- Günther

- Mitglied der International Complement Society

4.4 Mitgliedschaft in einem Editorial Board:

Dr. E. Liehn

- Journal of Cellular and Molecular Medicine (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. rer. nat. Sakine Simsekyilmaz

- Posterpreis „RNaseA and the reduction of neointima formation after arterial wire-injury in ApoE-/- mice. 5. Atherosklerosekongress Dezember 2012, München

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 2012 laut Verwaltung
DFG	98.599 €
BMBF	17.658 €
EU	8.784 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	12.012 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**137.053 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	5.763 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**5.763 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	76.312 €
START	24.345 €
Summe interne Drittmittel	**100.657 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**142.816 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**100.657 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	26	136,82	75,62
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	4,50	4,50
Gesamtsumme	**29**	**141,32**	**80,12**

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 '12:	1.904,73 €
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 '12:	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 '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Pathogenese der erblichen Neuropathien

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2009 – 02/2013
Ausgaben '12:	54.915,67 €
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 '12:	38.457,38 €
Kooperationen:	DWI, RWTH
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Oberflächenmodifikation retinaler Implantate

Projektleiter:	Dr. B. Sellhaus
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	ab 2005 (unbefr.)
Ausgaben '12:	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 '12:	3.772,12 €
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 – 03/2015
Ausgaben '12:	17.658,10 €
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 '12:	3.804,97 €
Kooperationen:	Univ. Leuven, Univ. Hasselt
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Strukturelle Determinanten exzitatorischer und inhibitorischer synaptischer Transmission und Plastizität im Neocortex des Menschen (JARA Seed Funds Brain)

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/2011 – 12/2011
Ausgaben '12:	4.440,00 €
Kooperationen:	Klinik für Psychiatrie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: EU Marie Curie Projekt: Neuroprotection in Alzheimer's disease by erythropoietin mimetic peptides

Projektleiter:	PD Dr. A. Krüttgen, Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	2006 – 2010
Ausgaben '12:	8.784,06€
Kooperationen:	Univ. Maastricht, Fa. Aplagen, Alsdorf
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: 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 '12:	6.335,17 €
Kooperationen:	Neurologische Klinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: Untersuchungen zur Pathophysiologie des Marinesco-Sjögren Syndroms

Projektleiter:	Dr. A. Roos
Förderer:	AG START
Bewilligungszeitraum:	01/2012 – 03/2013
Ausgaben '12:	24.344,89 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: 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 '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 15: 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 '12:	76.312,27 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 16: 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 '12:	0 €
Kooperationen:	Neurologische Klinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Béhin A, Jardel C, Claeys KG, Claeys KG, Fagart J, Louha M, Romero NB, Laforêt P, Eymard B, Lombès A (2012) Adult cases of mitochondrial DNA depletion due to TK2 defect: an expanding spectrum. Neurology.78:644-8 (IF 8,249)

[2] Beier CP, Kumar P, Meyer K, Leukel P, Bruttel V, Aschenbrenner I, Riemenschneider MJ, Fragoulis A, Rümmele P, Lamszus K, Schulz JB, Weis J, Bogdahn U, Wischhusen J, Hau P, Spang R, Beier D (2012) The cancer stem cell subtype determines immune infiltration of glioblastoma. Stem Cells Dev.21:2753-61 (IF 4,67)

[3] Beier D, Schriefer B, Brawanski K, Hau P, Weis J, Schulz JB, Beier CP (2012) Efficacy of clinically relevant temozolomide dosing schemes in glioblastoma cancer stem cell lines. J Neurooncol.109:45-52 (IF 3,115)

[4] Bozkurt A, Lassner F, O'Dey D, Deumens R, Böcker A, Schwendt T, Janzen C, Suschek CV, Tolba R, Kobayashi E, Sellhaus B, Tholl S, Eummelen L, Schügner F, Damink LO, Weis J, Brook GA, Pallua N (2012) The role of microstructured and interconnected pore channels in a collagen-based nerve guide on axonal regeneration in peripheral nerves. Biomaterials.33:1363-75 (IF 7,604)

[5] Claeys KG, Claeys KG, Schrading S, Bozkurt A, Friedrich-Freksa A, Pallua N, Kuhl C, Schulz JB, Weis J (2012) Myopathy with lobulated fibers, cores, and rods caused by a mutation in collagen VI. Neurology.79:2288-90 (IF 8,249)

[6] Creus KK, De Paepe B, Weis J, De Bleecker JL (2012) The multifaceted character of lymphotoxin ? in inflammatory myopathies and muscular dystrophies. Neuromuscul Disord.22:712-9 (IF 3,464)

[7] De Paepe B, Creus KK, Weis J, De Bleecker JL (2012) Heat shock protein families 70 and 90 in Duchenne muscular dystrophy and inflammatory myopathy: Balancing muscle protection and destruction Neuromuscul Disord.22:26-33 (IF 3,464)

[8] Dreier A, Barth S, Goswami A, Weis J (2012) Cetuximab induces mitochondrial translocalization of EGFRvIII, but not EGFR: involvement of mitochondria in tumor drug resistance? Tumour Biol.33:85-94 (IF 2,518)

[9] Fischer C, Trajanoski S, Papi? L, Windpassinger C, Bernert G, Freilinger M, Schabhüttl M, Arslan-Kirchner M, Javaher-Haghighi P, Plecko B, Senderek J, Senderek J, Rauscher C, Löscher WN, Pieber TR, Janecke AR, Auer-Grumbach M (2012) SNP array-based whole genome homozygosity mapping as the first step to a molecular diagnosis in patients with Charcot-Marie-Tooth disease. J Neurol.259:515-23 (IF 3,578)

[10] Fries M, Brücken A, Çizen A, Westerkamp M, Löwer C, Deike-Glindemann J, Schnorrenberger NK, Rex S, Coburn M, Nolte KW, Weis J, Rossaint R, Derwall M (2012) Combining xenon and mild therapeutic hypothermia preserves neurological function after prolonged cardiac arrest in pigs. Crit Care Med.40:1297-303 (IF 6,124)

[11] Galldiks N, Langen KJ, Holy R, Pinkawa M, Stoffels G, Nolte KW, Kaiser HJ, Filss CP, Fink GR, Coenen HH, Eble MJ, Piroth MD (2012) Assessment of treatment response in patients with glioblastoma using O-(2-18F-fluoroethyl)-L-tyrosine PET in comparison to MRI. J Nucl Med.53:1048-57 (IF 5,774)

[12] Groh J, Weis J, Zieger H, Stanley ER, Heuer H, Martini R (2012) Colony-stimulating factor-1 mediates macrophage-related neural damage in a model for Charcot-Marie-Tooth disease type 1X. Brain.135:88-104 (IF 9,915)

[13] Guergueltcheva V, Mueller JS, Dusl M, Senderek J, Senderek J, Oldfors A, Lindbergh C, Maxwell S, Colomer J, Mallebrera CJ, Nascimento A, Vilchez JJ, Muelas N, Kirschner J, Nafissi S, Kariminejad A, Nilipour Y, Bozorgmehr B, Najmabadi H, Rodolico C, Sieb JP, Schlotter B, Schoser B, Herrmann R, Voit T, Steinlein OK, Najafi A, Urtizberea A, Soler DM, Muntoni F, Hanna MG, Chaouch A, Straub V, Bushby K, Palace J, Beeson D, Abicht A, Lochmueller H (2012) Congenital myasthenic syndrome with tubular aggregates caused by GFPT1 mutations J Neurol.259:838-50 (IF 3,578)

[14] Koopmans GC, Deumens R, Honig WM, Hamers FP, Mey J, van Kleef M, Joosten EA (2012) Functional recovery, serotonergic sprouting, and endogenous progenitor fates in response to delayed environmental enrichment after spinal cord injury. J Neurotrauma.29:514-27 (IF 4,295)

[15] Mey J, Brook G, Hodde D, Kriebel A (2012) Electrospun Fibers as Substrates for Peripheral Nerve Regeneration ADV POLYM SCI.246:131-170 (IF 0,2)

[16] Parthey K, Kornhuber M, Kunze C, Wand D, Nolte KW, Nikolin S, Weis J, Schröder JM (2012) SOX10 mutation with peripheral amyelination and developmental disturbance of axons. Muscle Nerve.45:284-90 (IF 2,314)

[17] Rana OR, Schröder JW, Kühnen JS, Saygili E, Gemein C, Zink MD, Schauerte P, Schiefer J, Schwinger RH, Weis J, Marx N, Kelm M, Meyer C, Saygili E (2012) The Modified Glasgow Outcome Score for the prediction of outcome in patients after cardiac arrest: a prospective clinical proof of concept study. Clin Res Cardiol.101:533-43 (IF 3,667)

[18] Saygili E, Kluttig R, Rana OR, Saygili E, Gemein C, Zink MD, Rackauskas G, Weis J, Schwinger RH, Marx N, Schauerte P (2012) Age-related regional differences in cardiac nerve growth factor expression. Age (Dordr).34:659-67 (IF 4,084)

[19] Saygili E, Rana OR, Günzel C, Rackauskas G, Saygili E, Noor-Ebad F, Gemein C, Zink MD, Schwinger RH, Mischke K, Weis J, Marx N, Schauerte P (2012) Rate and irregularity of electrical activation during atrial fibrillation affect myocardial NGF expression via different signalling routes. Cell Signal.24:99-105 (IF 4,304)

[20] Schoeler M, Loetscher PD, Rossaint R, Fahlenkamp AV, Eberhardt G, Rex S, Weis J, Coburn M (2012) Dexmedetomidine is neuroprotective in an in vitro model for traumatic brain injury. BMC Neurol.12:20 (IF 2,564)

[21] Scholtes F, Brook G, Martin D (2012), Spinal cord injury and its treatment: current management and experimental perspectives. Adv Tech Stand Neurosurg. 2012;38: 29-56 (IF 0,2)

[22] Schwartz V, Krüttgen A, Weis J, Weber C, Ostendorf T, Lue H, Bernhagen J (2012) Role for CD74 and CXCR4 in clathrin-dependent endocytosis of the cytokine MIF. Eur J Cell Biol.91:435-49 (IF 3,213)

[23] Stratogianni A, Tosch M, Schlemmer H, Weis J, Katona I, Isenmann S, Haensch CA (2012) Bortezomib-induced severe autonomic neuropathy. Clin Auton Res.22:199-202 (IF 1,478)

[24] van Neerven SG, Bozkurt A, O'Dey DM, Scheffel J, Boecker AH, Stromps JP, Dunda S, Brook GA, Pallua N (2012), Retrograde tracing and toe spreading after experimental autologous nerve transplantation and crush injury of the sciatic nerve: a descriptive methodological study. J Brachial Plex Peripher Nerve Inj. 2012;7(1): 5 (IF 0,2)

[25] Wan J, Yourshaw M, Mamsa H, Rudnik-Schöneborn S, Menezes MP, Hong JE, Leong DW, Senderek J, Senderek J, Salman MS, Chitayat D, Seeman P, von Moers A, Graul-Neumann L, Kornberg AJ, Castro-Gago M, Sobrido MJ, Sanefuji M, Shieh PB, Salamon N, Kim RC, Vinters HV, Chen Z, Zerres K, Ryan MM, Nelson SF, Jen JC (2012) Mutations in the RNA exosome component gene EXOSC3 cause pontocerebellar hypoplasia and spinal motor neuron degeneration. Nat Genet.44:704-8 (IF 35,209)

[26] Weis J, Brandner S, Lammens M, Sommer C, Vallat JM (2012) Processing of nerve biopsies: a practical guide for neuropathologists. Clin Neuropathol.31:7-23 (IF 1,341)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Schröder JM (2012): Kapitel II, Periphere Nerven. S. 553-672. In: Pathologie. 3. Auflage, Hrsg.: Klöppel G, Kreipe HH, Remmele W; Band 3: Neuropathologie, Band-Hrsg.: Paulus W, Schröder JM, ISBN: 978-3-642-02323-1, Springer-Verlag Berlin Heidelberg

[2] Schröder JM (2012): Kapitel III, Skelettmuskulatur. S. 675-838. In: Pathologie. 3. Auflage, Hrsg.: Klöppel G, Kreipe HH, Remmele W; Band 3: Neuropathologie, Band-Hrsg.: Paulus W, Schröder JM, s.o.

[3] Hodde D, Gerardo-Nava JL, Deumens R, Mey J, Brook GA (2012). Electrospinning of Nanofibres for Repair of the Injured Peripheral Nervous System. In: Nanomedicine and the Nervous System. Ed. Preedy VR. Science Publishers, New Hampshire USA. Pp 310-329. ISBN 9781578087280

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Buchkremer, Stephan: Identifikation neuer Faktoren des SIL1-Interaktoms mittels molekularbiologischer, zellbiologischer und biochemischer Untersuchungen. Note: „Mit Auszeichnung". Masterarbeit in Biologie. RWTH Aachen, 2012

[2] Sankaranarayanan, Sivakumar: Construction of a micro-device for culturing populations of neurons and directing signal propogation. Note: 3.0. Masterarbeit in Biomedical Engineering. RWTH Aachen, 2012

[3] Mayorenko, Ivanna: Characterisation of excitotoxicity in an organotypic rat spinal cord slice culture model and its use in assessing of the neuroprotective effects of the human neural stem cell line (hSPC1). Note: 1.7 Sehr gut. Masterarbeit in Biomedical Engineering. Universität Lübeck, 2012

[4] Welter, Josua: Immunohistochemische Untersuchung von neuronalen Zell-Nanofaser/Hydrogel Interaktionen in 2D und 3D. Note 1.3 : Bachelorarbeit in Biologie. RWTH Aachen, 2012

Dissertationen:

[1] Bauschulte, Johannes Hermann Gerd: Der Effekt von Lysophosphatidsäure auf die Nerve Growth Factor- und Tropomyosin-Related Kinase A-Rezeptor-Signaltransduktion – Implikationen für die Pathophysiologie der traumatischen Querschnittlähmung. Note: Gut. Dr. med., Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, 2012

[2] Dreier, Agnieszka: Charakterisierung der Auswirkungen von Cetuximab auf EGFR und EGFRvIII im Zellkulturmodell. Note: Sehr gut. Dr. rer. nat., Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH Aachen, 2012

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. J. Weis:

- Gutachten für auswärtige Forschungsverbünde und Einzelprojekte
- Listengutachten für mehrere Neuropathologie-Professuren anderer Fakultäten
- Mitglied im Brain Net (BMBF) – Deutsches Referenzzentrum für Erkrankungen des ZNS

Prof. Dr. J. M. Schröder

- Princess Beatrix Fonds

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

PD Dr. G. Brook:

- Acta Biomaterialia, Acta Neurologica Belgica, Advanced Treatments, Tissue Engineering, Cell and Tissue Research, Journal of Neurotrauma, 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:

- Vice President and Member Executive Council, European Confederation of Neuropathological Societies (EURO-CNS)
- Vorsitzender der Dt. Ges. f. Neuropathologie u. Neuroanatomie (DGNN) bis 08/2012, seitdem Vorstandsmitglied als PastPresident
- 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 ALS-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

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. J. Weis:

- 34. Tagung des Referenzzentrums für Neuromuskuläre Krankheiten bei der Deutschen Gesellschaft für Neuropathologie und Neuroanatomie (DGNN), Uniklinik der RWTH Aachen, 21.04.2012
- NeuroVisionen 8-Tagung des Netzwerks NeuroNRW, Super C der RWTH Aachen, 26.10.2012

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dr. rer. nat. Agnieska Dreier

- Posterpreis bei der NeuroVisionen 8-Tagung des Netzwerkes NeuroNRW, 26.10.2012

Dipl.-Biol. Dorothee Hodde

- Posterpreis bei der NeuroVisionen 8-Tagung des Netzwerkes NeuroNRW, 26.10.2012

4.7 Herausgeberschaften in Lehr-/Handbüchern

Prof. Dr. J.M. Schröder (2012)

- Pathologie. 3. Auflage, Hrsg.: Klöppel G, Kreipe HH, Remmele W, Band 3: Neuropathologie, Band-Hrsg.: Paulus W, Schröder JM, ISBN: 978-3-642-02323-1, Springer-Verlag Berlin Heidelberg

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 2012 laut Verwaltung
DFG	212.455 €
BMBF	286.804 €
EU	96.399 €
Land	48.490 €
Stiftungen mit peer-review-System	23.411 €
Sonstige öffentliche Zuwender	63.492 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**731.049 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	1.314 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**1.314 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	5.031 €
START	113.254 €
Summe interne Drittmittel	**118.285 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**732.363 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**118.285 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	51	231,00	148,02
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,50	0,50
Gesamtsumme	**52**	**231,50**	**148,52**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Forschung des Instituts für Pathologie hat sich 2012 insbesondere auf die Verstärkung des Entwicklungsschwerpunktes Onkologie konzentriert. Details dazu sind den anschließenden Kurzberichten der Arbeitsgruppen zu entnehmen. Als Strukturmaßnahme konnte die Pathologie die Konzeption einer zentralisierten Biomaterialbank (RWTH cBMB) mit einer größeren BMBF-Förderung beginnen. Mit hohem Eigenengagement der Pathologie hat eine größere Mannschaft, interdisziplinär besetzt mit Informatikern, Biologen, Ärzten und MTAs die Grundlagen für eine erfolgreiche Biomaterialbank geschaffen. Die für den langfristigen Erfolg der RWTH cBMB nötige Mitarbeit der Klinischen Partner hat begonnen und wird für die nahe Zukunft noch engagierter notwendig sein.

Forschungsgruppe Molekulare Onkologie

Die Arbeitsgruppe Molekulare Onkologie unter Leitung von 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 des WNT-Antagonisten SFRP1 mit molekular- und zellbiologischen Methoden detailliert untersucht. Diese Untersuchungen werden ergänzt durch *in vivo* Studien an einer SFRP1 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. Schlüsselmoleküle sind das von uns erstmalig charakterisierte Extrazellularmatrix-Molekül ITIH5 und der Kerntransporter KPNA2. Im Bereich der Krebsfrüherkennung werden weitere 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 (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)

Für diagnostische wie wissenschaftliche Fragestellungen stehen Geräte 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 2012 zahlreiche Kooperationen zu insgesamt 16 hausinternen Kliniken und Instituten sowie zu neun externen Firmen und Instituten.

Forschungsgruppe Frühentdeckung urothelialer Tumore

In dieser Forschungsgruppe werden die Forschungsinteressen und Erfahrungen von Prof. Dr. Ruth Knüchel-Clarke, die sich dem Verständnis und der Erkennung von Tumorfrühstadien widmet, weitergeführt. Frau Dr. Nadine Gaisa befasst sich insbesondere mit der Differenzierung des malignen Urothels in andere 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 Arbeit durch umfangreiche Materialgewinnung für die Tumorbank und gemeinsam mit Prof. Dr. Heidenreich (Klinik für Urologie, UK Aachen) die Grundlage für weitere, auch translationale Forschung gelegt. Aus der Arbeitsgruppe Proteomics wird nach Weggang von Frau Dr. Henkel an das Proteom Center in Bochum 2012 noch eineKooperation aufrechterhalten, die uroonkologische Fragestellungen betrifft.

Forschungsgruppe Translationale Pathologie

Die Forschungsgruppe Translationale Pathologie (Dr. rer. nat. Jürgen Veeck) befindet sich z. Zt. im Aufbau. Das Ziel der Arbeitsgruppe ist die Erforschung molekularer Prädiktoren der Systemtherapie mit Schwerpunkt Mammakarzinom und Uroonkologie. Im Vordergrund stehen etablierte Standard-Therapeutika, wie z.B. Taxane, Anthrazykline und anti-Hormon Therapien, zum anderen aber auch sich in der klinischen Entwicklung befindliche Substanzen, wie z.B. PARP-Inhibitoren. Methodisch ist die Forschung fokussiert auf prädiktive Marker auf Basis der DNA Methylierung unter Verwendung moderner Technologien, wie z.B. „*next-generation sequencing*". Mittelfristig sollen generierte Tumor DNA Methylomkarten mit weiteren molekularen Karten des Transkriptoms, Genoms, Proteoms und Metaboloms integriert werden um auch den der Therapiesensitivität/Resistenz zugrundeliegenden zellulären und molekularen Mechnismus funktionell aufzuklären.

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 und der Nabelschnur werden auch reprogrammierte pluripotente und „*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. R. 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 neuen Mechanismen und Therapieansätze 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. dort)

Insgesamt lässt sich die Forschung am Institut für Pathologie für 2012 in vier Schwerpunkten zusammenfassen:

Schwerpunkt Tumordiagnostik:

- Benchmarking in der Pathologie bzgl. des Mammakarzinoms (Dr. Westphal)
- Tumor- Stroma Interaktionen im Prostatakarzinom; Untersuchung prognostisch relevanter Proteine (Dr. Henkel)
- Aberrante Differenzierung urothelialer 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 Institut für Molekulare Bildgebung)

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)
- Funktionelle Charakterisierung von Defekten der DNA Reparatur in Tumorzellen (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 (reprogrammierte) 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 Hartschlifftechnik) und Weichgewebe einschließlich Herzklappenprothesen *invivo* (Prof. Dr. Hermanns-Sachweh)
- Untersuchung angeborener Fehlbildungen. Schwerpunkt: Congenitale Knorpel- und Knochenveränderungen und Congenitale Herzfehlbildungen (Prof. Dr. Hermanns-Sachweh)

Schwerpunkt epitheliale Reagibilität (Prof. Dr. Gaßler, M.A.):

- Lipidmetabolismus und intestinale Schleimhautbarriere
- Lipotoxizität und Leberfibrose
- Entzündung und Fibrose
- Entzündung und Tumorgenese

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Mitochondrialer Lipidmetabolismus als Modifikator der enterozytären Proliferation und Apoptose

Projektleiter:	Dipl.-Biol. Maximilian Adolf
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2010-30.06.2012
Ausgaben ‘12:	3.836,07 €
Kooperationen:	Pharmakologie, Organische Chemie, Universität Maastricht, Medizinische Klinik III
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Acyl-CoA Synthetase 5-induzierte Lipidsignalwege in der Pathogenese der nichtalkoholischen Fettlebererkrankung (NAFLD)

Projektleiter:	Dr. Andrea Reinartz
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010-31.07.2012
Ausgaben ‘12:	19.327,91 €
Kooperationen:	Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie;, Medizinische Klinik III; Institut für Organische Chemie; Chirurgische Klinik,
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: BMBF HERMES Nabelschnurblut

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	BMBF / DLR
Bewilligungszeitraum:	01.02.2009-31.12.2012
Ausgaben ‘12:	18.930,77 €
Kooperationen:	Prof. A. Müller, Würzburg; Prof. Schiedlmeier, Hannover; Prof. Zenke, Aachen; Prof. Wagner, Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Tumorsuppressorgen SFRP1

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	1.04.2009-31.03.2012
Ausgaben ‘12:	17.121,03 €
Kooperationen:	Dr. Jeff Rubin (NCI, USA), Prof. Arndt Hartmann (Pathologie Erlangen)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Analyse von Zielgenen der SFRP1-Wirkung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	30.10.2009-29.10.2012
Ausgaben ‘12:	64.983,74 €
Kooperationen:	Prof. Hermann Wasmuth (Med. III)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Intestinale Karzinogenese

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Nikolaus Gaßler
Förderer:	Deutsche Krebshilfe e. V.
Bewilligungszeitraum:	14.05.2010-31.03.2013
Ausgaben ‘12:	63.492,30 €
Kooperationen:	Universität Maastricht, MPI Dortmund, Klinische Chemie, Organische Chemie, Medizinische Klinik III
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Tumormarker und Funktion

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	START Verbund
Bewilligungszeitraum:	01.09.2006-31.08.2012
Ausgaben ‘12:	41.985,09 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik III, Biochemie, Dermatologie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: PP-Anteil Fettsäuremetabolismus

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Nikolaus Gaßler
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.07.2009-31.12.2099
Ausgaben ‘12:	600,49 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik III, Universität Maastricht, FB1
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Acyl-CoA Synthetase

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Nikolaus Gaßler
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	16.03.2011-15.03.2013
Ausgaben ‘12:	33.823,22 €
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 10: Geweberegeneration

Projektleiter:	PD Dr. Sabine-Neuß-Stein
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010-30.09.2013
Ausgaben ‘12:	109.066,59 €
Kooperationen:	Spintec-Engineering GmbH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Hightech NRW TP Pathologie

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	MSWF
Bewilligungszeitraum:	01.06.2011-31.12.2013
Ausgaben ‘12:	48.489,54 €
Kooperationen:	Spintec-Engineering GmbH; Prof. Gries, Institut für Textiltechnik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: HERMES Nabelschnur-Blut II

Projektleiter:	PD. Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	BMBF / DLR
Bewilligungszeitraum:	01.02.2009-31.12.2012
Ausgaben ‘12:	27.996,91 €
Kooperationen:	Prof. A. Müller, Würzburg; Prof. Schiedlmeier, Hannover; Prof. Zenke, Aachen; Prof. Wagner, Aachen.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: Biomaterialbank

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Ruth Knüchel-Clarke
Förderer:	BMBF / DLR
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011-29.02.2016
Ausgaben ‘12:	274.929,00 €
Kooperationen:	Alle im BMBF Projekt beteiligten Kliniken und Institute des UKA
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: Interreg IV / EMR. INT4-1.2

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.01.2011 – 31.12.2013
Ausgaben ‘12:	96.399,07 €
Kooperationen:	CSL Lüttich; Hämato-Onkologie Maastricht; Fraunhofer-IME Aachen; IMAC; IMOMAC; GIGA
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: PP-Anteil Tumorpathologie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.11.2010 – 31.12.2099
Ausgaben ‘12:	4.062,08 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: 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 ‘12:	6.094,71 €
Kooperationen:	Prof. Dr. R. Tolba, Institut für Versuchstierkunde, PD Dr. C. Liedtke, Medizinische Klinik III, Frau Dr. A. Schippers, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 17: Die Bedeutung der Stammzellnische für die CML

Projektleiter:	PD Dr. Rebekka Schneider-Kramann
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010 – 30.6.2013
Ausgaben ‘12:	27.846,32 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 18: Tumorsuppressorgen DKK3

Projektleiter:	Dr. Wiebke Winkens
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.12.2011 – 31.5.2014
Ausgaben ‘12:	14.164,38 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 19: Role of Platelet-Derived Growth Factor (PDGF)-DD in Renal Fibrosis

Projektleiter:	PD Dr. Peter Boor
Förderer:	DFG (BO 3755/1-1)
Bewilligungszeitraum:	11/2011 – 10/2014
Ausgaben ‘12:	0 €
Kooperationen:	Prof. Dr. U. Eriksson, Stockholm, Schweden
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 20: 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 ‘12:	s. Med. Klinik II
Kooperationen:	Prof. Dr. H.-J. Gröne, Heidelberg
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 21: 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 ‘12:	s. Med. Klinik II
Kooperationen:	Prof. Dr. H.-J. Gröne, Heidelberg
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 22: 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 ‘12:	0,- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Akguel Baki, Pfister David, Knuechel Ruth, Heidenreich Axel, Wieland Ulrike, Pfister Herbert (2012) No evidence for a role of xenotropic murine leukaemia virus-related virus and BK virus in prostate cancer of German patients. Med Microbiol Immunol (Berl).201:245-248 (IF 3,545)

[2] Baeck C, Wehr A, Karlmark KR, Heymann F, Vucur M, Gassler N, Huss S, Klussmann S, Eulberg D, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2012) Pharmacological inhibition of the chemokine CCL2 (MCP-1) diminishes liver macrophage infiltration and steatohepatitis in chronic hepatic injury. Gut.61:416-26 (IF 10,732)

[3] Bartneck M, Keul HA, Wambach M, Bornemann J, Gbureck U, Chatain N, Neuss S, Tacke F, Groll J, Zwadlo-Klarwasser G (2012) Effects of nanoparticle surface-coupled peptides, functional endgroups, and charge on intracellular distribution and functionality of human primary reticuloendothelial cells. Nanomedicine.8:1282-92 (IF 6,93)

[4] Bartneck M, Ritz T, Keul HA, Wambach M, Bornemann J, Gbureck U, Ehling J, Ehling J, Lammers T, Heymann F, Gassler N, Lüdde T, Trautwein C, Groll J, Tacke F (2012) Peptide-functionalized gold nanorods increase liver injury in hepatitis. ACS Nano.6:8767-77 (IF 12,062)

[5] Boehm J, Schmidt U, Porsche M, Veeck J, Schaefer HE (2012) Post-mortem analysis of bone marrow osteoclasts using tartrate-resistant acid phosphatase staining: does histochemistry work and correlate with time since death? J Clin Pathol.65:1013-8 (IF 2,439)

[6] Boor P (2012) [New approaches in progressive kidney diseases]. Pathologe.33 Suppl 2:296-301 (IF 0,621)

[7] Boor P.(2012) EP4: a new piece in the fibrotic puzzle. Kidney Int.82:132-5 (IF 7,916)

[8] Boor P, Floege J (2012) The renal (myo-)fibroblast: a heterogeneous group of cells. Nephrol Dial Transplant.27:3027-36 (IF 3,371)

[9] Brinkhuizen T, van den Hurk K, Winnepenninckx VJ, de Hoon JP, van Marion AM, Veeck J, van Engeland M, van Steensel MA (2012) Epigenetic changes in Basal Cell Carcinoma affect SHH and WNT signaling components. PLoS ONE.7:e51710 (IF 3,73)

[10] Chung JY, Yi JM, Xie R, Brown V, Lee O, Ahuja N, Braunschweig T, Hewitt SM (2012) A pressure cooking-based DNA extraction from archival formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Anal Biochem. 425:128-34 (IF 2,582)

[11] Claus R, Wilop S, Hielscher T, Sonnet M, Dahl E, Galm O, Jost E, Plass C (2012) A systematic comparison of quantitative high-resolution DNA methylation analysis and methylation-specific PCR. Epigenetics.7:772-80 (IF 4,92)

[12] Djudjaj S, Chatziantoniou C, Raffetseder U, Guerrot D, Dussaule JC, Boor P, Kerroch M, Hanssen L, Brandt S, Dittrich A, Ostendorf T, Floege J, Zhu C, Lindenmeyer M, Cohen CD, Mertens PR (2012) Notch-3 receptor activation drives inflammation and fibrosis following tubulointerstitial kidney injury. J Pathol.228:286-99 (IF 7,585)

[13] Ferreira MS, Jahnen-Dechent W, Labude N, Bovi M, Hieronymus T, Zenke M, Schneider RK, Neuss S (2012) Cord blood-hematopoietic stem cell expansion in 3D fibrin scaffolds with stromal support. Biomaterials.33:6987-97 (IF 7,604)

[14] Ferreira MV, Labude N, Piroth D, Jahnen-Dechent W, Knüchel R, Hieronymus T, Zenke M, Neuss S (2012) Compatibility of different polymers for cord blood-derived hematopoietic progenitor cells. J Mater Sci Mater Med.23:109-16 (IF 2,141)

[15] Firek P, Richter S, Jaekel J, Brehmer B, Heidenreich A (2012) [Metastasectomy in renal cell cancer after neoadjuvant therapy with multi-tyrosine kinase inhibitors]. Urologe.51:398-402 (IF 0,456)

[16] Freerksen N, Jaekel J, Menon AK, Maass N, Bauerschlag D (2012) Massive respiratory dysfunction as sign of fulminant peripartum cardiomyopathy (PPCM). Hypertens Pregnancy.31:451-3 (IF 0,928)

[17] Gassler N, Knüchel R (2012) [Tumors of Vater's ampulla]. Pathologe.33:17-23 (IF 0,621)

[18] Hartmann A, Knüchel-Clarke R (2012) [Meeting report of the working group on Uropathology]. Pathologe.33 Suppl 2:355-7 (IF 0,621)

[19] Heymann F, Hammerich L, Storch D, Bartneck M, Huss S, Rüsseler V, Gassler N, Lira SA, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2012) Hepatic macrophage migration and differentiation critical for liver fibrosis is mediated by the chemokine receptor C-C motif chemokine receptor 8 in mice. Hepatology.55:898-909 (IF 12,003)

[20] Jäkel J, Heise JW, Gassler N, Dietrich CG (2012) Raising awareness about chronic intestinal pseudoobstruction (CIPO): a case report showing CIPO as initial manifestation of atypical seronegative systemic sclerosis. Z Gastroenterol.50:1100-3 (IF 1,408)

[21] Kaemmerer E, Schneider U, Klaus C, Plum P, Reinartz A, Adolf M, Renner M, Wolfs TG, Kramer BW, Wagner N, Mollenhauer J, Gassler N (2012) Increased levels of deleted in malignant brain tumours 1 (DMBT1) in active bacteria-related appendicitis. Histopathology.60:561-9 (IF 2,857)

[22] Knüchel-Clarke R, Hartmann A (2012) Pathogenese und Tumorklassifikation des Harnblasenkarzinoms Onkologe.18:961-970 (IF 0,134)

[23] Koch S, Stappenbeck N, Cornelissen CG, Flanagan TC, Mela P, Sachweh J, Hermanns-Sachweh B, Jockenhoevel S (2012) Tissue engineering: selecting the optimal fixative for immunohistochemistry. Tissue Eng Part C Methods.18:976-83 (IF 4,065)

[24] Kramann R, Couson SK, Neuss S, Floege J, Knüchel R, Schneider RK (2012) Uraemia disrupts the vascular niche in a 3D co-culture system of human mesenchymal stem cells and endothelial cells. Nephrol Dial Transplant.27:2693-702 (IF 3,371)

[25] Kroy DC, Hebing L, Sander LE, Gassler N, Erschfeld S, Sackett S, Galm O, Trautwein C, Streetz KL (2012) Differential role of gp130-dependent STAT and Ras signalling for haematopoiesis following bone-marrow transplantation. PLoS ONE.7:e39728 (IF 3,73)

[26] Leisten I, Kramann R, Ventura Ferreira MS, Bovi M, Neuss S, Ziegler P, Wagner W, Knüchel R, Schneider RK (2012) 3D co-culture of hematopoietic stem and progenitor cells and mesenchymal stem cells in collagen scaffolds as a model of the hematopoietic niche. Biomaterials.33:1736-47 (IF 7,604)

[27] Lutz HH, Gassler N, Tischendorf FW, Trautwein C, Tischendorf JJ (2012) Doppler ultrasound of hepatic blood flow for noninvasive evaluation of liver fibrosis compared with liver biopsy and transient elastography. Dig Dis Sci.57:2222-30 (IF 2,26)

[28] Lutz HH, Sackett SD, Kroy DC, Gassler N, Trautwein C (2012) Deletion of gp130 in myeloid cells modulates IL-6-release and is associated with more severe liver injury of Con A hepatitis. Eur J Cell Biol.91:576-81 (IF 3,213)

[29] Malato Y, Ehedego H, Al-Masaoudi M, Cubero FJ, Bornemann J, Gassler N, Liedtke C, Beraza N, Trautwein C (2012) NF- κ B essential modifier is required for hepatocyte proliferation and the oval cell reaction after partial hepatectomy in mice. Gastroenterology.143:1597-1608.e11 (IF 12,821)

[30] Marszalek M, Carini M, Chlosta P, Jeschke K, Kirkali Z, Knüchel R, Madersbacher S, Patard JJ, Van Poppel H (2012) Positive surgical margins after nephron-sparing surgery. Eur Urol.61:757-63 (IF 10,476)

[31] Nevzorova YA, Bangen JM, Hu W, Haas U, Weiskirchen R, Gassler N, Huss S, Tacke F, Sicinski P, Trautwein C, Liedtke C (2012) Cyclin E1 controls proliferation of hepatic stellate cells and is essential for liver fibrogenesis in mice. Hepatology.56:1140-9 (IF 12,003)

[32] Noetzel E, Rose M, Bornemann J, Gajewski M, Knüchel R, Dahl E (2012) Nuclear transport receptor karyopherin- α2 promotes malignant breast cancer phenotypes in vitro. Oncogene.31:2101-14 (IF 7,357)

[33] Noroozi N, Modabber A, Hölzle F, Braunschweig T, Riediger D, Gerressen M, Ghassemi A (2012) Carotid sinus syndrome as the presenting symptom of cystadenolymphoma. Head Face Med.8:31 (IF 0,981)

[34] Oezdemir RF, Gaisa NT, Lindemann-Docter K, Gostek S, Weiskirchen R, Ahrens M, Schwamborn K, Stephan C, Pfister D, Heidenreich A, Knuechel R, Henkel C (2012) Proteomic tissue profiling for the improvement of grading of noninvasive papillary urothelial neoplasia. Clin Biochem.45:7-11 (IF 2,45)

[35] Prinz S, Dafotakis M, Schneider RK, Mühlenbruch G, Stopschinski BE (2012) [The 'red puffy ear sign'--a clinical sign to diagnose a rare cause of meningoencephalitis]. Fortschr Neurol Psychiatr.80:463-7 (IF 0,851)

[36] Schlepütz M, Rieg AD, Seehase S, Spillner J, Perez-Bouza A, Braunschweig T, Schroeder T, Bernau M, Lambermont V, Schlumbohm C, Sewald K, Autschbach R, Braun A, Kramer BW, Uhlig S, Martin C (2012) Neurally mediated airway constriction in human and other species: a comparative study using precision-cut lung slices (PCLS). PLoS ONE.7:e47344 (IF 3,73)

[37] Schneider C, Teufel A, Yevsa T, Staib F, Hohmeyer A, Walenda G, Zimmermann HW, Vucur M, Huss S, Gassler N, Wasmuth HE, Lira SA, Zender L, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2012) Adaptive immunity suppresses formation and progression of diethylnitrosamine-induced liver cancer. Gut.61:1733-43 (IF 10,732)

[38] Sebeková K, Klenovics KS, Boor P, Celec P, Behuliak M, Schieberle P, Heidland A, Palkovits M, Somoza V (2012) Behaviour and hormonal status in healthy rats on a diet rich in Maillard reaction products with or without solvent extractable aroma compounds. Physiol Behav.105:693-701 (IF 3,16)

[39] Serce NB, Boesl A, Klaman I, von Serényi S, Noetzel E, Press MF, Dimmler A, Hartmann A, Sehouli J, Knuechel R, Beckmann MW, Fasching PA, Dahl E (2012) Overexpression of SERBP1 (Plasminogen activator inhibitor 1 RNA binding protein) in human breast cancer is correlated with favourable prognosis. BMC Cancer.12:597 (IF 3,333)

[40] Serno J, Zeppernick F, Jäkel J, Schrading S, Maass N, Meinhold-Heerlein I, Bauerschlag DO (2012) Primary pulmonary choriocarcinoma: case report and review of the literature. Gynecol Obstet Invest.74:171-6 (IF 1,103)

[41] Sparrer I, Duong Dinh TA, Ilgner J, Gaßler N, Westhofen M (2012) [One tumor of the parotid gland, 2 aetiological findings]. Laryngorhinootologie.91:715-6 (IF 0,82)

[42] Tanaka T, Westphal S, Isfort P, Braunschweig T, Penzkofer T, Bruners P, Kichikawa K, Schmitz-Rode T, Mahnken AH (2012) Microwave ablation compared with radiofrequency ablation for breast tissue in an ex vivo bovine udder model. Cardiovasc Intervent Radiol.35:914-20 (IF 2,138)

[43] Tohidnezhad M, Varoga D, Wruck CJ, Podschun R, Sachweh BH, Bornemann J, Bovi M, Sönmez TT, Slowik A, Houben A, Seekamp A, Brandenburg LO, Pufe T, Lippross S (2012) Platelets display potent antimicrobial activity and release human beta-defensin 2. Platelets.23:217-23 (IF 2,24)

[44] van de Kamp J, Kramann R, Anraths J, Schöler HR, Ko K, Knüchel R, Zenke M, Neuss S, Schneider RK (2012) Epithelial morphogenesis of germline-derived pluripotent stem cells on organotypic skin equivalents in vitro. Differentiation.83:138-47 (IF 2,855)

[45] van den Hurk K, Niessen HE, Veeck J, van den Oord JJ, van Steensel MA, Zur Hausen A, van Engeland M, Winnepenninckx VJ (2012) Genetics and epigenetics of cutaneous malignant melanoma: a concert out of tune. BBA - Rev Cancer.1826:89-102 (IF 9,033)

[46] van Roeyen CR, Boor P, Boor P, Borkham-Kamphorst E, Rong S, Kunter U, Martin IV, Kaitovic A, Fleckenstein S, Perbal B, Trautwein C, Weiskirchen R, Ostendorf T, Floege J (2012) A novel, dual role of CCN3 in experimental glomerulonephritis: pro-angiogenic and antimesangioproliferative effects. Am J Pathol.180:1979-90 (IF 4,522)

[47] Veeck J, Dahl E (2012) Targeting the Wnt pathway in cancer: the emerging role of Dickkopf-3. BBA - Rev Cancer.1825:18-28 (IF 9,033)

[48] Vlassaks E, Gavilanes AWD, Bieghs V, Reinartz A, Gassler N, Van Gorp PJ, Gijbels MJJ, Bekers O, Zimmermann LJI, Pillow JJ, Polglase GR, Nitsos I, Newnham JP, Kallapur SG, Jobe AH, Shiri-Sverdlov R, Kramer BW (2012) Antenatal exposure to chorioamnionitis affects lipid metabolism in 7-week-old sheep J Dev Orig Health Dis.3:103-110 (IF 1,207)

[49] Walenda G, Hemeda H, Schneider RK, Merkel R, Hoffmann B, Wagner W (2012) Human platelet lysate gel provides a novel three dimensional-matrix for enhanced culture expansion of mesenchymal stromal cells. Tissue Eng Part C Methods.18:924-34 (IF 4,065)

[50] Westphal SE, Apitzsch J, Penzkofer T, Penzkofer T, Mahnken AH, Mahnken AH, Knüchel R (2012) Virtual CT autopsy in clinical pathology: feasibility in clinical autopsies. Virchows Arch.461:211-9 (IF 2,676)

[51] Zaldivar MM, Berres ML, Sahin H, Nellen A, Heinrichs D, Schmitz P, Gassler N, Streetz KL, Trautwein C, Wasmuth HE (2012) The chemokine receptor CXCR3 limits injury after acute toxic liver damage. Lab Invest.92:724-34 (IF 3,961)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] R Knüchel-Clarke, F Hofstädter, A Hartmann. Ableitende Harnwege. In: Böcker, Denk, Heitz, Höfler, Kreipe, Moch: Pathologie, 5. Auflage. Elsevier Urban & Fischer, München, Jena, ISBN 9783437423840, revidiertes Kapitel 38, S 721-728. 2012

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Kruppa, D. MSC on silk matrices: statical vs. dynamical culture. B.Sc. Biotechnology

[2] Schüller, F. Validierung von drei potentiellen Serum-Biomarkern für die Früherkennung von Brustkrebs. B.Sc. Biologie

[3] Bienert, M. Innovative silk matrices for enhanced wound healing. M.Sc. Biotechnology

[4] Blaeser, A. Organ-Printing. M.Sc. Biomedical Engineering

[5] Schubert, C. Epigenetische und funktionelle Charakterisierung des Transkriptionsfaktors OASIS in humanen Harnblasenkarzinomen und Zellkulturmodellen. M.Sc. Biologie

Dissertationen:

[1] Ventura Ferreira, M.S. Expansion of cord blood-derived hematopoietic stem cells via biomaterials. Dr. rer. nat.

[2] Wiesmann, F. Untersuchungen zur molekularen Pathogenese des Expressionsverlustes von SFRP1 und EDN3 Protein im humanen Mammakarzinom. Dr. rer. nat.

[3] Winkens, W. Systematische RNA-Expressions-Analyse verschiedener Mitglieder der WNT- und Frizzled-Genfamilien beim Mamma- und Ovarialkarzinom. Dr. med.

[4] Özdemir, R. Proteom basiertes Gewebe Profiling zur Verbesserung des Grading nicht invasiver papillärer urothelialer Neoplasien, Dr. med.

Habilitationsschriften:

[1] Boor, P. Novel approaches to progressive renal diseases; Fach: Experimentelle Pathologie

[2] Schneider-Kramann R. Stammzellen und ihre Nische; Fach: Experimentelle Pathologie

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
- 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

- Wellcome Trust & Royal Society

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

Dr. rer. nat. Corinna Henkel

- Journal of Hepatology

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
- Differentiation
- Journal of Biomaterials Applications
- Journal of Cellular Biochemistry
- 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

Dr. med. Nadine T. Gaisa

- Journal of Pathology
- Stem Cells
- International Journal of Experimental Pathology

Dr. med. Peter Boor, PhD

- ACS Nano
- 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. rer. nat. Jürgen Veeck

- Annals of Oncology
- International Journal of Cancer
- PLoS ONE
- Epigenomics
- BMC Cancer
- Journal of Cancer Research and Clinical Oncology
- International Journal of Molecular Sciences
- Virchows Archiv
- Indian Journal of Medical Research
- Cell Journal

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

4.5 Patente

Neuß-Stein et al.

- OrganPrinting – Submerged 3D-printing of cell-containing gels. EP 2013/05204

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 5 WISS. MITARBEITER, 2 MTA, UNIV-PROF. DR. GÜNTHER SCHMALZING 5 WISS. MITARTEITER, UNIV-PROF. DR. ANDREAS LUDWIG 4 WISS. MITARBEITER, 1 MTA

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	326.139 €
BMBF	71.756 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	6.774 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**404.669 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	20.533 €
Industrie	75.300 €
Fördervereine	
Freie Mittel	10.520 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**106.353 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	213.865 €
START	35.408 €
Summe interne Drittmittel	**249.273 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**511.022 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**249.273 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	24	124,77	82,04
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**24**	**124,77**	**82,04**

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 (Maus, Ratte, Meerschwein) die Messung von Ödembildung, Atemwegs- und Gefäßreaktivität und *in vivo* (Maus) Model für Asthma, ARDS und Sepsis einschließlich von Maus-Intensivstationen. Insbesondere untersuchen wir die Pathomechanismen des Akuten Lungenversagens (S. Uhlig), 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.

Im Bereich der Medizintechnik entwickelten wir eine Ultraschall-basierte Methode zur nicht-invasiven Lungendiagnostik.

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 '12:	41.911,03 €
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 '12:	22.397 €
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 ‘12:	44.276 €
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 ‘12:	71.757 €
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 ‘12:	72.696 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: „Two-photon microscopy for cell imaging in atherosclerotic arteries”

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig
Förderer:	DFG, GRK 1508
Bewilligungszeitraum:	10/2008-09/2013
Ausgaben ‘12:	siehe IMCAR
Kooperationen:	van Zandvoort, Maastricht
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: „Entwicklung eines spezifischen Inhibitors der Proteinkinase DYRK1A“

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter Becker
Förderer:	DFG, Be1967/3-1
Bewilligungszeitraum:	03/2010-03/2013
Ausgaben ‘12:	73.361 €
Kooperationen:	F. Bracher, LMU München
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Forschungsstipendium an Dr. Georgios Stefos

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter Becker
Förderer:	Humboldt-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	07/2010-06/2013
Ausgaben ‘12:	6.774 €
Kooperationen:	CRG Barcelona
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: 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. G. Schmalzing
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05/2010 – 07/2013
Ausgaben ‘12:	75.480 €
Kooperationen:	Leipzig
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 10: 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. G. Schmalzing
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02/2010 – 07/2013
Ausgaben ‘12:	21.414 €
Kooperationen:	Halle
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 11: ERS Boost Funds

Projektleiter:	Dr. R. Hausmann
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	08/2010 – 12/2012
Ausgaben ‘12:	24.129 €
Kooperationen:	Med. Klinik II
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 12: „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 ‘12:	60.059 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: „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 ‘12:	10.406,05 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 14: „Signalwege zur Regulation der Metalloproteinasen ADAM10 und ADAM17 bei akuter Entzündung“

Projektleiter:	Dr. Jessica Prüßmeyer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2011-10/2013
Ausgaben ‘12:	35.408 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: Nachwuchsgruppe Vaskuläre Pharmakologie

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	04/2006-03/2012
Ausgaben ‘12:	161.548,38 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P16: Stipendium Heumüller

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig
	Dr. Albrecht Eisert
Förderer:	Apotheker Stiftung NRW
Bewilligungszeitraum:	05/2010-06/2014
Ausgaben ‘12:	20.533,35 €
FSP der Fakultät:	ohne

P17: Graduiertenstipendium Tobias Pasqualon

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
Förderer:	RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum:	07/2010-06/2013
Ausgaben ‘12:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P18: Mikrofluidiksystem zur Charakterisierung der transendothelialen Permeabilität und Leukozytenmigration

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
Förderer:	ERS Seed Fund, RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum:	11/2012-11/2013
Ausgaben ‘12:	0 €
Kooperationen:	U. Schnakenberg, IWE I
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Al-Tamimi M, Tan CW, Qiao J, Pennings GJ, Javadzadegan A, Yong AS, Arthur JF, Davis AK, Jing J, Mu FT, Hamilton JR, Jackson SP, Ludwig A, Berndt MC, Ward CM, Kritharides L, Andrews RK, Gardiner EE (2012) Pathologic shear triggers shedding of vascular receptors: a novel mechanism for down-regulation of platelet glycoprotein VI in stenosed coronary vessels. Blood.119:4311-20 (IF 9,06)

[2] Becker W (2012) Emerging role of DYRK family protein kinases as regulators of protein stability in cell cycle control. Cell Cycle.11:3389-94 (IF 5,243)

[3] Bulstrode H, Jones LM, Siney EJ, Sampson JM, Ludwig A, Gray WP, Willaime-Morawek S (2012) A-Disintegrin and Metalloprotease (ADAM) 10 and 17 promote self-renewal of brain tumor sphere forming cells. Cancer Lett.326:79-87 (IF 4,258)

[4] Cioffi DL, Wu S, Chen H, Alexeyev M, St Croix CM, Pitt BR, Uhlig S, Stevens T (2012) Orai1 determines calcium selectivity of an endogenous TRPC heterotetramer channel. Circ Res.110:1435-44 (IF 11,861)

[5] Dreymueller D, Martin C, Kogel T, Pruessmeyer J, Hess FM, Horiuchi K, Uhlig S, Ludwig A (2012) Lung endothelial ADAM17 regulates the acute inflammatory response to lipopolysaccharide. EMBO Mol Med.4:412-23 (IF 7,795)

[6] Dreymueller D, Pruessmeyer J, Groth E, Ludwig A (2012) The role of ADAM-mediated shedding in vascular biology. Eur J Cell Biol.91:472-85 (IF 3,213)

[7] Fragoulis A, Laufs J, Müller S, Soppa U, Siegl S, Reiss LK, Tohidnezhad M, Rosen C, Tenbrock K, Varoga D, Lippross S, Pufe T, Wruck CJ (2012) Sulforaphane has opposing effects on TNF-alpha stimulated and unstimulated synoviocytes. Arthritis Res Ther.14:R220 (IF 4,302)

[8] Hausmann R, Bodnar M, Woltersdorf R, Wang H, Fuchs M, Messemer N, Qin Y, Günther J, Riedel T, Grohmann M, Nieber K, Schmalzing G, Rubini P, Illes P (2012) ATP binding site mutagenesis reveals different subunit stoichiometry of functional P2X2/3 and P2X2/6 receptors. J Biol Chem.287:13930-43 (IF 4,651)

[9] Hausmann R, Grepl M, Knecht V, Moeller MJ (2012) The glomerular filtration barrier function: new concepts. Curr Opin Nephrol Hypertens.21:441-9 (IF 3,964)

[10] Hausmann R, Schmalzing G (2012) P2X1 and P2X2 receptors in the central nervous system as possible drug targets. CNS Neurol Disord Drug Targets.11:675-86 (IF 3,769)

[11] Kaczmarek-Hájek K, Lörinczi E, Hausmann R, Nicke A (2012) Molecular and functional properties of P2X receptors--recent progress and persisting challenges. Purinergic Signal.8:375-417 (IF 2,635)

[12] Kobbe P, Lichte P, Schreiber H, Reiss LK, Uhlig S, Pape HC, Pfeifer R (2012) Inhalative IL-10 attenuates pulmonary inflammation following hemorrhagic shock without major alterations of the systemic inflammatory response. Mediators Inflamm. 2012:512974 (IF 3,882)

[13] Lizama C, Rojas-Benitez D, Antonelli M, Ludwig A, Moreno RD (2012) Involvement of TACE/ADAM17 and ADAM10 in etoposide-induced apoptosis of germ cells in rat spermatogenesis. J Cell Physiol.227:829-38 (IF 4,218)

[14] Morenz K, Biller H, Wolfram F, Leonhadt S, Rüter D, Glaab T, Uhlig S, Hohlfeld JM (2012) Detection of air trapping in chronic obstructive pulmonary disease by low frequency ultrasound. BMC Pulm Med.12:8 (IF 2,76)

[15] Na HW, Shin WS, Ludwig A, Lee ST (2012) The cytosolic domain of protein-tyrosine kinase 7 (PTK7), generated from sequential cleavage by a disintegrin and metalloprotease 17 (ADAM17) and -secretase, enhances cell proliferation and migration in colon cancer cells. J Biol Chem.287:25001-9 (IF 4,651)

[16] Nörenberg W, Sobottka H, Hempel C, Plötz T, Fischer W, Schmalzing G, Schaefer M (2012) Positive allosteric modulation by ivermectin of human but not murine P2X7 receptors. Br J Pharmacol.167:48-66 (IF 5,067)

[17] Postea O, Vasina EM, Cauwenberghs S, Projahn D, Liehn EA, Lievens D, Theelen W, Kramp BK, Butoi ED, Soehnlein O, Heemskerk JW, Ludwig A, Weber C, Koenen RR (2012) Contribution of platelet CX(3)CR1 to platelet-monocyte complex formation and vascular recruitment during hyperlipidemia. Arterioscler Thromb Vasc Biol.32:1186-93 (IF 6,338)

[18] Preuss S, Omam FD, Scheiermann J, Stadelmann S, Winoto-Morbach S, von Bismarck P, Adam-Klages S, Knerlich-Lukoschus F, Lex D, Wesch D, Held-Feindt J, Uhlig S, Schütze S, Krause MF (2012) Topical application of phosphatidyl-inositol-3,5-bisphosphate for acute lung injury in neonatal swine. J Cell Mol Med.16:2813-26 (IF 4,753)

[19] Preuss S, Stadelmann S, Omam FD, Scheiermann J, Winoto-Morbach S, von Bismarck P, Knerlich-Lukoschus F, Lex D, Adam-Klages S, Wesch D, Held-Feindt J, Uhlig S, Schütze S, Krause MF (2012) Inositol-trisphosphate reduces alveolar apoptosis and pulmonary edema in neonatal lung injury. Am J Respir Cell Mol Biol.47:158-69 (IF 4,148)

[20] Reiss LK, Uhlig U, Uhlig S (2012) Models and mechanisms of acute lung injury caused by direct insults. Eur J Cell Biol.91:590-601 (IF 3,213)

[21] Samapati R, Yang Y, Yin J, Stoerger C, Arenz C, Dietrich A, Gudermann T, Adam D, Wu S, Freichel M, Flockerzi V, Uhlig S, Kuebler WM (2012) Lung endothelial Ca2+ and permeability response to platelet-activating factor is mediated by acid sphingomyelinase and transient receptor potential classical 6. Am J Respir Crit Care Med.185:160-70 (IF 11,041)

[22] Schlepütz M, Rieg AD, Seehase S, Spillner J, Perez-Bouza A, Braunschweig T, Schroeder T, Bernau M, Lambermont V, Schlumbohm C, Sewald K, Autschbach R, Braun A, Kramer BW, Uhlig S, Martin C (2012) Neurally mediated airway constriction in human and other species: a comparative study using precision-cut lung slices (PCLS). PLoS ONE.7:e47344 (IF 3,73)

[23] Siegl S, Uhlig S (2012) Using the one-lung method to link p38 to pro-inflammatory gene expression during overventilation in C57BL/6 and BALB/c mice. PLoS ONE.7:e41464 (IF 3,73)

[24] Vittone F, Liberman A, Vasic D, Ostertag R, Esser M, Walcher D, Ludwig A, Marx N, Burgmaier M (2012) Sitagliptin reduces plaque macrophage content and stabilises arteriosclerotic lesions in Apoe (-/-) mice. Diabetologia.55:2267-75 (IF 6,487)

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

Bachelorarbeiten PD Dr. Christian Martin:

[1] Stephanie Sarah Kanzler: „Neuronale Mechanismen und Signalwege in der Atemwegshyperaktivität des Meerschweins: Eine Untersuchung an lebenden Lungenschnitten“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH Aachen

Bachelorarbeiten Prof. Dr. Günther Schmalzing:

[1] Monika Eipel „Vergleich der Eignung verschiedener Affinitäts-Tags für die affinitätschromatographische Aufreinigung ausgewählter Membranproteine“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

Bachelorarbeiten Prof. Dr. Andreas Ludwig:

[1] Stella Nyamoya: „Die Bedeutung der Metalloproteasen der ADAM-Familie bei der Leukozytenmigration“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH Aachen

Diplomarbeiten PD Dr. Christian Martin:

[1] Hannah Drescher: „Die Rolle des Integrins ß7 bei entzündlichen Lungenerkrankungen“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH Aachen

Masterarbeiten PD Dr. Christian Martin:

[1] Kashung Shangamla: „The effect of cigarette smoke and lipopolysaccharide on chemokine and cytokine production in precision-cut lung slices (PCLS)”, Clinical Molecular Sciences, FGML, University of Maastricht, Niederlande

Masterarbeiten Prof. Dr. Günther Schmalzing:

[1] Daniel Kuhlmann „Untersuchung von ionischen Wechselwirkungen innerhalb der ATP-Bindestelle des P2X2-Rezeptors“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

[2] Anna Sieben „TRPA1 channel mediated spotty calcium signals in astrocytes: impact of oxidative stress and store depletion“, University of California Los Angeles (UCLA), Department of Physiology der David Geffen School of Medicine

[3] Christian Mülstroh “Der Einfluss von Affinitätstags auf die Expression von P2X-Rezeptoren”, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

Masterarbeiten Prof. Dr. Andreas Ludwig:

[1] Tobias Pasqualon: „Syndecan 1 and 4: Functional analysis of proteolytic fragments“,Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH Aachen

[2] Julia Katharina Böhm: „ADAM17 vermittelte Signaltransduktion bei der Aktivierung von glatten Muskelzellen mit Lipopolysaccharid”, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH Aachen

[3] Aaron Babendreyer: „Etablierung von Methoden zur Untersuchung der Interaktion des Chemokins CXCL16 mit seinem Rezeptor CXCR6 unter physiologischen Bedingungen“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH Aachen

Dissertationen Prof. Dr. Stefan Uhlig:

[1] Dipl.-Biol. Lucy Kathleen Reiss: “A mouse intensive care unit to study TNF-induced sepsis and acid-induced lung injury”, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH Aachen

[2] Dipl.-Biol. Stephanie Siegl: “Pro-inflammatory responses in BALB/c and C57BL/6 mice and the role of the Nrf2-amphiregulin axis in ventilator induced lung injury”, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH Aachen

[3] Katrin Morenz: “Niederfrequenter Ultraschall als neue Methode der Lungendiagnostik am Beispiel von Patienten mit Asbestose, Asthma und chronisch obstruktiver Lungenerkrankung”, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen

Dissertationen Prof. Dr. Günther Schmalzing:

[1] Apotheker Diplom-Pharmazeut Devid El-Wahsch, Dr. rer. medic, „Disulfide-dependent folding and assembly of the rat P2X1 receptor“, Medizinische Fakultät der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

[2] Apothekerin Elisa Johanna Zimmer, Ph.D. (Dr. rer. nat.), „Identifizierung und Charakterisierung von Assemblierungs-Grenzflächen ligandengesteuerter Ionenkanäle“, Math.-Nat. Fakultät, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Dissertationen Prof. Dr. Andreas Ludwig:

[1] Diplom Humanbiologe Franz Martin Heß: „The role of the metalloproteases ADAM8, 9, 10 and 17 in leukocyte migration in vitro“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH Aachen

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- DFG
- Studienstiftung des deutschen Volkes
- DAAD
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
- Med. Universität Wien, Österreich
- Charité Berlin
- Forschungsförderung „fortüne-Programm“ der Universität Tübingen
- Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- Bundespatentgericht Karlsruhe
- Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

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
- Research Foundation Flanders (FWO)
- Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Prof. Dr. Günther Schmalzing

- Ethik-Kommission an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- START
- DFG

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- Respirology
- Am J Respir Crit Care Med
- Crit Care Med
- Crit Care
- Eur Respir J
- Respir Physiol Neurobiol
- AJP Lung
- Cytokine
- Intens Care Med
- PLoS One

PD Dr. Christian Martin

- Am J Respir Crit Care Med
- Eur Respir J
- PLoS One
- Clinical Science
- 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

Prof. Dr. Andreas Ludwig

- J Immunol
- Thromb Hemostasis
- Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology
- J Neuroimmunology
- PLoS one
- Blood

Prof. Dr. Günther Schmalzing

- Journal of Neurochemistry
- Molecules
- Der Anaesthesist

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)
- Board of Directors "The International Center for Biomedical Sciences (ICMBS), FengHu, China
- 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
- Leiter der zentralen Laborfläche des IZKF 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
- Advisory Board der Zeitschrift „Intensive Care Medicine"

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. Günther Schmalzing

- Forschergruppentreffen FOR 748, Neuronal and Glial P2 Receptors. Molecular Basis and Functional Significance. Aachen, Berlin, Göttingen, Halle, Leipzig. Super C RWTH Aachen, 07./08.10.2012

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dr. Nora Göckler:

- Fakultätspreis der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen, verliehen am 23.6.2012

Dr. Daniela Dreymüller:

- Posterpreis, verliehen am 30.11.2012 beim Tag der medizinischen Forschung

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. LÜCKHOFF

W2-PROFESSUR FÜR PHYSIOLOGIE

N. N.

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 8
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 5 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	96.187 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**96.187 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	10.590 €
Fördervereine	
Freie Mittel	7.194 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**17.784 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	47.355 €
START	38.923 €
Summe interne Drittmittel	**86.278 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**113.971 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**86.278 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	7	25,50	22,70
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,20	0,20
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**8**	**25,70**	**22,90**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

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

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Programmpauschale

Projektleiter:	Prof. Dr. S. Gründer
Förderer:	DFG (359 008)
Bewilligungszeitraum:	23.04.2009 – 31.12.2099
Ausgaben '12:	3.727,82
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Peptid-aktivierte Ionenkanäle

Projektleiter:	Prof. Dr. S. Gründer
Förderer:	DFG (351 187)
Bewilligungszeitraum:	24.09.2010 – 31.12.2013
Ausgaben '12:	95.318,40
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: KU 2271/1-1 Publikationen

Projektleiter:	Dr. F. Kühn
Förderer:	DFG (350 257)
Bewilligungszeitraum:	24.10.2007 – 31.12.2008
Ausgaben '12:	428,46
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: Identifizierung des Liganden des Brain-Liver-Intestine Na* channel (BLINaC) und elektrophysiologische charakterisierung des Kanals in Gallengangepithelzellen

Projektleiter:	Wiemuth
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2011 – 10/2012
Ausgaben '12:	20.212,13
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: ASIC1a-vermittelte Regulation des intrazellulären pH in Neuronen des murinen Cortex

Projektleiter:	Prof. Dr. S. Gründer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	05/2010 – 02/2013
Ausgaben '12:	18.710,53
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Duerrnagel Stefan, Falkenburger BjoernH, Gruender Stefan (2012) High Ca2+ permeability of a peptide-gated DEG/ENaC from Hydra J Gen Physiol.140:391-402 (IF 4,73)

[2] Gruender Stefan, Augustinowski Katrin (2012) Toxin binding reveals two open state structures for one acid-sensing ion channel Channels (Austin).6:409-13 (IF 2,159)

[3] Laub KR, Witschas K, Blicher A, Madsen SB, Lückhoff A, Heimburg T (2012) Comparing ion conductance recordings of synthetic lipid bilayers with cell membranes containing TRP channels. BBA - BIOMEMBRANES.1818:1123-34 (IF 3,389)

[4] Said Yekta S, Lückhoff A, Risti? D, Lampert F, Ellrich J (2012) Impaired somatosensation in tongue mucosa of smokers. Clin Oral Investig.16:39-44 (IF 2,2)

[5] Wiemuth D, Sahin H, Falkenburger BH, Lefèvre CM, Wasmuth HE, Gründer S (2012) BASIC--a bile acid-sensitive ion channel highly expressed in bile ducts. FASEB J.26:4122-30 (IF 5,704)

[6] Wiemuth D, van de Sandt L, Herr R, Gründer S (2012) Transient receptor potential N (TRPN1) from Xenopus interacts with the penta-EF-hand protein peflin. FEBS Lett.586:4276-81 (IF 3,582)

[7] Winking M, Hoffmann DC, Kühn C, Hilgers RD, Lückhoff A, Kühn FJ (2012) Importance of a conserved sequence motif in transmembrane segment S3 for the gating of human TRPM8 and TRPM2. PLoS ONE.7:e49877 (IF 3,73)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Ali Khachab, Ali Kashefi, Khosrow Mottaghy, A theoretical model for evaluation of the design of a hollow-fiber membrane oxygenator, Hadi Tabesh, Ghassem Amoabediny, Ali Poorkhalil, J Artif Organs (2012) 15:347–356

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] *Ricke, Konrad:* Modulation von ASICS durch den SPC-aktivierten metabotropen Rezeptor in Nozizeptoren der Maus

Dissertationen:

[1] *Witschas, Katja:* A TR(i)P into channel gating – from proteins to lipids

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Gründer

- ANR (Agence Nationale de Recherche, Frankreich)
- DFG
- FWO (Research Foundation Flanders, Belgien)
- START Programm, Med. Fakultät RWTH Aachen
- Studienstiftung des Deutschen Volkes

Prof. Mottaghy

- Royal Irish Academy

Prof. Dr. A. Lückhoff

- DFG

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Gründer

- Cell Physiol Biochem
- Current Molecular Pharmacology
- J Neurophysiol
- J Neurosci
- Molecular Biology and Evolution
- Nature
- Nature Communications
- WIRES Membrane Transport and Signaling

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

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Gründer

- Mitglied im Fakultätsrat, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (bis 10/2012)
- Mitglied der Forschungskommission, Med. Fakultät der RWTH Aachen (bis 10/2012)
- Mitglied im Prüfungsausschuss, Med. Fakultät der RWTH Aachen (bis 10/2012)
- Studiendekan (seit 10/2012)

Prof. Mottaghy

- Board Member ESEM (Europ. Society for Engineering and Medicine)

Prof. 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. 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 2012 laut Verwaltung
DFG	242.463 €
BMBF	40.196 €
EU	
Land	448.941 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**731.600 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	157.303 €
Fördervereine	
Freie Mittel	7.630 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**164.933 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	36.547 €
Summe interne Drittmittel	**36.547 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**896.533 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**36.547 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	14	37,03	23,36
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**14**	**37,03**	**23,36**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Aufbau einer präklinischen tierexperimentellen Plattform zur Untersuchung von neuen Tumorbehandlungskonzepten (ForSaTum, Ziel 2 NRW Projekt) (Univ.-Prof. R. Tolba / PD Dr. J. Steitz)

Im Rahmen des ForschungsSatellit Tumor-Medizintechnik (ForSaTum) wird eine spezialisierte tierexperimentelle Plattform aufgebaut, welche eine longitudinale Untersuchung neuer Behandlungskonzepte für die klinische Erprobung ermöglicht. Dabei werden Forschungsvorhaben durch Beratung in tierexperimentellen Fragen unterstützt aber auch pharmakokinetische und toxikologische Untersuchungen nach OECD und ICH Richtlinien in vitro und in vivo durchgeführt. Hierzu werden relevante Tumormodelle etabliert und Tumorzellen und Tumorgewebe standardisiert kryokonserviert.

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“ (Univ.-Prof. R. Tolba / PD Dr. J. Steitz)

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.

Weitere Forschungsschwerpunkte:

Entwicklung, Erprobung und Zulassung von Medizinprodukten 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: Zentralprojekt Q2; Versuchstierhaltung und Zuchtmanagement

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	DFG (SFB TRR 57)
Bewilligungszeitraum:	01.01.2009 - 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	171.857,45€
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: 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 - 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	306.924,12€
Kooperationen:	Mitglieder des ForSaTum-Konsortiums
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Evaluation eines neuartigen Klebersystems in der Chirurgie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Bayer Material Science
Bewilligungszeitraum:	01.05.2011 - 30.04.2012
Ausgaben ‘12:	13.804,71
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Entwicklung und Testung von synthetischen Antikörpern

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. J. Steitz
Förderer:	BMBF/PTJ
Bewilligungszeitraum:	01.02.11-31.01.2014
Ausgaben ‘12:	3.184,79€
Kooperationen	Syntab-Therapeutics GmbH, Medizinische Klinik III der medizinischen Fakultät der RWTH
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: Erprobung einer medizinischen Nähmaschine

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Karl Storz Medizinische Systeme
Bewilligungszeitraum:	20.05.2009 - 31.05.2012
Ausgaben ‘12:	3.360,86€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: RedyVAC

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	B. Braun Melsungen
Bewilligungszeitraum:	23.06.2009 - 31.12.2099
Ausgaben ‘12:	3.414,46€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Statische Periostelevation

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Karl Leibinger Medizintechnik
Bewilligungszeitraum:	01.07.2010 - 30.06.2012
Ausgaben ‘12:	13.721,69€
Kooperationen:	Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie; Universitätsklinikum Maastricht
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Entwicklung eines medizinisches Klammernahtgerätes für Darmanastomosen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / Prof. Klinge
Förderer:	Covidien USA
Bewilligungszeitraum:	01.07.2010 - 30.06.2012
Ausgaben ‘12:	19.852,42€
Kooperationen:	Inst. Für Bioengineering, FH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: AIF NonWoLoop/ZIM

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. Steitz
Förderer:	BMWI / Projektträger AIF
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.07.2014
Ausgaben ‘12:	37.011,17€
Kooperationen:	NonWoTecc, Klinik für Gefäßchirurgie der medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Leberrupturen TachoSil

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Nycomed Deutschland
Bewilligungszeitraum:	01.12.2010 – 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	3.009,05€
Kooperationen:	Klinik für Anästhesiologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Hightech NRW 3. Call/AHrecovery

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. Steitz
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.06.2011 - 31.12.2014
Ausgaben ‘12:	142.017,33€
Kooperationen:	Abiomed, Bytec Medizintechnik GmbH, Westdeutsches Herzzentrum Essen, Helmholtz-Instituts für Biomedizinische Technik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: 2-Photonenmikroskopie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Zandvoort/ Univ. Prof. Tolba
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.05.2009 – 31.12.2014
Ausgaben ‘12:	17.898,01€
Kooperationen:	IMCAR
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 ‘12:	9.072,78€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: Dosisfindung zu neuartigen synthetischen Antikörpern

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. J. Steitz
Förderer:	Therapeutics GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.12.2011-30.4.2012
Ausgaben ‘12:	4206,60 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 15: Entwicklung eines disseminierten Leukämiemodells in Mäusen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. Steitz
Förderer:	Pharmedartis GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.10.2011-31.12.2099
Ausgaben ‘12:	4.429,81€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 16: Matrix-basierter Knochenersatz mit mesenchymalen Stammzellen

Projektleiter:	PD Dr. Lethaus / Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.11.2011-31.10.2013
Ausgaben ‘12:	36.547,20 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: CyPlat: Safety/Tox Studie eines neuartigen cis-platin-basierenden Chemotherapeutikums

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. Steitz
Förderer:	RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2010-31.07.2012
Ausgaben '12:	6.376,58€
Kooperationen:	Institut für Anorganische Chemie der RWTH Aachen (Prof. Englert)
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Blass SC, Goost H, Tolba RH, Stoffel-Wagner B, Kabir K, Burger C, Stehle P, Ellinger S (2012) Time to wound closure in trauma patients with disorders in wound healing is shortened by supplements containing antioxidant micronutrients and glutamine: a PRCT. Clin Nutr.31:469-75 (IF 3,298)

[2] Bozkurt A, Lassner F, O'Dey D, Deumens R, Böcker A, Schwendt T, Janzen C, Suschek CV, Tolba R, Kobayashi E, Sellhaus B, Tholl S, Eummelen L, Schügner F, Damink LO, Weis J, Brook GA, Pallua N (2012) The role of microstructured and interconnected pore channels in a collagen-based nerve guide on axonal regeneration in peripheral nerves. Biomaterials.33:1363-75 (IF 7,604)

[3] Braucher DR, Henningson JN, Loving CL, Vincent AL, Kim E, Steitz J, Gambotto AA, Kehrli ME (2012) Intranasal vaccination with replication-defective adenovirus type 5 encoding influenza virus hemagglutinin elicits protective immunity to homologous challenge and partial protection to heterologous challenge in pigs. Clin Vaccine Immunol.19:1722-9 (IF 2,598)

[4] Cleven NJ, Woitok A, Penzkofer T, Isfort P, Görtz M, Goettsche T, Steinseifer U, Schmitz-Rode T (2012) Results from long-term In-vivo Tests of a Wireless, Intravascular Blood-Pressure Monitoring System for Hypertension Patients. Biomed Tech (Berl).57 Suppl 1: (IF 1,157)

[5] Dunda, SE, Schriever T, Rosen C, Opländer C, Tolba RH, Diamantouros S, Jockenhoevel S, Pallua N (2012), A new approach of in vivo musculoskeletal tissue engineering using the epigastric artery as central core vessel of a 3-dimensional construct. Plast Surg Int. 2012:510852 (IF 0,2)

[6] Fet NG, Fiebeler A, Klinge U, Park JK, Barth S, Thepen T, Tolba RH (2012) Reduction of activated macrophages after ischaemia-reperfusion injury diminishes oxidative stress and ameliorates renal damage. Nephrol Dial Transplant.27:3149-55 (IF 3,371)

[7] Kalder J, Keschenau P, Hanssen SJ, Greiner A, Vermeulen Windsant IC, Kennes LN, Tolba R, Prinzen FW, Buurman WA, Jacobs MJ, Koeppel TA (2012) The impact of selective visceral perfusion on intestinal macrohemodynamics and microhemodynamics in a porcine model of thoracic aortic cross-clamping. J Vasc Surg.56:149-58 (IF 2,879)

[8] Lethaus B, Poort L, Böckmann R, Smeets R, Tolba R, Kessler P (2012) Additive manufacturing for microvascular reconstruction of the mandible in 20 patients. J Craniomaxillofac Surg.40:43-6 (IF 1,61)

[9] Nguyen NH, Du'o'ng MT, Tran TN, Ph?m PT, Grottke O, Tolba R, Staat M (2012) Influence of a freeze-thaw cycle on the stress-stretch curves of tissues of porcine abdominal organs. J Biomech.45:2382-6 (IF 2,716)

[10] Nová?ek V, Tran TN, Klinge U, Tolba RH, Staat M, Bronson DG, Miesse AM, Whiffen J, Turquier F (2012) Finite element modelling of stapled colorectal end-to-end anastomosis: advantages of variable height stapler design. J Biomech.45:2693-7 (IF 2,716)

[11] Overhaus M, Schaefer N, Walgenbach K, Hirner A, Szyrach MN, Tolba RH (2012) Efficiency and safety of bipolar vessel and tissue sealing in visceral surgery. Minim Invasive Ther Allied Technol.21:396-401 (IF 1,186)

[12] Roehl AB, Zoremba N, Kipp M, Schiefer J, Goetzenich A, Bleilevens C, Kuehn-Velten N, Tolba R, Rossaint R, Hein M (2012) The effects of levosimendan on brain metabolism during initial recovery from global transient ischaemia/hypoxia. BMC Neurol.12:81 (IF 2,564)

[13] Srinivasan PK, Yagi S, Doorschodt B, Nagai K, Afify M, Uemoto S, Tolba R (2012) Impact of venous systemic oxygen persufflation supplemented with nitric oxide gas on cold-stored, warm ischemia-damaged experimental liver grafts. Liver Transpl.18:219-25 (IF 3,944)

[14] Szyrach MN, Paschenda P, Afify M, Schäller D, Tolba RH (2012) Evaluation of the novel bipolar vessel sealing and cutting device BiCision® in a porcine model. Minim Invasive Ther Allied Technol.21:402-7 (IF 1,186)

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

Dissertationen:

[1] Ngwi-Ghang Fet (Dr. rer. medic), Titel: „Reduction of activated macrophages after ischaemia-reperfusion injury diminishes oxidative stress and ameliorates renal damage"

[2] Bastian Philippen (Dr. med.), Titel: "Etablierung eines standardisierten Lebertraumas im Versuchsmodell Schwein"

[3] Eve Craigie (Dr. med.) Titel: „Adenosine A2a Receptor Stimulation Improves Survival of Liver Transplantation in a Porcine Model of Donation after Cardiac Death"

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)

PD Dr. J. Steitz

- 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

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Institut für Versuchstierkunde, Prof. Tolba

- GV-SOLAS Tagung, Aachen, 12.-14.09.2012

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 + 52 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 2012 laut Verwaltung
DFG	213.491 €
BMBF	51.176 €
EU	106.035 €
Land	214.878 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	25.240 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**610.820 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	361.977 €
Fördervereine	
Freie Mittel	8.192 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**370.169 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	38.220 €
START	66.285 €
Summe interne Drittmittel	**104.505 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**980.989 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**104.505 €**

PUBLIKATIONEN

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	75	302,08	214,91
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	0,80	0,70
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	10	1,50	1,50
Gesamtsumme	**89**	**304,38**	**217,11**

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

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, PD Dr. M. Coburn

Untersuchungen zur Neuroprotektion in der septischen Enzephalopathie

PD Dr. S. Rex, Dr. S. Metzelder, 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, PD Dr. M. Coburn

Untersuchungen zur Neuroprotektion in der septischen Enzephalopathie

PD Dr. M. Coburn, Dr. A. Fahlenkamp, Prof. J. Weis, Prof. C. Beyer

Neuroprotektion von Anästhetika

PD Dr. M. Coburn, Dr. A. Fahlenkamp, Dr. C Stoppe, Dr. J. Cremer

Diverse klinische Studien zu Xenon

PD 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, 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. M. Skorning, 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

Dr. M. Skorning, PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Bergrath, Dr. D. Rörtgen, et al.

Feedbacksysteme zur Verbesserung der Thoraxkompressionen bei der kardiopulmonalen Reanimation

Dr. M. Skorning, Dr. J. Brokmann, PD Dr. S. Beckers, et al.

Atemwegsmanagement bei der kardiopulmonalen Reanimation

Dr. S. Bergrath, Dr. M. Skorning, PD Dr. S. Beckers, B. Valentin

Evaluation der Dokumentationsqualität im Notarztdienst und Entwicklung von Optimierungssystemen

Dr. S. Bergrath, Dr. M. Skorning, PD Dr. Beckers et al.

Mobile Bildübertragung in der Notfallmedizin

Dr. S. Bergrath, Dr. M. Skorning, PD Dr. S. Beckers, Prof. R. Rossaint, et al.

Präklinische Telekonsultation beim akuten Schlaganfall – medizinische Unterstützung und Informationsmanagement

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

Dr. A. Röhl, PD Dr. N. Zoremba, PD Dr. M. Hein et al.

Neuroprotektive Eigenschaften von Levosimendan

PD Dr. M. Hein, Dr. A.B. Röhl, Dr. M. Becker, Dr. M. de la Fuente

Myokardiale Vitalitätsdiagnostik durch die Anwendung von kardialen Stoßwellen

Dr. A. Goetzenich, Dr. A. Röhl, PD Dr. M. Hein

Die späte Phase der Präkonditionierung durch inhalative Anästhetika

Dr. A. Goetzenich

Inflammatorische Antwort nach TAVI

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 ‘12:	181.023,43€
Kooperationen:	IMA-ZLW-IFU, P3, Philips, 3M
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Kardiovaskuläre Forschung

P 2: DFG RO 200089-2

Projektleiter:	Prof. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/10-09/12
Ausgaben ‘12:	10.888,88€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: START 691205

Projektleiter:	Dr. Götzenich
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	04/12-03/14
Ausgaben ‘12:	31.820,63€
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: START 691216

Projektleiter:	Dr. Rieg
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/12
Ausgaben ‘12:	34.572,47€
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: CSL Behring (374031)

Projektleiter:	PD. Dr. Grottke
Förderer:	CSL Behring
Bewilligungszeitraum:	12/11-10/12
Ausgaben ‘12:	53.009,05€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: CSL Behring (374036)

Projektleiter:	PD. Dr. Grottke
Förderer:	CSL Behring
Bewilligungszeitraum:	12/11-11/12
Ausgaben ‘12:	31.472,53€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: Biotest AG Gerinnungsfaktoren (374036)

Projektleiter:	PD. Dr. Grottke
Förderer:	Biotest AG
Bewilligungszeitraum:	04/09-12/12
Ausgaben ‘12:	4.789,80€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 8: Research DabigatranBI 55075 (374175)

Projektleiter:	PD. Dr. Grottke
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	05/12-12/13
Ausgaben ‘12:	3.841,33€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 9: Kooperation BI37417 (374262)

Projektleiter:	PD. Dr. Grottke
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	09/12-12/13
Ausgaben ‘12:	1.320,36€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 10: Charakteristische mech. Eigenschaften (372858)

Projektleiter:	PD. Dr. Grottke
Förderer:	FH Jülich
Bewilligungszeitraum:	02/10-12/12
Ausgaben ‘12:	3.310,45€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 11: Krisenmanagement

Projektleiter:	Dr. Dr. Thamm, Dr. Brandt
Förderer:	diverse
Bewilligungszeitraum:	01/06-12/99
Ausgaben ‘12:	7.391,42€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 12: EMuRgency

Projektleiter:	Dr. M. Skorning
Förderer:	EU (INTERREG IVa)
Bewilligungszeitraum:	09/2011 – 08/2014
Ausgaben ‘12:	104.305,83€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Kardiovaskuläre Forschung

P 13: EUSAR

Projektleiter:	Dr. Brokmann
Förderer:	Europäische Union
Bewilligungszeitraum:	11/2010 – 11/2012
Ausgaben ‘12:	1.728,83€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 14: RIP-Heart Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. Rex
Förderer:	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Bewilligungszeitraum:	01/2011-12/2014
Ausgaben ‘12:	25.240,43€
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 15: DGAI-Preis

Projektleiter:	PD Dr. Fries
Förderer:	GE Healthcare
Bewilligungszeitraum:	10/10-12/2099
Ausgaben ‘12:	10.070,38€
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 16: Vernetzung von OP und Klinik

Projektleiter:	Dr. Czaplik
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/12-08/15
Ausgaben ‘12:	10.826,71€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: Nachwuchsakademie Klinische Studien

Projektleiter:	PD Dr. Coburn
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/10-12/11
Ausgaben ‘12:	312,54€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 18: Xenon und Hypothermie bei Reanimation

Projektleiter:	PD Dr. Fries
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/08-06/12
Ausgaben '12:	27.907,08€
Kooperationen:	Medizinische Klinik I, UK Aachen
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften, Kardiovaskuläre Forschung

P 19: I3-Assist

Projektleiter:	Dr. Kopp
Förderer:	Land NRW (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/10-03/14
Ausgaben '12:	33.854,58€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Kardiovaskuläre Forschung

P 20: ERS Pathfinder OPPa73

Projektleiter:	Prof. Rossaint
Förderer:	DFG Exzellenzinitiative
Bewilligungszeitraum:	01/10-12/12
Ausgaben '12:	8.452,97€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 21: RO2000/14-1

Projektleiter:	Prof. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	03/12-02/14
Ausgaben '12:	45.683,42€
FSP der Fakultät:	FSP

P 22: Xenon - Anästhesie

Projektleiter:	PD Dr. Coburn
Förderer:	Air Liquide Santé International
Bewilligungszeitraum:	01/12-03/13
Ausgaben '12:	13.377,09€
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 23: Neurokinin-Ondansetron-Studie

Projektleiter:	PD Dr. Coburn
Förderer:	Glaxo Smith Kline
Bewilligungszeitraum:	04/12-12/99
Ausgaben '12:	1.386,21€
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 24: Capsacain-Studie

Projektleiter:	PD Dr. Coburn
Förderer:	Astellas Pharma
Bewilligungszeitraum:	08/12-12/99
Ausgaben '12:	5.273,50€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 25: MOX-10-TRA-205

Projektleiter:	Prof. Rossaint
Förderer:	Sangart Inc.
Bewilligungszeitraum:	06/11-12/99
Ausgaben '12:	18.990,87€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 26: Curriculum Schmerztherapie

Projektleiter:	Dr. von der Laage
Förderer:	Diverse Förderer
Bewilligungszeitraum:	02/07-12/99
Ausgaben '12:	6.836,62€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 27: Forschergruppe TP 11 OS 290/3-

Projektleiter:	Prof. Dr. Ostareck-Lederer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/10-08/13
Ausgaben '12:	113.200,42
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 28: Isoliertes Nierenmodell

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	B.Braun Melsungen
Bewilligungszeitraum:	04/09-12/12
Ausgaben '12:	90.160,88€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 29: SALUS

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/14
Ausgaben '12:	40.348,99€
Kooperationen:	Fraunhofer ILT
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 30: Hypress Studie

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	Charité Universitätsmedizin
Bewilligungszeitraum:	06/08-21/12
Ausgaben '12:	9.090,43€
Kooperationen:	Charité Universitätsmedizin und andere
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 31: ASTUTE-Studie

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	ASTUTE Medical Inc.
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/12
Ausgaben '12:	2.897,32€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 32: Catecholamine resistent shock

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Apex Bioscience
Bewilligungszeitraum: 03/09-12/12
Ausgaben '12: 12.714,96
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 33: ILOCARD Studie

Projektleiter: PD Dr. Rex, Fr. Schulze-Steinen
Förderer: Klinikum der Univ. München
Bewilligungszeitraum: 04/09-12/12
Ausgaben '12: 5.017,01€
Kooperationen: Klinikum der Univ. München u.a.
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 34: Edwards-Studie

Projektleiter: PD Dr. Schürholz
Förderer: Edwards Lifescience
Bewilligungszeitraum: 03/09-04/11
Ausgaben '12: 19.719,49€
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 35: Selenase/Natriumselenit

Projektleiter: PD Dr. Rex, Dr. Stoppe
Förderer: Biosyn Arzneimittel
Bewilligungszeitraum: 08/09-12/12
Ausgaben '12: 1.186,55€
FSP der Fakultät: kein FSP

P 36: Forschung Krankenhaushygiene

Projektleiter: Prof. Lemmen
Förderer: diverse
Bewilligungszeitraum: 04/11-12/99
Ausgaben '12: 15.447,08€
FSP der Fakultät: kein FSP

P 37: CytoSorb Device Projekt

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: MedaSorb Technologies
Bewilligungszeitraum: 11/08-12/11
Ausgaben '12: 2.165,30€
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 38: OS 290/4-1 P

Projektleiter: Prof. Ostareck-Lederer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 06/09-06/11
Ausgaben '12: 2.334,86€
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 39: SISPCT-Studie

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Universitätsklinikum Jena
Bewilligungszeitraum: 11/09-12/13
Ausgaben '12: 0 €
FSP der Fakultät: kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Alharbi Z, Piatkowski A, Dembinski R, Reckort S, Grieb G, Kauczok J, Pallua N (2012) Treatment of burns in the first 24 hours: simple and practical guide by answering 10 questions in a step-by-step form. World J Emerg Surg.7:13 (IF 0,2)

[2] Bärthel E, Rauchfuß F, Hoyer H, Habrecht O, Jandt K, Götz M, Voigt R, Heise M, Marx G, Settmacher U (2012) Impact of stable PGI(2) analog iloprost on early graft viability after liver transplantation: a pilot study. Clin Transplant.26:E38-E47 (IF 1,634)

[3] Beckers SK, Biermann H, Sopka S, Skorning M, Brokmann JC, Heussen N, Rossaint R, Younker J (2012) Influence of pre-course assessment using an emotionally activating stimulus with feedback: a pilot study in teaching Basic Life Support. Resuscitation.83:219-26 (IF 4,104)

[4] Bergrath S, Reich A, Rossaint R, Rörtgen D, Gerber J, Fischermann H, Beckers SK, Brokmann JC, Schulz JB, Leber C, Fitzner C, Skorning M (2012) Feasibility of prehospital teleconsultation in acute stroke--a pilot study in clinical routine. PLoS ONE.7:e36796 (IF 3,73)

[5] Bergrath S, Rossaint R, Biermann H, Skorning M, Beckers SK, Rörtgen D, Brokmann JC, Flege C, Fitzner C, Czaplik M (2012) Comparison of manually triggered ventilation and bag-valve-mask ventilation during cardiopulmonary resuscitation in a manikin model. Resuscitation.83:488-93 (IF 4,104)

[6] Bruells CS, Dembinski R (2012) [Positive end-expiratory pressure : adjustment in acute lung injury]. Anaesthesist.61:336-43 (IF 0,847)

[7] Bruells CS, Rossaint R, Dembinski R (2012) [Ventilation in acute respiratory distress. Lung-protective strategies]. Med Klin Intensivmed Notfmed.107:596-602 (IF 0,2)

[8] Brunkhorst FM, Oppert M, Marx G et al. (2012) Effect of empirical treatment with moxifloxacin and meropenem vs meropenem on sepsis-related organ dysfunction in patients with severe sepsis: a randomized trial. JAMA.307:2390-9 (IF 29,978)

[9] Coburn M, Rossaint R (2012) Argon in the fast lane: noble gases and their neuroprotective effects. Crit Care Med.40:1965-6 (IF 6,124)

[10] Coburn M, Sanders RD, Ma D, Fries M, Rex S, Magalon G, Rossaint R (2012) Argon: the 'lazy' noble gas with organoprotective properties. Eur J Anaesthesiol.29:549-51 (IF 2,792)

[11] Coburn M, Sanders RD, Maze M, Rossaint R, HIPELD Investigators , Belda J, Borghi B, Rosencher N, Arnold G, Albaladejo P, Capdevila X, Minville V, Kienbaum P, Mynard V, Kunitz O, Chong CF (2012) The Hip Fracture Surgery in Elderly Patients (HIPELD) study: protocol for a randomized, multicenter controlled trial evaluating the effect of xenon on postoperative delirium in older patients undergoing hip fracture surgery. Trials.13:180 (IF 2,206)

[12] Czaplik M, Biener I, Dembinski R, Pelosi P, Soodt T, Schroeder W, Leonhardt S, Marx G, Rossaint R, Bickenbach J (2012) Analysis of regional compliance in a porcine model of acute lung injury. Respir Physiol Neurobiol.184:16-26 (IF 2,051)

[13] Czaplik M, Eilebrecht B, Walocha R, Walter M, Schauerte P, Leonhardt S, Rossaint R (2012) The reliability and accuracy of a noncontact electrocardiograph system for screening purposes. Anesth Analg.114:322-7 (IF 3,3)

[14] Czaplik M, Hübner C, Köny M, Kaliciak J, Kezze F, Leonhardt S, Rossaint R (2012) Acute pain therapy in postanesthesia care unit directed by skin conductance: a randomized controlled trial. PLoS ONE.7:e41758 (IF 3,73)

[15] Davis RT, Bruells CS, Stabley JN, McCullough DJ, Powers SK, Behnke BJ (2012) Mechanical ventilation reduces rat diaphragm blood flow and impairs oxygen delivery and uptake. Crit Care Med.40:2858-66 (IF 6,124)

[16] Dembinski R, Kauczok J, Deisz R, Pallua N, Marx G (2012) [Surgical therapy and critical care medicine in severely burned patients - Part 1: the first 24 ours]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.47:542-53; quiz 554 (IF 0,388)

[17] Derwall M, Fries M (2012) Advances in brain resuscitation: beyond hypothermia. Crit Care Clin.28:271-81 (IF 1,952)

[18] Derwall M, Malhotra R, Lai CS, Beppu Y, Aikawa E, Seehra JS, Zapol WM, Bloch KD, Yu PB (2012) Inhibition of bone morphogenetic protein signaling reduces vascular calcification and atherosclerosis. Arterioscler Thromb Vasc Biol.32:613-22 (IF 6,338)

[19] Ertmer C, Van Aken H, Skorning M, Hahnenkamp K (2012) Postgraduate education in a changing occupational environment - Evaluation of postgraduate education in anaesthesiology over a period of five years (2006-2011) ANASTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN.53:452-+ (IF 0,5)

[20] Fahlenkamp AV, Rossaint R, Haase H, Al Kassam H, Ryang YM, Beyer C, Coburn M (2012) The noble gas argon modifies extracellular signal-regulated kinase 1/2 signaling in neurons and glial cells. Eur J Pharmacol.674:104-11 (IF 2,592)

[21] Fries M (2012) Oversalted?*. Crit Care Med.40:2254-5 (IF 6,124)

[22] Fries M, Brücken A, Çizen A, Westerkamp M, Löwer C, Deike-Glindemann J, Schnorrenberger NK, Rex S, Coburn M, Nolte KW, Weis J, Rossaint R, Derwall M (2012) Combining xenon and mild therapeutic hypothermia preserves neurological function after prolonged cardiac arrest in pigs. Crit Care Med.40:1297-303 (IF 6,124)

[23] Grommes J, Vijayan S, Drechsler M, Hartwig H, Mörgelin M, Dembinski R, Jacobs M, Koeppel TA, Binnebösel M, Weber C, Soehnlein O (2012) Simvastatin reduces endotoxin-induced acute lung injury by decreasing neutrophil recruitment and radical formation. PLoS ONE.7:e38917 (IF 3,73)

[24] Grottke O (2012) Coagulation management. Curr Opin Crit Care.18:641-6 (IF 2,967)

[25] Heesen M, Klör S, Rossaint R, Straube S, Van de Velde M (2012) Labour epidural analgesia and antiinfectious management of the neonate: a meta-analysis J Perinat Med.40:625-30 (IF 1,949)

[26] Hudson MB, Smuder AJ, Nelson WB, Bruells CS, Levine S, Powers SK (2012) Both high level pressure support ventilation and controlled mechanical ventilation induce diaphragm dysfunction and atrophy. Crit Care Med.40:1254-60 (IF 6,124)

[27] Kiefer N, Hofer CK, Marx G, Geisen M, Giraud R, Siegenthaler N, Hoeft A, Bendjelid K, Rex S (2012) Clinical validation of a new thermodilution system for the assessment of cardiac output and volumetric parameters. Crit Care.16:R98 (IF 4,718)

[28] Kluge S, Marx G (2012) [Airway management]. Med Klin Intensivmed Notfmed.107:514 (IF 0,2)

[29] Knobe M, Carow JB, Ruesseler M, Leu BM, Simon M, Beckers SK, Ghassemi A, Sönmez TT, Pape HC (2012) Arthroscopy or ultrasound in undergraduate anatomy education: a randomized cross-over controlled trial. BMC Med Educ.12:85 (IF 1,409)

[30] Kopp R, Bensberg R, Wardeh M, Rossaint R, Kuhlen R, Henzler D (2012) Pumpless arterio-venous extracorporeal lung assist compared with veno-venous extracorporeal membrane oxygenation during experimental lung injury. Br J Anaesth.108:745-53 (IF 4,237)

[31] Kopp R, Schurholz T, Asche P, Rossaint R, Marx G (2012) Intensive care and intermediate care under a single roof ANASTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN.53:598-608 (IF 0,5)

[32] Lemmen S, Lewalter K (2012) [Fever of unknown origin in the intensive care unit]. Dtsch Med Wochenschr.137:1123-5 (IF 0,653)

[33] Lewalter K, Lemmen SW (2012) [Prevention of wound infections: basic measures]. Orthopade.41:11-4 (IF 0,506)

[34] Luft D, Lemmen S, Geipel U, Meerbach D, Scheithauer S, Jäger M, Eckmann C, Dettenkofer M (2012) [Infection control in the operating room: preventive measures and isolation precautions in cases of multidrug resistant pathogens]. Zentralbl Chir.137:284-92 (IF 0,691)

[35] Lüring C, Lemmen SW, Quack V, Beckmann J, Tingart M, Rath B (2012) [Treatment algorithm for periprosthetic infections of the knee joint]. Orthopade.41:20-5 (IF 0,506)

[36] Martínez de Tejada G, Sánchez-Gómez S, Rázquin-Olazaran I, Kowalski I, Kaconis Y, Heinbockel L, Andrä J, Schürholz T, Hornef M, Dupont A, Garidel P, Lohner K, Gutsmann T, David SA, Brandenburg K (2012) Bacterial cell wall compounds as promising targets of antimicrobial agents I. Antimicrobial peptides and lipopolyamines. Curr Drug Targets.13:1121-30 (IF 3,848)

[37] Marx G (2012) [Hemodynamic monitoring - benefit or risk to the patient?]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.47:90-1 (IF 0,388)

[38] Menzel-Severing J, Siekmann U, Weinberger A, Roessler G, Walter P, Mazinani B (2012) Early hyperbaric oxygen treatment for nonarteritic central retinal artery obstruction. Am J Ophthalmol.153:454-459.e2 (IF 3,631)

[39] Meybohm P, Zacharowski K, Cremer J, Roesner J, Kletzin F, Schaelte G, Felzen M, Strouhal U, Reyher C, Heringlake M, Schön J, Brandes I, Bauer M, Knuefermann P, Wittmann M, Hachenberg T, Schilling T, Smul T, Maisch S, Sander M, Moormann T, Boening A, Weigand MA, Laufenberg R, Werner C, Winterhalter M, Treschan T, Stehr SN, Reinhart K, Hasenclever D, Brosteanu O, Bein B, RIP Heart-Study Investigator Group. Remote ischaemic preconditioning for heart surgery. The study design for a multi-center randomized double-blinded controlled clinical trial--the RIPHeart-Study. Eur Heart J. 2012;33(12): 1423-6 (IF 14,097)

[40] Nguyen NH, Du'o'ng MT, Tran TN, Ph?m PT, Grottke O, Tolba R, Staat M. Influence of a freeze-thaw cycle on the stress-stretch curves of tissues of porcine abdominal organs. J Biomech. 2012;45(14): 2382-6 (IF 2,716)

[41] Pearse RM, (…), Marx G et al. Mortality after surgery in Europe: a 7 day cohort study. Lancet. 2012;380(9847): 1059-65 (IF 39,06)

[42] Peuckmann-Post V, Eickhoff R, Becker M, von der Laage D (2012) [ECG changes in patients with chronic non-cancer pain: a prospective observational study]. Schmerz.26:419-24 (IF 1,017)

[43] Ranieri VM, Thompson BT, Barie PS (… Marx G) et al. (2012) Drotrecogin alfa (activated) in adults with septic shock. N Engl J Med.366:2055-64 (IF 51,658)

[44] Rex S, Marx G (2012) Treatment of acute heart failure ANASTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN.53:610-631 (IF 0,5)

[45] Rieg AD, Stoppe C, Rossaint R, Coburn M, Hein M, Schälte G (2012) [EzPAP® therapy of postoperative hypoxemia in the recovery room : experiences with the new compact system of end-expiratory positive airway pressure]. Anaesthesist.61:867-74 (IF 0,847)

[46] Roehl AB, Steendijk P, Rossaint R, Bleilevens C, Goetzenich A, Hein M (2012) Xenon is not superior to isoflurane on cardiovascular function during experimental acute pulmonary hypertension. Acta Anaesthesiol Scand.56:449-58 (IF 2,355)

[47] Roehl AB, Zoremba N, Kipp M, Schiefer J, Goetzenich A, Bleilevens C, Kuehn-Velten N, Tolba R, Rossaint R, Hein M (2012) The effects of levosimendan on brain metabolism during initial recovery from global transient ischaemia/hypoxia. BMC Neurol.12:81 (IF 2,564)

[48] Rossaint R (2012) Time to watch out for the bleeding trauma patient. Curr Opin Crit Care.18:629-30 (IF 2,967)

[49] Rossaint R, Zwissler B (2012) [The Anesthetist : The German journal for original articles]. Anaesthesist.61:189-90 (IF 0,847)

[50] Schälte G, Stoppe C, Rossaint R, Gilles L, Heuser M, Rex S, Coburn M, Zoremba N, Rieg A (2012) Does a 4 diagram manual enable laypersons to operate the Laryngeal Mask Supreme®? A pilot study in the manikin. Scand J Trauma Resusc Emerg Med.20:21 (IF 1,68)

[51] Scheithauer S, Eitner F, Mankartz J, Haefner H, Nowicki K, Floege J, Lemmen SW (2012) Improving hand hygiene compliance rates in the haemodialysis setting: more than just more hand rubs. Nephrol Dial Transplant.27:766-70 (IF 3,371)

[52] Scheithauer S, Haefner H, Schwanz T, Lopez-Gonzalez L, Bank C, Schulze-Röbbecke R, Weishoff-Houben M, Lemmen SW (2012) Hand hygiene in medical students: performance, education and knowledge. Int J Hyg Environ Health.215:536-9 (IF 3,045)

[53] Scheithauer S, Häfner H, Lemmen SW (2012) [The current pathogen spectrum--what are we fighting against?]. Orthopäde.41:6-10 (IF 0,506)

[54] Schindler AW, Schuerholz T (2012) Quiz intensive Make the Diagnosis! Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.47:465-466 (IF 0,388)

[55] Schindler AW, Schuerholz T (2012) Quiz intensive Make the Diagnosis! Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.47:704-704 (IF 0,388)

[56] Schmidt-Rohlfing B, Lemmen SW, Pfeifer R, Pape HC (2012) [Osteomyelitis in adults. Diagnostic principles and therapeutic strategies]. Unfallchirurg.115:55-66 (IF 0,64)

[57] Schneiders MT, Herbst S, Schilberg D, Isenhardt I, Jeschke S, Fischermann H, Bergrath S, Rossaint R, Skorning M (2012) Tele-EMS-physician under scrutiny. Paramedics evaluation of the research project Med-on-@ix Notfall Rettungsmed.15:410-415 (IF 0,536)

[58] Schoeler M, Loetscher PD, Rossaint R, Fahlenkamp AV, Eberhardt G, Rex S, Weis J, Coburn M (2012) Dexmedetomidine is neuroprotective in an in vitro model for traumatic brain injury. BMC Neurol.12:20 (IF 2,564)

[59] Schuerholz T, Brandenburg K, Marx G (2012) Antimicrobial peptides and their potential application in inflammation and sepsis. Crit Care.16:207 (IF 4,718)

[60] Schuerholz T, Dömming S, Hornef M, Dupont A, Kowalski I, Kaconis Y, Heinbockel L, Andrä J, Garidel P, Gutsmann T, David S, Sánchez-Gómez S, Martinez de Tejada G, Brandenburg K (2012) Bacterial cell wall compounds as promising targets of antimicrobial agents II. Immunological and clinical aspects. Curr Drug Targets.13:1131-7 (IF 3,848)

[61] Schürholz T, Marx G (2012) [Is there any indication for perioperative use of the pulmonary artery catheter?]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.47:110-7 (IF 0,388)

[62] Sellei RM, Kobbe P, Knobe M, Lichte P, Dienstknecht T, Lemmen SW, Pape HC (2012) [Therapy of chronic osteomyelitis: soft tissues as "key to success"]. Orthopade.41:43-50 (IF 0,506)

[63] Simon M, Sopka S, Beckers SK (2012) GMA Annual Conference 2012 in Aachen - Conference Report. GMS Z Med Ausbild.29:Doc63 (IF 0,2)

[64] Simon TP, Schuerholz T, Hüter L, Sasse M, Heyder F, Pfister W, Marx G (2012) Impairment of renal function using hyperoncotic colloids in a two hit model of shock: a prospective randomized study. Crit Care.16:R16 (IF 4,718)

[65] Skorning M, Bergrath S, Rörtgen D, Beckers SK, Brokmann JC, Gillmann B, Herding J, Protogerakis M, Fitzner C, Rossaint R, Med-on-@ix-Working Group , Brandt M, Brodziak T, Döring R, Grottke O, Hermanns C, Fischermann H, Müller M, Miklosch V, Na I, Schroeder S, Schneiders MT, Siegers B, Tobias M, Wielpütz D (2012) Teleconsultation in prehospital emergency medical services: real-time telemedical support in a prospective controlled simulation study. Resuscitation.83:626-32 (IF 4,104)

[66] Sopka S, Biermann H, Beckers SK (2012) [Preventable mistakes during endotracheal intubation. Overview and concepts]. Med Klin Intensivmed Notfmed.107:515-20 (IF 0,2)

[67] Sopka S, Biermann H, Druener S, Skorning M, Knops A, Fitzner C, Rossaint R, Beckers S (2012) Practical skills training influences knowledge and attitude of dental students towards emergency medical care. Eur J Dent Educ.16:179-86 (IF 1,012)

[68] Sopka S, Biermann H, Rossaint R, Knott S, Skorning M, Brokmann JC, Heussen N, Beckers SK (2012) Evaluation of a newly developed media-supported 4-step approach for basic life support training. Scand J Trauma Resusc Emerg Med.20:37 (IF 1,68)

[69] Spillner J, Stoppe C, Hatam N, Amerini A, Menon A, Nix C, Steinseifer U, Abusabha Y, Giessen H, Autschbach R, Haushofer M (2012) Feasibility and efficacy of bypassing the right ventricle and pulmonary circulation to treat right ventricular failure: an experimental study. J Cardiothorac Surg.7:15 (IF 0,9)

[70] Stoppe C, Peters D, Fahlenkamp AV, Cremer J, Rex S, Schälte G, Rossaint R, Coburn M (2012) aepEX monitor for the measurement of hypnotic depth in patients undergoing balanced xenon anaesthesia. Br J Anaesth.108:80-8 (IF 4,237)

[71] Stoppe C, Fries M, Rossaint R, Grieb G, Coburn M, Simons D, Brücken D, Bernhagen J, Pallua N, Rex S (2012) Blood levels of macrophage migration inhibitory factor after successful resuscitation from cardiac arrest. PLoS ONE.7:e33512 (IF 3,73)

[72] Stoppe C, Grieb G, Rossaint R, Simons D, Coburn M, Götzenich A, Strüssmann T, Pallua N, Bernhagen J, Rex S (2012) High postoperative blood levels of macrophage migration inhibitory factor are associated with less organ dysfunction in patients after cardiac surgery. Mol Med.18:843-50 (IF 4,469)

[73] Timmermann A, Brokmann JC, Fitzka R, Nickel EA (2012) [Measurement of carbon dioxide in emergency medicine]. Anaesthesist.61:148-55 (IF 0,847)

[74] Veeser M, Hofmann T, Roth R, Klöhr S, Rossaint R, Heesen M (2012) Vasopressors for the management of hypotension after spinal anesthesia for elective caesarean section. Systematic review and cumulative meta-analysis. Acta Anaesthesiol Scand.56:810-6 (IF 2,355)

[75] Weiss M, Marx G, Vagts DA, Schleppers A, Leidinger W, Sehn N, Kloss T, Iber T (2012), Calculation of personnel requirement. ANASTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN. 2012; 53: 112-112 (IF 0,5)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Bergrath S, Schneiders M, Hirsch F, Beckers SK, Siegers B, Rossaint R, Wielpütz D, Czaplik M, Thelen S, Büscher C, Brokmann J Ch. Telemedizinische Unterstützung von Rettungsassistenten – erste Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt TemRas. German Medical Science 2012, Doc12notit11.

[2] Eilebrecht B, Henriques J, Rocha T, Walter M, Paredes S, de Carvalho P, Czaplik M, Leonhardt S. Automatic Parameter Extraction from Capacitive ECG Measurements. Cardiovasc Eng Technol 2012; 3, 319-332

[3] Köny M, Czaplik M, et al. Getting Anesthesia Online: The smartOR Network. International Journal On Advances in Internet Technology 2012 vol. 5, no. 3&4

[4] Derwall M, Fries M, Rossaint R. Sudden Cardiac Death (Resuscitation): Role of therapeutic hypothermia. Applied Cardiopulmonary Pathophysiology 2012, 16:202-211

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Beckers SK. Anlage Notfall-EKG, Rhythmusbestimmung am Monitor, 12-Kanal-EKG. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 12-13 &102-103.

[2] Beckers SK. Initial-Check, ABCDE-Schema. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 16 & 105-109.

[3] Brokmann J. Unklare Bewusstlosigkeit. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 59 & 177-178.

[4] Brokmann J. Diagnose und Versorgung eines Schädel-Hirn-Traumas In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 81 & 204-206.

[5] Skorning M. Basic Life Support – Erwachsene. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 20 &114—115.

[6] Skorning M. Larynxmaske. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 31 &130—131.

[7] Sopka S. Prämedikationsgespräch. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 6-7 & 92-94.

[8] Sopka S. Arterielle Punktion. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 49 & 162-163.

[9] Sopka S, Simon M, Beckers SK. „Assessment drives Learning“: Konzepte zur Erfolgs- und Qualitätskontrolle. In: St. Pierre M, Breuer G (Hrsg.): Simulation in der Medizin. Springer-Verlag 2012, Heidelberg. ISBN 978-3-642-29436-5. Seite 83-92.

[10] Czaplik M, Rossaint R, “Objective measurement and monitoring of pain”, In: “Advances in Medicine and Biology, Volume 61”, pp 171-184. ISBN 978-1-62417-319-6, Nova Science Publishers, Inc, NY, USA, 2012.

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

Dissertationen:

[1] Sandra Funcke: Kardioprotektive Eigenschaften von Xenon und Isofluran auf den myokardialen Ischämie-Reperfusions-Schaden der Ratte

[2] Jutta Pantel: Der Effekt von Xenon und Sevofluran auf Hypnosetiefenmonitoring: Eine randomisierte kontrollierte Studie

[3] Philip Daniel Lötscher: Argon: Neuroprotektion in In-vitro-Modellen der zerebralen Ischämie und des traumatischen Hirnschadens

[4] Michael Wahl: Inzidenz von postoperativer Übelkeit und Erbrechen nach einer Xenon-Narkose im Vergleich zu einer Propofol-Narkose

[5] Jan Cremer: Early cognitive function, recovery and well-being after sevoflurane and xenon anaesthesia in the elederly: a double-blinded randomized trial

[6] Dirk Peters: aepEX monitor for the measurement of hypnotic depth in patients undergoing balanced xenon anaesthesia

[7] Marc Felzen: Einsatz eines multifunktionalen Telemedizinsystems im Rettungsdienst – eine observationelle Studie

Habilitationsschriften:

[1] Dr. Johannes Bickenbach: New insights into the pathophysiology of mechanical ventilation during the Acute Respiratory Distress Syndrome and its consequences on the central nervous system

[2] Dr. Norbert Zoremba: Diffusion und Metabolismus im cerebralen Cortex während Hypoxie, Ischämie und Reperfusion.

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

Dr. med. Max Skorning

- Mitglied im Programmkomitee des Deutschen Anästhesiekongress (DAC) und des Deutschen Interdisziplinären Notfallmedizin Kongress (DINK)

PD Dr. med. M. Fries

- Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank

PD Dr. med. S. Scheithauer

- National Health Service (NHS), UK

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

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. M. Skorning
- Resuscitation
- Der Anaesthesist
- Anaesthesiologie und Intensivmedizin
- BMC Emergency Medicine
- Notfall- und Rettungsmedizin

Dr. med. S. Bergrath
- Resuscitation
- Applied Clinical Informatics
- PLoS ONE
- European Journal of Neurology

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

Dr. med. M. Czaplik
- Biomedical Engineering
- Journal of Clinical Monitoring and Computing
- Respiratory Medicine

Dr. med. M. Derwall
- Critical Care
- Clinical Biochemistry
- International Journal of Nanomedicine

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
- Minerva Anestesiologica
- Journal of Critical Care
- BMC Emergency Medicine

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
- Vorsitz Intensivmedizin in der Programmkommission DGAI
- Leitlinienkomitee DGAI
- Schriftführer des Wissenschaftlichen Arbeitskreises Intensivmedizin der DGAI
- Beirat der Deutschen Sepsis-Gesellschaft
- Koordinator S3-Leitlinie Volumentherapie
- Nationaler Koordinator EUSOS-Studie

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

Dr. med. M. Skorning
- Mitglied des Exekutivkomitee des German Resuscitation Council – Deutscher Rat für Wiederbelebung
- Vertreter der Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung im Engeren Präsidium der DGAI (Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin)
- Mitglied und Arbeitsgruppenleiter im Arbeitskreis Notfallmedizin der DGAI (Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin)

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

Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. J. Brokmann, Prof. Dr. A. Schleppers

- Deutscher Interdisziplinärer Notfallmedizin Kongress (DINK). 09.-11.02.2012, Wiesbaden

Kliniken für Anästhesiologie der Krankenhäuser Aachen-Eschweiler-Würselen-Jülich-Heinsberg

- 8. Aachener Anästhesiekongress, Aachen, 16.11. bis 17.11.2012

Dr. J. Brokmann, Dr. M. Skorning, PD Dr. S. Beckers

- Advanced Life Support Provider Kurs (ERC), Aachen, 13.04.-15.04.2012

PD Dr. S. Beckers, Dr. M. Skorning et al.

- Advanced Life Support Provider Kurs (ERC), SkillsLab AIXTRA des UK Aachen, Aachen, 20.-22.09.2012

Dr. J. Brokmann, PD Dr. S. Beckers, Dr. M. Skorning, et al.

- Generic Instructor Course des European Resuscitation Council (ERC), Aachen, 06.07. bis 08.07.2012

Dr. J. Brokmann , Dr. C. Merckling, PD Dr. Beckers, Dr. A. Krüger, C. Zentai

- Kursus “Fachkundenachweis Rettungsdienst”, Aachen, 13.04. bis 23.04.2012

Dr. J. Brokmann, PD Dr. S. Beckers, Prof. Dr. G. Marx, Prof. Dr. R. Rossaint

- Kurse “Intensivtransport“ nach DIVI, Aachen, 09.03.. bis 11.03.2012 sowie 24.08. bis 26.08.2012

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, Henning Biermann et al.

- Kursus Advanced Medical Life Support (AMLS), Aachen 13.09. bis 14.09.2012

PD Dr. Beckers, Dr. J. Brokmann et al.

- Pre-Hospital Trauma Life Support Kurs (PHTLS), Aachen, 24.03. bis 25.03.2012

Dr. S. Macko, Dr. med. P.Post, Prof. A. Prescher, Prof. R. Rossaint, Dr. J. Keßler, Dr. K. Terhorst

- Symposium Regionalanästhesie „Hands-on-workshop“, Universitätsklinikum Aachen, 25.03. bis 26.03.2012

Dr. C. Hardt et al.

- Kurse “Crew Resource Management im Rettungsdienst”, Aachen, 25.02.2012 sowie 17.11.2012

Dr. J. Brokmann, Dr. M. Skorning

- Kursus “Advanced Life Support Refresher Course des ERC“, Aachen, 22.12.2012

Dr. J. Brokmann et al.

- Kursus “Leitender Notarzt”, Aachen, 08.05. bis 12.05.2012, sowie 25.09. bis 29.09.2012

Dr. J. Brokmann et al.

- Kursus “Prehospital Life Support- PHTLS”, Aachen, 24.03. bis 25.03.2012, sowie 08.12. bis 09.12.2012

Prof. Dr. S. Lemmen

- Düsseldorf-Aachener Symposium am 23.03.2012
- Grundkurs „Der Hygienebeauftragte“ am 14. und 15.03.2012 und 12. und 13.09.2012
- Aufbaukurs am 22.11.2012
- Infektiologischer Arbeitskreis am 22.02.2012, 13.07.2012 und 08.11.2012

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Dr. Sebastian Bergrath

- NotIT-Award 3. Platz, 1. Symposium ICT in der Notfallmedizin, Universitätsklinikum Gießen-Marburg

Henning Biermann

- Preis „Junge Lehrende“ der Gesellschaft für medizinische Ausbildung (GMA) 2012

4.8 Sonstiges

PD Dr. med. S. Beckers und Dr. med. S. Sopka

- Leitung des Skillslab AIXTRA der medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

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

UNIV.-PROF. DR. MED. GABRIELE THUMANN (BIS 30.8.2012)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 19,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER, 3 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	183.610 €
BMBF	75.929 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	28.973 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**288.512 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	14.877 €
Industrie	328.012 €
Fördervereine	
Freie Mittel	17.497 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**360.386 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	48.575 €
START	
Summe interne Drittmittel	**48.575 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**648.898 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**48.575 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	13	26,78	24,29
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,40	0,40
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,50	0,50
Gesamtsumme	**16**	**27,68**	**25,19**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Autologe, zellbasierte non-virale Gentherapie zur Behandlung neurodegenerativer Erkrankungen – TARGET AMD (Dr. Johnen, Prof. Dr. Thumann)
- Okuläres Tissue Engineering (Dr. Johnen, Prof. Dr. Thumann)
- Elektrostimulation im Maus/Rattenmodell der Netzhautdegeneration (Prof. Dr. Walter, Prof. Dr. Thumann)

- Netzhautdegenerationsmodelle: anatomische und funktionelle Charakterisierung (Prof. Dr. Walter, Dr. Johnen, Prof. Dr. Thumann)
- Biokompatibilität und Test nanostrukturierter Elektroden zur Netzhautstimulation (Dr. Johnen, Prof. Dr. Thumann. Prof. Dr. Walter)
- Implantation großer Stimulatorstrukturen für Retina Implantate (Dr. Rößler, Dr. Rieck, Prof. Walter)
- Innovative Multielektrodenarrays (Prof. Walter)
- Klinische Anwendung von Retina Implantaten (Prof. Dr. Walter, Dr. Rößler, Dr. Schimitzek)
- Weiterentwicklung multifokaler Stimulationstechniken in der klinischen Elektrophysiologie (Dr. Mazinani, Prof. Dr. Walter)
- Klinische Studien zur Anti-VEGF Therapie (Dr. Koutsonas, Dr. Fuest, Dr. Djalali, Dr. Mazinani, Prof. Dr. Walter)
- Therapie der PSeudophakieamotio (VIPER Studie) (Dr. Mazinani)
- Mikrozirkulation und Hämodynamik des Auges (PD Dr. Plange)
- Glaukomdiagnostik und Therapie (PD Dr. N.Plange)
- Klinische Prüfung eines telemetrischen intraokularen Drucksensors (PD Dr. N. 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 – 30.11.2013
Ausgaben ‘12:	61.962,08 €
Kooperationen:	Prof. Mokwa, IWE, Prof. Offenhäusser, FZJ, Prof. Müller, FZJ; IMS FhG Duisburg
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P2: Netzhautdegeneration

Projektleiter:	Prof. Dr. Thumann, Prof. Dr. Walter
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	1.12.2010 – 30.11.2013
Ausgaben ‘12:	87.865,54 €
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. Baltz, Prof. Thumann
Förderer:	BMBF/VDI
Bewilligungszeitraum:	1.10.2010 – 30.9.2013
Ausgaben ‘12:	47.549,75 €
Kooperationen:	Prof. Mokwa, IWE; FhG Dresden
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P4: Very large array retina stimulator - VLARS

Projektleiter:	Prof. Walter, Dr. Baltz, Prof. Thumann
Förderer:	Dr. Werner Jackstädt Stiftung
Bewilligungszeitraum:	13.12.2010 – 12.12.2012
Ausgaben ‘12:	18.336,86 €
Kooperationen:	Prof. Weis, UKA; Prof. Mokwa, IWE; Prof. Bornfeld, UK Essen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P5: ARTCORNEA

Projektleiter:	PD Dr. Hermel, Prof. Walter
Förderer:	BMBF/AIF
Bewilligungszeitraum:	01.06.2010-31.5.2012
Ausgaben ‘12:	28.378,92 €
Kooperationen:	ACTO e.V.; robin, Haan; Universitäts-Augenklinik Halle
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P6: EVEIT Eye Irritation Test

Projektleiter:	PD Dr. Hermel, Prof. Walter
Förderer:	ACTO e.V.
Bewilligungszeitraum:	01.02.2011-31.1.2013
Ausgaben ‘12:	14.877,48 €
Kooperationen:	ACTO e.V.; IHT RWTH
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P7: Hornhautbank Aachen

Projektleiter:	PD Dr. Hermel
Förderer:	div. Krankenhäuser
Bewilligungszeitraum:	laufend
Ausgaben '12:	184.705,72 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P8: Galileo Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter
Förderer:	Bayer Schering, Parexel
Bewilligungszeitraum:	30.12.2009 – 30.9.2012
Ausgaben '12:	15.846,37 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P9: Intraokularer Drucksensor ARGOS Studie

Projektleiter:	PD Dr. Plange
Förderer:	Implandata Ophthalmic Products
Bewilligungszeitraum:	16.7.2010-15.7.2012
Ausgaben '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P10: VIVID Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter
Förderer:	Bayer Schering, Parexel
Bewilligungszeitraum:	21.4.2011-31.3.2015
Ausgaben '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung & Folgen

P11: Nachwuchsgruppe Okuläre Regeneration und extrazelluläre Matrix

Projektleiter:	Prof. Dr. Thumann
Förderer:	IZKF Aachen
Ausgaben '12:	48.575,27 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Innovative Multielektrodenarays

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter
Förderer:	DFG über ERS RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum:	13.6.2012 – 31.12.2012
Ausgaben '12:	11.423,73 €
Kooperationen:	IWE RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P13: Okuläres Tissue Engineering

Projektleiter:	Prof. Dr. Thumann
Förderer:	Industrie, z.B. Resorba
Bewilligungszeitraum:	1.7.2006 – 30.8.2012
Ausgaben '12:	56.943,31 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: VIEW 2 Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter
Förderer:	Bayer Schering
Bewilligungszeitraum:	1.12.2008 – 31.12.2012
Ausgaben '12:	20.964,73 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: Retinale Neurodegeneration

Projektleiter:	Dr. Dutescu
Förderer:	Grimmke Stiftung
Bewilligungszeitraum:	1.9.2012 - 31.8.2014
Ausgaben '12:	10.635,71 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 16: TargetAMD 360973

Projektleiter:	Dr. Johnen
Förderer:	EU – 7th Framework Programme
Bewilligungszeitraum:	1.11.2012 - 31.10.2016
Ausgaben '12:	0 €
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

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Fischer S, Carstesen D, Klee D, Walter P, Weinberger AW (2012) Surface-modified silicone foils for intraocular implantation. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.250:823-7 (IF 1,932)

[2] Johnen S, Izsvák Z, Stöcker M, Harmening N, Salz AK, Walter P, Thumann G (2012) Sleeping Beauty transposon-mediated transfection of retinal and iris pigment epithelial cells. Invest Ophthalmol Vis Sci.53:4787-96 (IF 3,441)

[3] Keserü M, Feucht M, Bornfeld N, Laube T, Walter P, Rössler G, Velikay-Parel M, Hornig R, Richard G (2012) Acute electrical stimulation of the human retina with an epiretinal electrode array. Acta Ophthalmol.90:e1-8 (IF 2,345)

[4] Laube T, Brockmann C, Roessler G, Walter P, Krueger C, Goertz M, Klauke S, Bornfeld N (2012) Development of surgical techniques for implantation of a wireless intraocular epiretinal retina implant in Göttingen minipigs. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.250:51-9 (IF 1,932)

[5] Mazinani BA, Rajendram A, Walter P, Roessler GF (2012) Does surgical experience have an effect on the success of retinal detachment surgery? Retina.32:32-7 (IF 2,825)

[6] Menzel-Severing J, Laube T, Brockmann C, Bornfeld N, Mokwa W, Mazinani B, Walter P, Roessler G (2012) Implantation and explantation of an active epiretinal visual prosthesis: 2-year follow-up data from the EPIRET3 prospective clinical trial. Eye.26:501-9 (IF 1,818)

[7] Menzel-Severing J, Siekmann U, Weinberger A, Roessler G, Walter P, Mazinani B (2012) Early hyperbaric oxygen treatment for nonarteritic central retinal artery obstruction. Am J Ophthalmol.153:454-459.e2 (IF 3,631)

[8] Plange N, Bienert M, Harris A, Remky A, Arend KO (2012) [Color Doppler sonography of retrobulbar vessels and hypercapnia in normal tension glaucoma]. Ophthalmologe.109:250-6 (IF 0,529)

[9] Plange N, Bienert M, Remky A, Arend KO (2012) Optic disc fluorescein leakage and intraocular pressure in primary open-angle glaucoma. Curr Eye Res.37:508-12 (IF 1,71)

[10] Plange N, Rennings C, Herr A, Weber A, Roessler GF, Mazinani BE, Kaup M, Remky A (2012) Ocular pulse amplitude before and after cataract surgery. Curr Eye Res.37:115-9 (IF 1,71)

[11] Reinshagen H, Reinhard T, Seitz B, Hermel M, Böhringer D (2012) [Activity report 2010 of the Section Tissue Transplantation and Biotechnology in the German Society for Ophthalmology]. Klin Monatsbl Augenheilkd.229:554-6 (IF 0,699)

[12] Roessler GF, Dietlein TS, Plange N, Roepke AK, Dinslage S, Walter P, Mazinani BA (2012) Accuracy of intraocular lens power calculation using partial coherence interferometry in patients with high myopia. Ophthalmic Physiol Opt.32:228-33 (IF 1,735)

[13] Thumann G (2012) Prospectives for gene therapy of retinal degenerations. Curr Genomics.13:350-62 (IF 2,475)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Walter P. Retinal Detachment Surgery – the dilemma between personal experience and clinical trials. Exp Rev Ophthalmol 7(5); 41-7 (2012)

[2] A. Weinberger. IVAN-Studie: Lucentis und Avastin vergleichbar, aber ...OPHTHALMO-CHIRURGIE 24: 197 – 198 (2012)

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Walter P, Rössler G. Retinal Prosthesis. In Ajuha S (Ed) Usher Syndrome: Pathogenesis, Diagnosis and Therapy. Ch. 17, pp 315-326. Nova Science Publishers. ISBN 978-1-61209-227-0 Hauppauge NY 11788-3619 USA

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

Dissertationen:

[1] Peters, Eva. Vergleichende Biokompatibilitätsanalyse von Trägermaterialien zur Transplantation okulaerer Zellen. Betreuer: Prof. Dr. G. Thumann

[2] Dr. med. Mirjam Thiel: Intravitreal Bevacizumab Injections at Retinal Diseases with Focus on Age-related Macular Degeneration, Betreuer PD Dr. Weinberger

[3] Dr. med. Christiane Köhler: Korrelation der okulären Pulsamplitude mit der retrobulbären Fließgeschwindigkeit. Betreuer: apl. Prof. Dr. Remky

[4] Dr. med. Sarah Fischer: Oberflächenbeschichtete Silikonfolien zur intraokularen Implantation, Betreuer PD Dr. Weinberger

[5] Dr. med. Susanne Hausknecht: LASIK Mikrokeratom versus Fentosekundenlaser. Vergleichende Untersuchungen der intra- und postoperativen Komplikationen unter Berücksichtigung der funktionellen Ergebnisse. Betreuer: apl. Prof. Dr. Teping

[6] Dr. med. Miriam Groß: Die Anwendung des EVEIT Tests in der Bewertung von Chemikalien und Medikamenten. Betreuer: apl. Prof. Dr. Schrage

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

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

Prof. Dr.G. Thumann
- Invest Ophthalmol Vis Sci
- Acta Ophthalmol Scand
- Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol
- Br J Ophthalmol
- Curr Eye Res
- Biomaterials
- Ophthalmic Research
- Ophthalmologica
- Langmuir
- Progress in Retinal and Eye Research

Dr. G. Rössler
- Translational Vision Science and Technology
- Clinical Ophthalmology

Prof. N. Schrage
- Graefes Archives Ophthalmology
- Ophthalmologe
- Acta Ophthalmologica Scandinavica

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. P. Walter
- Vorstandsmitglied Forum Life Science, RWTH Aachen
- Kuratoriumsmitglied Stiftung Retina Implantat
- Sprecher des IZKF Aachen
- Nationaler Delegierter im European Board of Ophthalmology (EBO)

Prof. Dr. G. Thumann
- Gutachter des Health Research Board; Dublin, Irland

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. Dr. Walter
- Aachener Winterschool für Augenheilkunde, Grindelwald, Schweiz 9.-12.2.2012
- 21. Aachener Dialog, Aachen, 7.3.2012 - Glaukom
- 22. Aachener Dialog, Aachen, 13.6.2012
- 23. Aachener Dialog, Aachen, 7.11.2012
- Aachener Fortbildung für Augenärzte, Aachen, 15.9.2012

4.6 Berufungen

Prof. Dr. Walter
- W3 Professur für Augenheilkunde, MHH Hannover, Ruf abgelehnt

Prof. Dr. Thumann
- Lehrstuhl für Augenheilkunde, Universität Genf, Schweiz, Ruf angenommen

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 2012 laut Verwaltung
DFG	20.727 €
BMBF	194.975 €
EU	81.120 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**296.822 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	119.300 €
Fördervereine	
Freie Mittel	6.528 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**125.828€**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	101.512 €
Summe interne Drittmittel	**101.512 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**422.650 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**101.512 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	21	61,78	40,28
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	2,00	2,00
Gesamtsumme	**22**	**63,78**	**42,28**

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)
- Tx-Medizin der Leber (M. Schmeding, C. Heidenhain)
- Medizintechnik, Wundheilung, Biomaterialien (J. Otto, C. Klink, K. Junge, U. Klinge)

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 folgende klinische Studien durchgeführt:

- Primary Mesh Closure of Abdominal Midline Wounds, A Randomized Controlled Trial (u.a. PD Dr. med. J. Otto)
- 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. R. Rosch)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Elastizität der Bauchdecken nach Netzaugmentation

Projektleiter:	Conze
Förderer:	Ethicon
Bewilligungszeitraum:	17.12.2007-31.12.2012
Ausgaben ‘12:	13.740,27€
Kooperationen:	AME
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: ERS Boost Funds OPBo24

Projektleiter:	Junge
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02.09.2010-31-12-2012
Ausgaben ‘12:	20.781,82€
Kooperationen:	ILT
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Folfox-Chemotherapie / PANTER

Projektleiter:	Neumann, Rosch
Förderer:	Merck
Bewilligungszeitraum:	11/10-12/12
Ausgaben ‘12:	87.130,12€
Kooperationen:	Multicenterstudie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: personalisierte Implantate (InnoMet)

Projektleiter:	Klinge
Förderer:	Land (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	07/10-06/13
Ausgaben ‘12:	0 €
Kooperationen:	AME
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: 3D Netzimplantat

Projektleiter:	Conze
Förderer:	AIF / BMWi
Bewilligungszeitraum:	10/2011-9/2013
Ausgaben ‘12:	132.511,35€
Kooperationen:	Radiologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Safe-T

Projektleiter:	Schmeding
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	11/2011 – 12/2014
Ausgaben ‘12:	89.703,76€
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Minimalinvasives magnetisches Targeting von Nanopartikeln

Projektleiter:	Röth
Förderer:	START (39-11)
Bewilligungszeitraum:	4/11-3/12
Ausgaben ‘12:	17.567,89€
Kooperationen:	AME
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Adhäsionen

Projektleiter:	Binnebösel
Förderer:	START (57-11)
Bewilligungszeitraum:	3/11-4/13
Ausgaben ‘12:	29.929,32€
Kooperationen:	IM III
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Hypa-B, Bauchdeckenimplantate

Projektleiter:	Junge
Förderer:	VDI
Bewilligungszeitraum:	07/2012-06/2015
Ausgaben ‘12:	38.405,32€
Kooperationen:	Spintec Engineering GmbH, Aachen; KMS Technology Center GmbH Dresden; Fraunhofer-Institut fu□r Lasertechnik (ILT) Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Ohrensor

Projektleiter:	Perlitz
Förderer:	AIF
Bewilligungszeitraum:	08/2012-01/2015
Ausgaben ‘12:	3.961,27€
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 11: E-Mesh

Projektleiter:	Klink
Förderer:	BMBF/VDI
Bewilligungszeitraum:	06/2012-05/2015
Ausgaben ‘12:	20.051,92€
Kooperationen:	ITA
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Mesh in Sight

Projektleiter:	Otto
Förderer:	BMBF/Industrie
Bewilligungszeitraum:	01/2012-12/2016
Ausgaben ‘12:	417,19€
Kooperationen:	Rad
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Alizai PH, Mahnken AH, Klink CD, Neumann UP, Junge K (2012) Extended distal pancreatectomy with en bloc resection of the celiac axis for locally advanced pancreatic cancer: a case report and review of the literature. Case Report Med.2012:543167 (IF 0,2)

[2] Binnebösel M, von Trotha KT, Ricken C, Klink CD, Junge K, Conze J, Jansen M, Neumann UP, Lynen Jansen P (2012) Gentamicin supplemented polyvinylidenfluoride mesh materials enhance tissue integration due to a transcriptionally reduced MMP-2 protein expression. BMC Surg.12:1 (IF 1,973)

[3] Cabraja M, Schmeding M, Koch A, Podrabsky P, Kroppenstedt S (2012) Delayed formation of a devastating granulomatous process after metal-on-metal lumbar disc arthroplasty. Spine.37:E809-13 (IF 2,159)

[4] do O NT, Eurich D, Schmitz P, Schmeding M, Heidenhain C, Bahra M, Trautwein C, Neuhaus P, Neumann UP, Wasmuth HE (2012) A 7-gene signature of the recipient predicts the progression of fibrosis after liver transplantation for hepatitis C virus infection. Liver Transpl.18:298-304 (IF 3,944)

[5] Donker HC, Krämer NA, Otto J, Klinge U, Slabu I, Baumann M, Kuhl CK (2012) Mapping of proton relaxation near superparamagnetic iron oxide particle-loaded polymer threads for magnetic susceptibility difference quantification. Invest Radiol. 47:359-67 (IF 5,46)

[6] Eurich D, Boas-Knoop S, Yahyazadeh A, Neuhaus R, Somasundaram R, Ruehl M, Puhl G, Neuhaus P, Neumann UP, Bahra M (2012) Role of mannose-binding lectin-2 polymorphism in the development of acute cellular rejection after transplantation for hepatitis C virus-induced liver disease. Transpl Infect Dis.14:488-95 (IF 1,984)

[7] Fet NG, Fiebeler A, Klinge U, Park JK, Barth S, Thepen T, Tolba RH (2012) Reduction of activated macrophages after ischaemia-reperfusion injury diminishes oxidative stress and ameliorates renal damage. Nephrol Dial Transplant.27:3149-55 (IF 3,371)

[8] Giebeler A, Brandenburg LO, Kaldenbach M, Erschfeld S, Wasmuth H, Wruck C, Trautwein C, Streetz KL (2012) Lack of hepatic c-Met and gp130 expression is associated with an impaired anti-bacterial response and higher lethality after bile duct ligation. Lab Invest.92:1726-37 (IF 3,961)

[9] Grommes J, Vijayan S, Drechsler M, Hartwig H, Mörgelin M, Dembinski R, Jacobs M, Koeppel TA, Binnebösel M, Weber C, Soehnlein O (2012) Simvastatin reduces endotoxin-induced acute lung injury by decreasing neutrophil recruitment and radical formation. PLoS ONE.7:e38917 (IF 3,73)

[10] Junge K, Binnebösel M, von Trotha KT, Rosch R, Klinge U, Neumann UP, Lynen Jansen P (2012) Mesh biocompatibility: effects of cellular inflammation and tissue remodelling. Langenbecks Arch Surg.397:255-70 (IF 1,891)

[11] Kaldenbach M, Giebeler A, Tschaharganeh DF, Erschfeld S, Wasmuth HE, Dolle L, Floege J, Trautwein C, Streetz KL (2012) Hepatocyte growth factor/c-Met signalling is important for the selection of transplanted hepatocytes. Gut.61:1209-18 (IF 10,732)

[12] Klinge U, Klosterhalfen B (2012) Modified classification of surgical meshes for hernia repair based on the analyses of 1,000 explanted meshes. Hernia.16:251-8 (IF 1,693)

[13] Klink CD, Binnebosel M, Lambertz A, Alizai HP, Roeth A, Otto J, Klinge U, Klinge U, Neumann UP, Junge K (2012) In vitro and in vivo characteristics of gentamicin-supplemented polyvinylidenfluoride mesh materials J Biomed Mater Res A.100A:1195-1202 (IF 2,834)

[14] Klink CD, Binnebösel M, Otto J, Boehm G, von Trotha KT, Hilgers RD, Conze J, Neumann UP, Jansen M (2012) Intrathoracic versus cervical anastomosis after resection of esophageal cancer: a matched pair analysis of 72 patients in a single center study. World J Surg Oncol.10:159 (IF 1,092)

[15] Kuehnert N, Kraemer NA, Otto J, Donker HC, Slabu I, Baumann M, Kuhl CK, Klinge U, Klinge U (2012) In vivo MRI visualization of mesh shrinkage using surgical implants loaded with superparamagnetic iron oxides. Surg Endosc.26:1468-75 (IF 3,427)

[16] Muysoms F, Campanelli G, Champault GG, DeBeaux AC, Dietz UA, Jeekel J, Klinge U, Köckerling F, Mandala V, Montgomery A, Morales Conde S, Puppe F, Simmermacher RK, ?mieta?ski M, Miserez M (2012) EuraHS: the development of an international online platform for registration and outcome measurement of ventral abdominal wall hernia repair. Hernia.16:239-50 (IF 1,693)

[17] Neumann UP, Fotopoulou C, Schmeding M, Thelen A, Papanikolaou G, Braicu EI, Neuhaus P, Sehouli J (2012) Clinical outcome of patients with advanced ovarian cancer after resection of liver metastases. Anticancer Res.32:4517-21 (IF 1,713)

[18] Nová?ek V, Tran TN, Klinge U, Tolba RH, Staat M, Bronson DG, Miesse AM, Whiffen J, Turquier F (2012) Finite element modelling of stapled colo-rectal end-to-end anastomosis: advantages of variable height stapler design. J Biomech.45:2693-7 (IF 2,716)

[19] Slabu I, Guntherodt G, Schmitz-Rode T, Hodenius M, Kramer N, Donker H, Krombach GA, Otto J, Klinge U, Klinge U, Baumann M (2012) Investigation of superparamagnetic iron oxide nanoparticles for MR-visualization of surgical implants. Curr Pharm Biotechnol.13:545-51 (IF 2,69)

[20] Staat M, Trenz E, Lohmann P, Frotscher R, Klinge U, Tabaza R, Kirschner-Hermanns R (2012) New measurements to compare soft tissue anchoring systems in pelvic floor surgery J Biomed Mater Res B Appl Biomater.100B:924-933 (IF 2,308)

[21] van Dam RM, Wong-Lun-Hing EM, van Breukelen GJ, Stoot JH, van der Vorst JR, Bemelmans MH, Olde Damink SW, Lassen K, Dejong CH, ORANGE II Study Group , Busch OR, Tanis PJ, Hoekstra LT, van Hillegersberg R, Molenaar IQ, Verhoef C, Terkivatan T, de Jonge J, Slooter GD, Roumen RM, Klaase JM, van Duyn EB, Boscha K, Porte RJ, de Boer MT, Haveman JW, de Wilt JH, Buyne OR, van Duijvendijk P, Neumann U, Schmeding M, Ferla G, Aldrighetti LA, Ferla F, Primrose JN, Abu Hilal M, Pearce NW, Dagher I, Laurent A, Topal B, Troisi RI, Edwin B, Boermeester MA, Borel Rinkes IH, Ambergen AW (2012), Open versus laparoscopic left lateral hepatic sectionectomy within an enhanced recovery ERAS® programme (ORANGE II-trial): study protocol for a randomised controlled trial. Trials. 2012;13: 54 (IF 2.206)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Rüdiger Autschbach Michael Jacobs, Ulf Neumann: Chirurgie in 5 Tagen. Verlag: Springer, Berlin 2012, 100 S. von 296 S. Bd 1, Springer-Lehrbuch, ISBN-Nr. 978-3-642-20472-2

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

Dissertationen:

[1] Christian Franz Norbert Claßen: Einfluss inflammatorischer Mediatoren auf die Gewebeintegration chirurgischer Netzmaterialien im Knock-Out Modell

[2] Caroline Kauffmann: Einfluss verschiedener Netzmaterialien und Reparationstechniken auf die Struktur und die Funktion des Samenstranges bei der Leistenhernienreparation

[3] Anneke Lena Maria Damberg: Nekrotisierende Enterokolitis und spontane intestinale Perforation. Eine epidemiologische Studie an Patienten der chirurgischen Klinik des Universitätsklinikums Aachen

[4] Stefan Kienlein: Der ELISA-basierte Nachweis von C4d nach Lebertransplantation - ein hilfreicher Marker zur Differentialdiagnose zwischen akuter Abstoßung und rezidivierender Hepatitis-C-Infektion

Habilitationsschriften:

[1] G. Böhm: Entwicklung und Kompatibilitätsprüfung von oberflächenmodifizierten Netzen zur Hernienbehandlung anhand eines erstellten Tiermodells diaphragmatischer Hernien

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
- ChemMedChem
- British Journal of Surgery
- Hernia
- Acta Biomaterials
- Annals of Surgery
- Langenbecks Arch of Surgery
- Surgical and Radiologic Anatomy
- Biomedizinische Technik - Biomedical Engineering
- Gastroenterology
- Regenerative medicine
- Surgery

4.2 wissenschaftliche Ämter

J. Conze
- Sekretär der Deutschen Herniengesellschaft (DHG)
- Vorstandsmitglied der Europäischen Herniengesellschaft (EHS)

A. Röth
- Sprecherin 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

4.4 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Neumann
- 53. wissenschaftliche Jahrestagung der Deutsch-Englischen Ärztevereinigung DEÄV, 6.-9.9.2012, UK Aachen
- Kolorektales Karzinom mit Lebermetastasen 21. November 2012, Forum M, Aachen

Trautwein, Neumann
- Start 6 Interdisziplinäre Therapie des mCRC –Chance auf Kuration. 21. November 2012

5. METHODEN

Allgemeine Methoden:

Manometrie

pH-Metrie

Bilitec

Endoskopie, Endosonographie

TMG

Datenbank Operationsbilder

Layout, Poster und Präsentationen

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:

W2-PROFESSUR FÜR DERMATOTOXIKOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. ELLEN FRITSCHE (BIS MÄRZ 2012)

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):

	Ausgaben 2011 laut Verwaltung
DFG	44.093 €
BMBF	84.043 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	6.355 €
Sonstige öffentliche Zuwender	56.269 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**190.760 €**

	Ausgaben 2011 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	75.144 €
Fördervereine	
Freie Mittel	5.002 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**80.146 €**

	Ausgaben 2011 laut Verwaltung
IZKF	
START	43.233 €
Summe interne Drittmittel	**43.233 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**270.906 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**43.233 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	40	108,12	87,08
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	1,50	1,50
Gesamtsumme	**43**	**109,62**	**88,58**

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). 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: Einfluss von Pantothenat auf die Genexpression in Haut- und Entzündungszellen und die Bedeutung des Wirkstoffes bei der Wundheilung (Fonds 372 775)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Baron
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	11.05.2009 bis 10.05.2011
Ausgaben ‘12:	29.661,70
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Lotos Studie bei Patienten mit schwerer bis mittelschwerer chronischer Plaque-Psoriasis

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Abbott
Bewilligungszeitraum:	31.01.2014
Ausgaben ’12:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: 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 31.12.2014
Ausgaben ‘12:	0 €
Kooperationen:	Institut für Neuropathologie, UK Aachen Klinik für Dermatologie, Inselspital, Universität Bern, Schweiz
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: 3D-Vollhautmodelle

Projektleiter:	Prof. Dr.med. Merk
Förderer:	BMFT/ PTJ
Bewilligungszeitraum:	1.10.2011 – 30.9.2013
Ausgaben ‘12:	82.598,74
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Blaulicht in der Therapie der Psoriasis vulgaris

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Philips Technologie GmbH
Bewilligungszeitraum:	31.01.2014
Ausgaben ‘12:	21.077,89
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: 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 ‘12:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7 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:	31.12.2013
Ausgaben ‘12:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Psoriasisregister

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	UK Hamburg-Eppendorf
Bewilligungszeitraum:	31.12.2013
Ausgaben ‘12:	0 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 9: Evaluation der Lebensqualität von Psoriasis vulgaris-Patienten

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Philips Technologie GmbH
Bewilligungszeitraum:	31.12.2013
Ausgaben ‘12:	2.000
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: 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 ‘12:	56.269,15
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: Einfluss von Pantothenat auf die Genexpression in Haut- und Entzündungszellen und die Bedeutung des Wirkstoffes bei der Wundheilung (Fonds 372 309)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Baron
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	seit 2006
Ausgaben ‘12:	0
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 12: Einfluss von Pantothenat auf die Genexpression in Haut- und Entzündungszellen und die Bedeutung des Wirkstoffes bei der Wundheilung (Fonds 372 592)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Baron
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	seit 2008
Ausgaben '12:	0
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: 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 '12:	44.092,7
Kooperationen:	Institut für Biochemie, Prof. Lüscher
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

2.2 NICHT über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Die Bedeutung des AhR-Signalweges bei der UV-induzierten Hautalterung

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Fritsche
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	k.A.
Ausgaben '11:	k.A.
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Die Aktivitäten Fremdstoff metabolisierender Enzyme in verschiedenen in vitro Modellen der Haut

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Fritsche
Förderer:	COLIPA
Bewilligungszeitraum:	k.A.
Ausgaben '11:	k.A.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Entwicklung prädiktiver in vitro Tests zur Untersuchung der Entwicklungsneurotoxizität

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Fritsche
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	k.A.
Ausgaben '11:	k.A.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Etablierung von NHNP Zellen als in vitro-Modell zum Screening des neurotoxischen Potentials von Substanzen

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Fritsche
Förderer:	Bundesinstitut für Risikobewertung
Bewilligungszeitraum:	k.A.
Ausgaben '11:	k.A.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Etablierung von NHNP Zellen als in vitro-Modell zum Screening des neurotoxischen Potentials von Substanzen

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Fritsche
Förderer:	Bundesinstitut für Risikobewertung
Bewilligungszeitraum:	k.A.
Ausgaben '11:	k.A.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Untersuchungen zur Rolle von Nrf2 in der antioxidativen Abwehr von Neurosphären.

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Fritsche
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	k.A.
Ausgaben '11:	k.A.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Untersuchungen zur protektiven Wirkung des Schilddrüsenhormons (T3) auf die Prozessierung von APP zu amyloidogenem Aβ.

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Fritsche
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	k.A.
Ausgaben '11:	k.A.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Amann PM, Hofmann C, Freudenberger M, Holland-Cunz S, Eichmüller SB, Bazhin AV (2012) Expression and activity of alcohol and aldehyde dehydrogenases in melanoma cells and in melanocytes. J Cell Biochem.113:792-9 (IF 3,062)

[2] Amann PM, Luo C, Owen RW, Hofmann C, Freudenberger M, Schadendorf D, Eichmüller SB, Bazhin AV (2012) Vitamin A metabolism in benign and malignant melanocytic skin cells: importance of lecithin/retinol acyltransferase and RPE65. J Cell Physiol.227:718-28 (IF 4,218)

[3] Amann PM, Megahed M (2012) [Pemphigus erythematosus]. Hautarzt.63:365-7 (IF 0,504)

[4] Bal-Price AK, Coecke S, Costa L, Crofton KM, Fritsche E, Goldberg A, Grandjean P, Lein PJ, Li A, Lucchini R, Mundy WR, Padilla S, Persico AM, Seiler AE, Kreysa J (2012) Advancing the science of developmental neurotoxicity (DNT): testing for better safety evaluation. ALTEX.29:202-15 (IF 0,2)

[5] Baron JM, Lüscher B (2012) IL-31 expression by inflammatory cells is preferentially elevated in atopic dermatitis. Acta Derm Venereol.92:5-6 (IF 3,487)

[6] Bartneck M, Heffels KH, Pan Y, Bovi M, Zwadlo-Klarwasser G, Groll J (2012) Inducing healing-like human primary macrophage phenotypes by 3D hydrogel coated nanofibres. Biomaterials.33:4136-46 (IF 7,604)

[7] Bartneck M, Keul HA, Wambach M, Bornemann J, Gbureck U, Chatain N, Neuss S, Tacke F, Groll J, Zwadlo-Klarwasser G (2012) Effects of nanoparticle surface-coupled peptides, functional endgroups, and charge on intracellular distribution and functionality of human primary reticuloendothelial cells. Nanomedicine.8:1282-92 (IF 6,93)

[8] Bousquet J, Schünemann HJ, Samolinski B, … Merk H et al. (2012) Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA): achievements in 10 years and future needs. J Allergy Clin Immunol.130:1049-62 (IF 12,047)

[9] Bozkurt A, Fuchs PC, Dunda E, Rübben A, O'Dey DM, Tsolakidis S, Boecker A, Merk HF, Pallua N (2012) [Extensive fibromata pendulantia. Hydrosurgery as a therapy option using the Versajet technique]. Hautarzt.63:640-3 (IF 0,504)

[10] Brans R, Sauer I, Czaja K, Pfützner W, Merk HF (2012) Microarray-based detection of specific IgE against recombinant ?-5-gliadin in suspected wheat-dependent exercise-induced anaphylaxis. Eur J Dermatol.22:358-62 (IF 1,756)

[11] Cornelissen C, Lüscher-Firzlaff J, Baron JM, Lüscher B (2012) Signaling by IL-31 and functional consequences. Eur J Cell Biol.91:552-66 (IF 3,213)

[12] Cornelissen C, Marquardt Y, Czaja K, Wenzel J, Frank J, Lüscher-Firzlaff J, Lüscher B, Baron JM (2012) IL-31 regulates differentiation and filaggrin expression in human organotypic skin models. J Allergy Clin Immunol.129:426-33, 433.e1-8 (IF 12,047)

[13] Diepgen TL, Merk HF (2012) [UV-induced occupational skin diseases]. Hautarzt.63:768 (IF 0,504)

[14] Gassmann K, Baumann J, Giersiefer S, Schuwald J, Schreiber T, Merk HF, Fritsche E (2012) Automated neurosphere sorting and plating by the COPAS large particle sorter is a suitable method for high-throughput 3D in vitro applications. Toxicol In Vitro.26:993-1000 (IF 2,65)

[15] Götz C, Hewitt NJ, Jermann E, Tigges J, Kohne Z, Hübenthal U, Krutmann J, Merk HF, Fritsche E (2012) Effects of the genotoxic compounds, benzo[a]pyrene and cyclophosphamide on phase 1 and 2 activities in EpiDerm(TM) models. Xenobiotica.42:526-37 (IF 1,984)

[16] Götz C, Pfeiffer R, Tigges J, Blatz V, Jäckh C, Freytag EM, Fabian E, Landsiedel R, Merk HF, Krutmann J, Edwards RJ, Pease C, Goebel C, Hewitt N, Fritsche E (2012) Xenobiotic metabolism capacities of human skin in comparison with a 3D epidermis model and keratinocyte-based cell culture as in vitro alternatives for chemical testing: activating enzymes (Phase I). Exp Dermatol.21:358-63 (IF 3,578)

[17] Götz C, Pfeiffer R, Tigges J, Ruwiedel K, Hübenthal U, Merk HF, Krutmann J, Edwards RJ, Abel J, Pease C, Goebel C, Hewitt N, Fritsche E (2012) Xenobiotic metabolism capacities of human skin in comparison with a 3D-epidermis model and keratinocyte-based cell culture as in vitro alternatives for chemical testing: phase II enzymes. Exp Dermatol.21:364-9 (IF 3,578)

[18] Hartung B, Merk HF, Huckenbeck W, Daldrup T, Neuen-Jacob E, Ritz-Timme S (2012) Severe generalised rhabdomyolysis with fatal outcome associated with isotretinoin. Int J Legal Med.126:953-6 (IF 2,686)

[19] Heise R, Skazik C, Marquardt Y, Czaja K, Sebastian K, Kurschat P, Gan L, Denecke B, Ekanayake-Bohlig S, Wilhelm KP, Merk HF, Baron JM (2012) Dexpanthenol modulates gene expression in skin wound healing in vivo. Skin Pharmacol Physiol.25:241-8 (IF 2,885)

[20] Heise R, Vetter-Kauczok CS, Skazik C, Czaja K, Marquardt Y, Lue H, Merk HF, Bernhagen J, Baron JM (2012) Expression and function of macrophage migration inhibitory factor in the pathogenesis of UV-induced cutaneous nonmelanoma skin cancer. Photochem Photobiol.88:1157-64 (IF 2,287)

[21] Kraus T, Gube M, Lang J, Esser A, Sturm W, Fimm B, Willmes K, Neulen J, Baron JM, Merk H, Schettgen T, Konrad K, Deisz S, Rink L, Hagmann M, Fillies B, Zschiesche W, Wittsiepe J, Wilhelm M, HELPcB-Group , Baron J, Brümmendorf T, Dafotakis M, Deisz S, Düsterhaus A, Esser A, Fillies B, Fimm B, Grahmann F, Gube M, Hagmann M, Hengstler J, Hofmann C, Hölzer J, Kelbel C, Klingel R, Konrad K, Kraft M, Kraus T, Lang J, Merk H, Neulen J, Niederle S, Rauchfuss K, Rentelmann R, Rink L, Rodenwaldt J, Schettgen T, Schiefer J, Schneider D, Schulz J, Sturm W, Werthan A, Wilhelm M, Willmes K, Wittsiepe J, Wilop S, Zschiesche W (2012) Surveillance program for former PCB-exposed workers of a transformer and capacitor recycling company, family members, employees of surrounding companies, and area residents--executive summary. J Toxicol Environ Health A.75:1241-7 (IF 1,733)

[22] Leijs MM, ten Tusscher GW, Olie K, van Teunenbroek T, van Aalderen WM, de Voogt P, Vulsma T, Bartonova A, Krayer von Krauss M, Mosoiu C, Riojas-Rodriguez H, Calamandrei G, Koppe JG (2012) Thyroid hormone metabolism and environmental chemical exposure. Environ Health.11 Suppl 1:S10 (IF 2,714)

[23] Megahed M (2012) [Histology of malignant tumors caused by UV light]. Hautarzt.63:778-87 (IF 0,504)

[24] Merk HF, Baratli J (2012) [Modern light protection from the view of occupational dermatology]. Hautarzt.63:796-800 (IF 0,504)

[25] Merk HF, Werfel T (2012) [Exciting and clinically relevant advances in the diagnosis of food allergies]. Hautarzt.63:286-7 (IF 0,504)

[26] Mrowietz U, Altmeyer P, Augustin M, Boehncke WH, Bonnekoh B, Frambach Y, Gambichler T, Ghoreschi K, Hertl M, Hund AC, Jacobi A, Kuhn A, Ludwig RJ, Luger T, Martin SF, Merk H, Norgauer J, Reich K, Rostami-Yazdi M, Sabat R, Schakel K, Scharffetter-Kochanek K, Schon MP, Scola N, Sticherling M, Thaci D, Wilsmann-Theis D, Viehweg A, Wozel G, Zouboulis CC, Neureither M (2012) New Insights into Tumaric Acid Esters (Fumaderm (R)): Results of the second Expert Workshops J Dtsch Dermatol Ges.10 8:1-15 (IF 1,403)

[27] Mühlhoff C, Megahed M (2012) [Keratosis palmoplantaris papulosa]. Hautarzt.63:368-9 (IF 0,504)

[28] Neis MM, Merk HF (2012) Value of component based diagnostics in IgE-mediated hymenoptera sting reactions. Cutan Ocul Toxicol.31:117-23 (IF 1,044)

[29] Peiser M, Tralau T, Heidler J, Api AM, Arts JH, Basketter DA, English J, Diepgen TL, Fuhlbrigge RC, Gaspari AA, Johansen JD, Karlberg AT, Kimber I, Lepoittevin JP, Liebsch M, Maibach HI, Martin SF, Merk HF, Platzek T, Rustemeyer T, Schnuch A, Vandebriel RJ, White IR, Luch A (2012) Allergic contact dermatitis: epidemiology, molecular mechanisms, in vitro methods and regulatory aspects. Current knowledge assembled at an international workshop at BfR, Germany. Cell Mol Life Sci.69:763-81 (IF 5,615)

[30] Pissoat L, Megahed M (2012) [Disseminated cutaneous leiomyomas]. Hautarzt.63:363-5 (IF 0,504)

[31] Przybilla B, Rueff F, Walker A, Rawer HC, Aberer W, Bauer CP, Berdel D, Biedermann T, Brockow K, Forster J, Fuchs T, Hamelmann E, Jakob T, Jarisch R, Merk HF, Muller U, Ott H, Sitter W, Urbanek R, Wedi B (2012) Diagnosis and therapy of bee and wasp venom allergy ALLERGOLOGIE.35:563-589 (IF 0,336)

[32] Riese A, Eilert Y, Meyer Y, Arin M, Baron JM, Eming S, Krieg T, Kurschat P (2012) Epidermal Expression of Neuropilin 1 Protects Murine keratinocytes from UVB-induced apoptosis. PLoS ONE.7:e50944 (IF 3,73)

[33] Sebastian K, Ott H, Zwadlo-Klarwasser G, Skazik-Voogt C, Marquardt Y, Czaja K, Merk HF, Baron JM (2012) Evaluation of the sensitizing potential of antibiotics in vitro using the human cell lines THP-1 and MUTZ-LC and primary monocyte-derived dendritic cells. Toxicol Appl Pharmacol.262:283-92 (IF 3,975)

[34] Sertznig P, von Felbert V, Megahed M (2012) Porokeratosis: present concepts. J Eur Acad Dermatol Venereol.26:404-12 (IF 2,694)

[35] Sieber J, Neis M, Brehler R, Fölster-Holst R, Kapp A, Klimek L, Merk H (2012) Increasing long-term safety of seasonal grass pollen sublingual immunotherapy: the ECRIT study. Expert Opin Drug Saf.11:7-13 (IF 2,621)

[36] Stiller MB, Gerressen M, Modabber A, Rübben A, Riediger D, Ghassemi A (2012) Anteriorly pedicled retroauricular flap for repair of auricular defects. Aesthetic Plast Surg.36:623-7 (IF 1,264)

[37] van Beek N, Knuth-Rehr D, Altmeyer P, Assaf C, Babilas P, Bayerl C, Benoit S, Dippel E, Effendy I, Eming R, Fischer M, Glaenz T, Gläser R, Goebeler M, Gollnick H, Götze S, Gross G, Hadaschik E, Herbst R, Hermes B, Homey B, Hunzelmann N, Jünger M, Kapp A, Kern JS, Körber A, Luger T, Mechtel D, Megahed M, Moll I, Peters KP, Pfeiffer C, Ring J, Röcken M, Sárdy M, Seitz CS, Stadler R, Steinbrink K, Sticherling M, Szeimies RM, Tronnier M, Ulrich J, Vogt T, Wagner N, Welzel J, Wenzel J, Wozel G, Zouboulis CC, Zillikens D, Schmidt E (2012) Diagnostics of autoimmune bullous diseases in German dermatology departments. J Dtsch Dermatol Ges.10:492-9 (IF 1,403)

[38] Vanstreels L, Merk HF (2012) [Protein contact dermatitis in a butcher]. Hautarzt.63:926-8 (IF 0,504)

[39] Weinstabl A, Amann PM, Wurpts G, Merk HF (2012) [Iodine allergy]. Hautarzt.63:360-3 (IF 0,504)

[40] Zuberbier T, Aberer W, Brockow K, Grabbe J, Hamelmann E, Hartmann K, Jakob T, Maurer M, Merk HF, Ollert M, Rueff F, Schmid-Grendelmeier P, Staubach P, Voigtmann L, Wedi B (2012) Therapy of urticaria: German language version of the international S3-guideline ALLERGOLOGIE.35:187-208 (IF 0,336)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] H. Merk (Bearbeitung der deutschen Ausgabe): Allergien, Anaphylaxie und systemische Mastozytose (engl. Ausgabe K.F.Austen), in M. Dietel, N. Suttorp, M. Zeitz (Herausg.): Longo-Fauci-Kasper-Jameson- Loscalzo Harrisons Innere Medizin, ABW Verlag, Berlin 2012 pp. 2922-2936; ISBN: 978-3-940615-20-6

[2] H. Merk (Bearbeitung der deutschen Ausgabe): Unerwünschte Arzneimittelreaktionen der Haut (engl. Ausgabe K. Shinkai, RS Stern, BU Wintroub), in M. Dietel, N. Suttorp, M. Zeitz (Herausg.): Longo-Fauci-Kasper-Jameson-Loscalzo Harrisons Innere Medizin, ABW Verlag, Berlin, 2012, pp. 466-476; ISBN: 978-3-940615-20-6

[3] Merk HF: Arzneimittelallergie in Saloga J et al. (Herausg.): Allergie-Handbuch, Schattauer-Verlag Stuttgart 2012; pp 426-439; ISBN: 978-3-7945-2729-8

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

PD Dr. med. H. Ott

- British Journal of Dermatology
- European Journal of Pediatrics
- Journal of Medical Case reports
- Hautarzt

PD Dr. med. D. Höller Obrigkeit

- Mycoses

Dr. med. V. von Felbert

- Hautarzt

Prof. Dr. med. E. Fritsche

- ALTEX
- Journal of Investigative Dermatology
- Toxicology
- Archives of Toxicology
- Neurotoxicology
- Environmental Health Perspectives

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 DeutschenGesellschaft für Wundheilung
- Mitglied der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Mykologie

Prof. Dr. med. E. Fritsche

- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für experimentelle und klinische Pharmakologie und Toxikologie (DGPT)
- Mitglied der amerikanischen Society of Toxicology (SOT)
- Mitglied des External Scientific Advisory Panels (ESAP) des European Chemical Councils (cefic).
- Mitglied des Scientific Boards von AXLR8 (EU).

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
- Hautarzt
- Zeitschrift für Hautkrankheiten H+G

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)

Prof. Dr. med. E. Fritsche

- The Open Environmental Journal
- Neurotoxicology

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, 1 FORSCHUNGSLEITERIN
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: –

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	24.616 €
BMBF	
EU	
Land	1.199 €
Stiftungen mit peer-review-System	92.835 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**118.650 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	7.874 €
Fördervereine	
Freie Mittel	3.578 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**11.452 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**130.102 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	16	54,56	43,92
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,40	0,40
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	5	2,00	2,00
Gesamtsumme	**23**	**56,96**	**46,32**

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 „Arterialisation venöser Gefäße“ (Verantwortliche Leiterin: Dr. med. vet. Maria Kokozidou)

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 „Gefäßdiagnostik und endovaskuläre Gefäßtherapie“ (Verantwortliche Leiter: Dr. med. J. Grommes)

In enger Kooperation mit der Klinik für Radiodiagnostik wurde in einer experimentellen Studie (Schweinemodell) eine CT-basierte CO2-Angiografie als alternatives Bildgebungsverfahren zur konventionellen Angiografie untersucht. Nach erfolgreicher Durchführung dieser Methode im Tierversuch soll das Verfahren jetzt auch bei Patienten zur Anwendung kommen. In einem weiteren experimentellen Ansatz erfolgt im Schweinemodell eine Implantation von Endoprothesen mittels einer CT-basierten CO2-Angiografie. Auch neue endovaskuläre Technologien sollen in enger Zusammenarbeit mit der Klinik für Radiodiagnostik und dem Helmholtz-Institut im Großtierexperiment evaluiert werden. Von besonderem Interesse ist dabei die Entwicklung neuer Prothesendesigns/-materialien, die eine „in-situ-Fenestrierung“ ermöglichen. Insbesondere für die Behandlung komplexer Aneurysmen des Aortenbogen und der thorakoabdominellen Aneurysmen wäre diese innovative Technik sehr vorteilhaft.

Forschungsschwerpunkt „Einfluss von Statinen und Glitazonen auf die Aktivierung der neutrophilen Granulozyten im akuten Lungenschaden“ (Verantwortlicher Leiter: Dr. med. J. Grommes)

Die Studie untersucht die Wirkung von Statinen und Glitazonen auf die Aktivierung von neutrophilen Granulozyten 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 „Einfluss von M-KEY und Succinobucol auf die Rekrutierung neutrophiler Granulozyten im akuten Lungenschaden“ (Dr. med. J. Grommes)

Im Rahmen dieses Projektes wird die Bedeutung thrombozytärer Chemokine auf die Rekrutierung neutrophiler Granulozyten untersucht. Durch spezifische Blockade der Chemokininteraktion mit M-Key ist es möglich den Lungenschaden zu reduzieren. Hierdurch ergibt sich ein neuer therapeutischer Ansatz zu Behandlung des akuten Lungenschadens. Ebenso soll die Rolle von Succinobucol, das anti-inflammatorische Effekte in der Artherosklerose zeigen konnte, im Rahmen dieses Projektes getestet werden.

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 „PerAGraft – Entwicklung eines patientenindividualisierten Aortenstentgrafts“ (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“ (Dr. med. J. Grommes):

Athersoklerose 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: Einfluss von Statinen und Glitazonen auf die Aktivierung der neutrophilen Granulozyten im akuten Lungenschaden

Projektleiter:	Dr. med. J. Grommes
Förderer:	B. Braun -Stiftung
Bewilligungszeitraum:	26.11.10-30.11.12
Ausgaben ‘12:	9.531,36 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen
Kooperation:	IPEK LMU München

P 2: Development of neointimal hyperplasia in arterialised veins: the protective role of vitamin K2 and the link to calcification

Projektleiter:	Dr. med. Vet. M. Kokozidou
Förderer:	Else-Kröner-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010 – 30.09.2013
Ausgaben ‘12:	36.571,24 €
Kooperationen:	CARIM-Maastricht; AME-RWTH Aachen; Institut für Anatomie und Zellbiologie-RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: 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:	01.08.2011-31.03.2015
Ausgaben ‘12:	0,00 €
Kooperationen:	Institut für Versuchstierkunde/ NonWoTecc
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Einfluss von M-Key und Succinobucol auf die Rekrutierung neutrophiler Granulozyten im akuten Lungenschaden

Projektleiter:	Dr. med. J. Grommes
Förderer:	Else-Kröner-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011-31.12.2013
Ausgaben ‘12:	46.731,96 €
Kooperationen:	IPEK LMU München
FSP der Fakultät:	Entzündungen und Folgen

P 5: PerAGraft – Entwicklung eines patientenindividualisierten Aortenstentgrafts

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs / Dr. med. H. Jalaie
Förderer:	MIWF NRW
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012-31.03.2013
Ausgaben ‘12:	1.199,32 €
Kooperationen:	ITA
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Greiner A, Jacobs MJ (2012) Aortic centers Gefasschirurgie.17:317 (IF 0,235)

[2] Greiner A, Mess WH, Schmidli J, Debus ES, Grommes J, Dick F, Jacobs MJ (2012) Cyber medicine enables remote neuromonitoring during aortic surgery. J Vasc Surg.55:1227-32; discussion 1232- (IF 2,879)

[3] Grommes J, Alard JE, Drechsler M, Wantha S, Mörgelin M, Kuebler WM, Jacobs M, von Hundelshausen P, Markart P, Wygrecka M, Preissner KT, Hackeng TM, Koenen RR, Weber C, Soehnlein O (2012) Disruption of platelet-derived chemokine heteromers prevents neutrophil extravasation in acute lung injury. Am J Respir Crit Care Med.185:628-36 (IF 11,041)

[4] Grommes J, Mörgelin M, Soehnlein O (2012) Pioglitazone attenuates endotoxin-induced acute lung injury by reducing neutrophil recruitment. Eur Respir J.40:416-23 (IF 6,355)

[5] Grommes J, Vijayan S, Drechsler M, Hartwig H, Mörgelin M, Dembinski R, Jacobs M, Koeppel TA, Binnebösel M, Weber C, Soehnlein O (2012) Simvastatin reduces endotoxin-induced acute lung injury by decreasing neutrophil recruitment and radical formation. PLoS ONE.7:e38917 (IF 3,73)

[6] Grommes J, Wittens C (2012) [New endovascular treatment options of deep vein thrombosis]. Dtsch Med Wochenschr.137:1524-9 (IF 0,653)

[7] Ito N, Isfort P, Penzkofer T, Grommes J, Greiner A, Mahnken A (2012) Sharp recanalization for chronic left iliac vein occlusion. Cardiovasc Intervent Radiol.35:938-41 (IF 2,138)

[8] Jacobs M, Schurink GW, Kalder J, Jalaie H, Greiner A (2012) Technical challenges and anatomic anomalies encountered during aortic surgery. J Cardiovasc Surg (Torino).53:53-66 (IF 1,51)

[9] Kalder J, Keschenau P, Hanssen SJ, Greiner A, Vermeulen Windsant IC, Kennes LN, Tolba R, Prinzen FW, Buurman WA, Jacobs MJ, Koeppel TA (2012) The impact of selective visceral perfusion on intestinal macrohemodynamics and microhemodynamics in a porcine model of thoracic aortic cross-clamping. J Vasc Surg.56:149-58 (IF 2,879)

[10] Langer S, Franzen EL, Haiduk M, Seidl-Franzen S, Jacobs MJ, Greiner A (2012) [Aortic aneurysm 2012: open, hybrid or total endovascular repair?]. Zentralbl Chir.137:418-24 (IF 0,691)

[11] Nazari-Jahantigh M, Wei Y, Noels H, Akhtar S, Zhou Z, Koenen RR, Heyll K, Gremse F, Kiessling F, Grommes J, Weber C, Schober A (2012), MicroRNA-155 promotes atherosclerosis by repressing Bcl6 in macrophages. J Clin Invest. 2012;122(11): 4190-202 (IF 12.812)

[12] Paulus N, Jacobs M, Greiner A (2012) Primary and secondary amputation in critical limb ischemia patients: different aspects. Acta Chir Belg.112:251-4 (IF 0,359)

[13] Rowinska Z, Zander S, Liehn E, Merx MW, Zernecke A (2012) Aortic transplant model to study the molecular processes of transplant arteriosclerosis Gefasschirurgie.17:731-737 (IF 0,235)

[14] Rowinska Z, Zander S, Zernecke A, Jacobs M, Langer S, Weber C, Merx MW, Koeppel TA (2012) Non- invasive in vivo analysis of a murine aortic graft using high resolution ultrasound microimaging. Eur J Radiol.81:244-9 (IF 2,512)

[15] Schleimer K, Grommes J, Greiner A, Jalaie H, Kalder J, Langer S, Koeppel TA, Jacobs M, Kokozidou M (2012) Training a sophisticated microsurgical technique: interposition of external jugular vein graft in the common carotid artery in rats. J Vis Exp.: (IF 0,2)

[16] Vermeulen Windsant IC, Hellenthal FA, Derikx JP, Prins MH, Buurman WA, Jacobs MJ, Schurink GW (2012) Circulating intestinal fatty acid-binding protein as an early marker of intestinal necrosis after aortic surgery: a prospective observational cohort study. Ann Surg.255:796-803 (IF 6,329)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Grommes J, Wittens C: Postthrombotisches Syndrom - Teil 1: Prävention. Thrombusentfernung durch Katheter-gesteuerte ultraschallunterstützte Thrombolyse DERM 2012;18(3):215

[2] Grommes J, Wittens C: Postthrombotisches Syndrom - Teil 2: Therapie. Behandlung der tiefen venösen Obstruktion durch endovaskuläre Techniken DERM 2012;18(4):282

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Grommes J Chirurgie in 5 Tagen Kapitel Venenerkrankungen Seite 108-113 Springer Medizin Heidelberg, 2012, ISBN-Nr. 978-3642204722

[2] Greiner A Chirurgie in 5 Tagen Kapitel Arterien Seite94-107 Springer Medizin Heidelberg, 2012, ISBN-Nr. 978-3642204722

[3] Kalder J Chirurgie in 5 Tagen Kapitel Hämodialysezugänge Seite 114-116 Springer Medizin Heidelberg, 2012, ISBN-Nr. 978-3642204722

[4] Franzen EL Chirurgie in 5 Tagen Kapitel Gefäßtraumen Seite 117-119 Springer Medizin Heidelberg, 2012, ISBN-Nr. 978-3642204722

[5] Eckstein HH, Jacobs MJ, Koeppel TA, Ockert S. Kapitel: Thorakale und Thorakoabdominelle Aorta in Debus ES, Gross-Fengels W Operative und Interventionelle Gefäßmedizin Seite 491-524 Springer Heidelberg, 2012, ISBN-Nr. 9783642017087

3.4 Letter

[1] Megens RT, Vijayan S, Lievens D, Döring Y, van Zandvoort MA, Grommes J, Weber C, Soehnlein O. Presence of luminal neutrophil extracellular traps in atherosclerosis. Thromb Haemost. 2012 Mar;107(3):597-8. doi: 10.1160/TH11-09-0650.

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

Dissertationen:

[1] Paula Keschenau, The effect of selective visceral perfusion during open TAAA repair on the intestinal macro- und microcirculation in a porcine model

[2] Jennifer Kranz, Vitamin K2 reduziert die neointimale Hyperplasie und Calzifizierung der Fistelvene in einem urämischen AVF-Ratten-Modell

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. M .Jacobs

- Journal of Vascular Surgery
- British Journal of Surgery
- European Journal of Vascular and Endovascular Surgery
- Annals of Vascular Surgery

Dr. Grommes

- Thrombosis and Hemostasis
- Hernia
- BMC Surgery
- Plose one
- Journal of Innate Immunity
- Journal The Journal of Cardiovascular Surgery (Minerva)
- Zentralblatt für Chirurgie

4.2 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. M .Jacobs

- Beratertätigkeit bei der Niederländischen Herzstiftung („Nederlandse Hartstichting“)

4.3 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. M. Jaocbs

- EVC 11.03.-13.03.2012 (Maastricht)
- Gefäßsymposium 18.04.2012 (Vaals)

Prof. Dr. med. C. Wittens

- 4. Euregionaler Venentag 24.10.2012 (Kaarst)

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 (AB 1.10.2012)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 26
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1 WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	57.880 €
Fördervereine	
Freie Mittel	4.541 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**62.421 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	35.536 €
Summe interne Drittmittel	**35.536 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**62.421 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**35.536 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	42[1]	50,22	31,41
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	6	1,20	1,10
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**48**	**51,42**	**32,51**

[1] Publikationen sind teilweise am früheren Wirkungsort entstanden und werden bei der Vergabe der Bonusmittel nicht berücksichtigt

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, OA 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, OA 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, OA Dr. med D. O. Bauerschlag, Kooperationsprojekt mit 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) (OA 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 (OA Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Analyse differentiell methylierter Gene im Ovarialkarzinom- im Vergleich zu normalem Ovargewebe (OA Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Aufbau einer überregionalen Tumor- und Gewebebank Mammakarzinom (Kooperationsprojekt der Universitäten Kiel, Freiburg, Tübingen) (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)

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)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Therapeutische Targets im Ovarialkarzinom

Projektleiter:	OA 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 '11:	35.535,82 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Online-Mammakarzinom-Tumorboard

Projektleiter:	Dir. Prof. Dr. med. N. Maass
Förderer:	Roche Pharma AG
Bewilligungszeitraum:	01.06.2009-15.03.2010
Ausgaben '12:	635,82 €
Kooperationen:	Univ.-Frauenklinik Kiel, UK-SH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Studie Nilotinib

Projektleiter:	OA Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	Novartis Pharma
Bewilligungszeitraum:	01.03.2010-30.06.2012
Ausgaben '12:	1.047,82 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: AGO-OVAR 12 / 1199.15

Projektleiter:	OA Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	15.12.2009 – 31.12.2016
Ausgaben '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: AGO-OVAR 17

Projektleiter:	OA Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	AGO Research GmbH
Bewilligungszeitraum:	15.09.2012 – 31.12.2015
Ausgaben '12:	570,77 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Präklinische Testung SU11248

Projektleiter:	OA Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	Pfizer Pharma GMBH
Bewilligungszeitraum:	01.05.2009 – 31.12.2099
Ausgaben '12:	356,08 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: AGO Ovar Study 2.11

Projektleiter:	OA Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.05.2009 - 31.12.2099
Ausgaben '12:	3.476,21 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: MM-121-04-02-08

Projektleiter:	OA Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	Merrimack Pharmaceutical
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012-31.12.2019
Ausgaben '12:	1.000,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: SILS-Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein
Förderer:	Universitätsmedizin Greifswald
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012-30.09.2014
Ausgaben '12:	354,75 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] *Christ J, Goecke TW, Jenewein N, Gunther D, Ortmann O, Germer U. Congenital Tracheal occlusion - a Disease with poor prognosis. Considerations for therapy based on two case reports. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2012; 72(7): 37

[2] *Fasching PA, Faschingbauer F, Goecke TW, Engel A, Häberle L, Seifert A, Voigt F, Amann M, Rebhan D, Burger P, Kornhuber J, Ekici AB, Beckmann MW, Binder EB. Genetic variants in the tryptophan hydroxylase 2 gene (TPH2) and depression during and after pregnancy. J Psychiatr Res. 2012; 46(9): 1109-17

[3] *Faschingbauer F, Beckmann MW, Goecke TW, Yazdi B, Siemer J, Schmid M, Mayr A, Schild RL. A new formula for optimized weight estimation in exteme fetal macrosomia (≥ 4500g). Ultraschall Med. 2012; 33(5): 480-8

[4] *Faschingbauer F, Benz M, Häberle L, Goecke TW, Beckmann MW, Renner S, Müller A, Wittenberg T. Subjective assessment of ovarian masses using pattern recognition: the impact of experience on diagnostic performance and interobserver variability. Arch Gynecol Obstet. 2012; 285(6): 1663-9

[5] *Faschingbauer F, Voigt F, Engel J, Goecke TW, Beckmann MW, Schrauder MG. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2012; 72(1): 39[2]

* Publikationen sind am früheren Wirkungsort entstanden und werden bei der Vergabe der Bonusmittel nicht berücksichtigt

[6] *Goecke TW, Lux MP, Beckmann MW, Faschingbauer F. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2012; 72(2): 106-9

[7] *Goecke TW, Voigt F, Faschingbauer F, Spangler G, Beckmann MW, Beetz A. The association of prenatal attachment and perinatal factors with pre- and postpartum depression in first-time mothers. Arch Gynecol Obstet. 2012; 286(2): 309-16

[8] *Henke C, Ruebner M, Strissel PL, Goecke TW, Faschingbauer F, Beckmann MW, Strick R. Regulation of Syncytin-1, protein of human endogenous retrovirus by the hormone receptors PPAR gamma/RXR alpha during Placentogenesis. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2012; 72(7): 49

[9] *Kehl S, Körber C, Hart N, Goecke TW, Schild RL, Siemer J. New sonographic method for fetuses with small abdominal circumference improves fetal weight estimation. Ultraschall Med. 2012; 33(5): 469-73

[10] *Kehl S, Körber C, Hart N, Goecke TW, Schild RL, Siemer J. New Sonographic Method for Fetuses with a Large Abdominal Circumference Improves Fetal Weight Estimation. Ultraschall Med. 2012; 33(3): 265-9

[11] *Mehta D, Quast C, Fasching PA, Seifert A, Voigt F, Beckmann MW, Faschingbauer F, Burger P, Ekici AB, Kornhuber J, Binder EB, Goecke TW. The 5-HTTLPR polymorphism modulates the influence on environmental stressors on peripartum depression symptoms. J Affect Disord. 2012; 136(3): 1192-7

[12] *Rauh C, Beetz A, Burger P, Engel A, Häberle L, Fasching PA, Kornhuber J, Beckmann MW, Goecke TW, Faschingbauer F. Delivery mode and the course of pre- and postpartum depression. Arch Gynecol Obstet. 2012; 286(6): 1407-12

[13] *Ruebner M, Langbein M, Strissel PL, Henke C, Schmidt D, Goecke TW, Faschingbauer F, Schild RL, Beckmann MW, Strick R. Regulation of the Human Endogenous Retroviral Syncytin-1 and Cell-Cell Fusion by the Nuclear Hormone Receptors PPAR gamma/RXR alpha in Placentogenesis. J Cell Biochem. 2012; 113(7): 2383-96

[14] *Ruebner M, Strissel PL, Thiel F, Goecke TW, Faschingbauer F, Beckmann MW, Strick R. The epigenetic Regulation of the human endogenous retroviral Coating Protein Syncytin-1 during Placentogenesis and Tumorgenesis - How the Tumor reactivates developmental Signal Paths! Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2012; 72(7): 68

[15] *Schulze U, Hampel U, Sel S, Goecke TW, Thäle V, Garreis F, Paulsen F. Fresh and cryopreserved amniotic membrane secrete the trefoil factor family peptide 3 that is well known to promote wound healing. Histochem Cell Biol. 2012; 138(2): 243-50

[16] *Tzschoppe A, Rauh M, Goecke TW, Yazdi B, Hart N, Siemer J, Schild RL, Dötsch J. Sex-specific differences in the concentration of tubular parameters in the amniotic fluid of second trimester fetuses. Prenat Diagn. 2012; 32(5): 476-9

[17] *Voigt F, Faschingbauer F, Beckmann MW, Goecke TW. AV Block III degrees in maternal Sjogren's Syndrome. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2012; 72(3): 199

[18] *Voigt F, Faschingbauer F, Beckmann MW, Goecke TW. Diagnosis and Treatment of fetal Cardiac Arrhythmias. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2012; 72(3): 194-8

[19] Baumann KH, du Bois A, Meier W, Rau J, Wimberger P, Sehouli J, Kurzeder C, Hilpert F, Hasenburg A, Canzler U, Hanker LC, Hillemanns P, Richter B, Wollschlaeger K, Dewitz T, Bauerschlag D, Wagner U (2012) A phase II trial (AGO 2.11) in platinum-resistant ovarian cancer: a randomized multicenter trial with sunitinib (SU11248) to evaluate dosage, schedule, tolerability, toxicity and effectiveness of a multitargeted receptor tyrosine kinase inhibitor monother Ann Oncol.23:2265-71 (IF 7,384)

[20] Butterwegge M, Kappen R, Rath W (2012) [Changes in umbilical cord blood acid-base status after delivery in dependence on time intervall--a continuing forensic problem]. Z Geburtshilfe Neonatol.216:253-8 (IF 0,556)

[21] Ferreira MV, Labude N, Piroth D, Jahnen-Dechent W, Knüchel R, Hieronymus T, Zenke M, Neuss S (2012) Compatibility of different polymers for cord blood-derived hematopoietic progenitor cells. J Mater Sci Mater Med.23:109-16 (IF 2,141)

[22] Freerksen N, Jaekel J, Menon AK, Maass N, Bauerschlag D (2012) Massive respiratory dysfunction as sign of fulminant peripartum cardiomyopathy (PPCM). Hypertens Pregnancy.31:451-3 (IF 0,928)

[23] Kirschner-Hermanns R, Najjari L, Brehmer B, Blum R, Zeuch V, Maass N, Heidenreich A (2012) Two- and three-/four dimensional perineal ultrasonography in men with urinary incontinence after radical prostatectomy. BJU Int.109:46-51 (IF 3,046)

[24] Kolberg HC, Luftner D, Lux MP, Maass N, Schutz F, Fasching PA, Fehm T, Janni W, Kummel S (2012) Breast Cancer 2012-New Aspects Geburtshilfe Frauenheilkd.72:602-615 (IF 0,848)

[25] Kweider N, Huppertz B, Wruck CJ, Beckmann R, Rath W, Pufe T, Kadyrov M (2012) A role for Nrf2 in redox signalling of the invasive extravillous trophoblast in severe early onset IUGR associated with preeclampsia. PLoS ONE.7:e47055 (IF 3,73)

[26] Luftner D, Lux MP, Maass N, Schutz F, Schwidde I, Fasching PA, Fehm T, Janni W, Kummel S, Kolberg HC (2012) Advances in Breast Cancer - Looking Back over the Year Geburtshilfe Frauenheilkd.72:1117-1129 (IF 0,848)

[27] Lühr I, Friedl A, Overath T, Tholey A, Kunze T, Hilpert F, Sebens S, Arnold N, Rösel F, Oberg HH, Maass N, Mundhenke C, Jonat W, Bauer M (2012) Mammary fibroblasts regulate morphogenesis of normal and tumorigenic breast epithelial cells by mechanical and paracrine signals. Cancer Lett.325:175-88 (IF 4,258)

[28] Najjari L, Hennemann J, Maass N, Kirschner-Hermanns RK (2012) [Perineal ultrasound for diagnostics of male stress incontinence: Comparative study on the application of urogynecological standards for men and women]. Urologe.51:384-9 (IF 0,456)

[29] Pecks U, Brieger M, Schiessl B, Bauerschlag DO, Piroth D, Bruno B, Fitzner C, Orlikowsky T, Maass N, Rath W (2012) Maternal and fetal cord blood lipids in intrauterine growth restriction. J Perinat Med.40:287-96 (IF 1,949)

[30] Pecks U, Caspers R, Schiessl B, Bauerschlag D, Piroth D, Maass N, Rath W (2012) The evaluation of the oxidative state of low-density lipoproteins in intrauterine growth restriction and preeclampsia. Hypertens Pregnancy.31:156-65 (IF 0,928)

[31] Pecks U, Caspers R, Sosnowsky K, Freerksen N, Maass N, Huppertz B, Rath W (2012) [Determination of maternal and foetal serum lipid profile and placental oxidised low density lipoprotein accumulation in preeclampsia and normotensive pregnancies]. Z Geburtshilfe Neonatol.216:220-5 (IF 0,556)

[32] Pecks U, Schütt A, Röwer C, Reimer T, Schmidt M, Preschany S, Stepan H, Rath W, Glocker MO (2012) A mass spectrometric multicenter study supports classification of preeclampsia as heterogeneous disorder. Hypertens Pregnancy.31:278-91 (IF 0,928)

[33] Pecks U, Tillmann D, Ernst S, Maass N, Meinhold-Heerlein I (2012) Anti-oxidized low-density lipoprotein (oxLDL) antibody levels are not related to increasing circulating oxLDL concentrations during the course of pregnancy. Am J Reprod Immunol.68:345-52 (IF 3,317)

[34] Rath W (2012) [Hereditary thrombophilias and placenta-mediated pregnancy complications in the second and third trimester--predominance of association studies and small "body of evidence" in terms of clinical implications]. Z Geburtshilfe Neonatol.216:199-200 (IF 0,556)

[35] Rath W, Hackethal A, Bohlmann MK (2012) Second-line treatment of postpartum haemorrhage (PPH). Arch Gynecol Obstet.286:549-61 (IF 1,33)

[36] Rein DT, Volkmer A, Bauerschmitz G, Beyer IM, Janni W, Fleisch MC, Welter AK, Bauerschlag D, Schöndorf T, Breidenbach M (2012) Combination of a MDR1-targeted replicative adenovirus and chemotherapy for the therapy of pretreated ovarian cancer. J Cancer Res Clin Oncol.138:603-10 (IF 2,914)

[37] Rein DT, Volkmer AK, Volkmer J, Beyer IM, Janni W, Fleisch MC, Welter AK, Bauerschlag D, Schöndorf T, Breidenbach M (2012) Systemic administration of bevacizumab prolongs survival in an in vivo model of platinum pre-treated ovarian cancer. Oncol Lett.3:530-534 (IF 0,237)

[38] Schneider S, Freerksen N, Röhrig S, Hoeft B, Maul H (2012) Gestational diabetes and preeclampsia--similar risk factor profiles? Early Hum Dev.88:179-84 (IF 2,02)

[39] Serno J, Zeppernick F, Jäkel J, Schrading S, Maass N, Meinhold-Heerlein I, Bauerschlag DO (2012) Primary pulmonary choriocarcinoma: case report and review of the literature. Gynecol Obstet Invest.74:171-6 (IF 1,103)

[40] Weigel MT, Krämer J, Schem C, Wenners A, Alkatout I, Jonat W, Maass N, Mundhenke C (2012) Differential expression of MMP-2, MMP-9 and PCNA in endometriosis and endometrial carcinoma. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.160:74-8 (IF 1,843)

[41] Witzel I, Loibl S, von Minckwitz G, Eidtmann H, Fehm T, Khandan F, Schmatloch S, Hauschild M, Bischoff J, Fasching PA, Mau C, Schem C, Rack B, Meinhold-Heerlein I, Liedtke C, Karn T, Huober J, Zu Eulenburg C, Issa-Nummer Y, Untch M, Müller V (2012) Predictive value of HER2 serum levels in patients treated with lapatinib or trastuzumab -- a translational project in the neoadjuvant GeparQuinto trial. Br J Cancer.107:956-60 (IF 5,082)

[42] Wölter M, Röwer C, Koy C, Reimer T, Rath W, Pecks U, Glocker MO (2012) A proteome signature for intrauterine growth restriction derived from multifactorial analysis of mass spectrometry-based cord blood serum profiling. Electrophoresis.33:1881-93 (IF 3,261)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Heindrichs U, Kupec T, Maass N. Brusterhaltende Karzinomchirurgie. Der Gynäkologe 2012; 45(11): 859-864

[2] Pecks U, Maass N, Neulen J. Grenzüberschreitung in der reproduktiven Medizin. Eizellspende im Ausland. Der Gynäkologe 2012; 45(6): 476-482

[3] Zeppernick F, Serno J, Maass N, Meinhold-Heerlein I. Tumor Diagn u Ther 2012; 33(07): 413-416

[4] Papathemelis T. Gutartige Uterustumoren. Der Gynäkologe 2012; 45(11): 873-880

[5] Söhngen L, Meinhold-Heerlein I, Wölfler MM, Maass, N. Hysterektomie. Interventionelle Alternativen. Der Gynäkologe 2012; 45(8): 633-641

[6] Bauerschlag DO, Schmidt M, Mammakarzinom Systemische Therapie und Risikoabschätzung. Der Gynäkologe 2012; 45(8): 623-632

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

Medizinische Dissertationen:

[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] erena Maria Agnes Volmer: Rezeptor-positive und –negative Mammakarzinomzelllinien unter Einfluss von Signalwegs-Inhibitoren kombiniert mit Nilotinib unter Norm- und Hypoxie

[4] Raphaela Charlotte Alexandra Caspers: Lipidkonzentrationen und der oxidative Status von Low-Density-Lipoproteinen (LDL) im Serum von Müttern mit einer Intrauterinen Wachstumsrestriktion (IUGR) und Präeklampsie.

[5] Franka Nadine Seidenspinner: Proteomsignatur mittels MS-Serumprofiling zur Detektion der Early-onset-Präeklampsie.

[6] Mareike Küppers: Nachweis der Progesteronrezeptor-Isoformen im eutopen Endometrium bei Endometriose

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

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

Prof. Dr. med. T. Goecke

- Archives of Gynecology and Obstetrics
- Zeitschrft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde

Dr. med. D. O. Bauerschlag

- Archives of gynecology and obstetrics
- Gynecology 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

Dr. med. U. Pecks

- BBA Lipids
- Clin Chem Lab Med
- Current Women's Health Reviews GebFra
- Gender medicine
- Gyn and Obstet
- Hypertens Res
- Indian J Clin Res
- North Am J Med Sci
- Ped Res
- Review Journal of Health Population and Nutrtition

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. N. Maass

- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) – Mitglied Organkommission Mammakarzinom
- Mitglied Translationale Forschung (TRAFO) der AGO
- Leitung Online-Mammakarzinom-Tumorboard
- Fortbildungskommision der deutschen Gesellschaft für Senologie
- 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

Prof. Dr. med. T. Goecke

- Arbeitsgemeinschaft für gynäkologische Balneologie und Physiotherapie in der DGGG – Mitglied Vorstand

Dr. med. D. O. Bauerschlag

- German Breast Group (GBG) – Mitglied der Kommission Palliation

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

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

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 2012 laut Verwaltung
DFG	32.525 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**32.525 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	4.255 €
Fördervereine	
Freie Mittel	663 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**4.918 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**37.443 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	6,77	3,98
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	0,80	0,40
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**8**	**7,57**	**4,38**

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: Isolierung von endothelialen sVEGFR-1

Projektleiter:	J. Neulen, K. Motejlek, S. Jockenhövel
Förderer:	DFG (NE 388/6-1)
Bewilligungszeitraum:	01.01.2008 – 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	32.525,21 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut für Angewandte Medizintechnik
FSP der Fakultät:	Kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Beate K, Joseph N, Nicolas de R, Wolfram K (2012) Genetics of isolated hypogonadotropic hypogonadism: role of GnRH receptor and other genes. Int J Endocrinol.2012:147893 (IF 2,518)

[2] Bouchlariotou S, Sofia B, Tsikouras P, Panagiotis T, Rösing B, Beniamin R, Neulen J, Josef N (2012) Women with one ovary in assisted reproduction technologies: a review of the literature. Arch Gynecol Obstet.286:1041-7 (IF 1,33)

[3] Bouchlariotou S, Tsikouras P, Benjamin R, Neulen J (2012) Fertility sparing in cancer patients. Minim Invasive Ther Allied Technol.21:282-92 (IF 1,186)

[4] Kraus T, Gube M, Lang J, Esser A, Sturm W, Fimm B, Willmes K, Neulen J, Baron JM, Merk H, Schettgen T, Konrad K, Deisz S, Rink L, Hagmann M, Fillies B, Zschiesche W, Wittsiepe J, Wilhelm M, HELPcB-Group , Baron J, Brümmendorf T, Dafotakis M, Deisz S, Düsterhaus A, Esser A, Fillies B, Fimm B, Grahmann F, Gube M, Hagmann M, Hengstler J, Hofmann C, Hölzer J, Kelbel C, Klingel R, Konrad K, Kraft M, Kraus T, Lang J, Merk H, Neulen J, Niederle S, Rauchfuss K, Rentelmann R, Rink L, Rodenwaldt J, Schettgen T, Schiefer J, Schneider D, Schulz J, Sturm W, Werthan A, Wilhelm M, Willmes K, Wittsiepe J, Wilop S, Zschiesche W (2012) Surveillance program for former PCB-exposed workers of a transformer and capacitor recycling company, family members, employees of surrounding companies, and area residents--executive summary. J Toxicol Environ Health A.75:1241-7 (IF 1,733)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Birkhaeuser M, Hadji P, Mueck OA, Neulen J, Thaler C, Wiegratz I, Wildt L, Aktuelle Empfehlungen zur hormonalen Kontrazeption. FRAUENARZT 53 (2012) 846-849

[2] Birkhaeuser M, Hadji P, Mueck OA, Neulen J, Thaler C, Wiegratz I, Wildt L, Hormonale Kontrazeption in der Perimenopause. FRAUENARZT 53 (2012) 974-977

[3] Birkhaeuser M, Hadji P, Mueck OA, Neulen J, Thaler C, Wiegratz I, Wildt L, Pharmakologischer Vergleich von Dienogest und Nomegestrolacetat. FRAUENARZT 53 (2012) 1072-1073

[4] Birkhaeuser M, Hadji P, Mueck OA, Neulen J, Thaler C, Wiegratz I, Wildt L, Thromboserisiko bei Pillen mit Estradiol. FRAUENARZT 53 (2012) 1192-1193

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: 13
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1 WISS. MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	9.288 €
Fördervereine	
Freie Mittel	35.772 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**45.061 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**45.061 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	8,08	7,66
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	6	6,50	6,50
Gesamtsumme	**14**	**14,58**	**14,16**

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 (Fr. Dipl. Log. S. Lang-Schnarr/ Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen)
- Früherkennung Gehörloser mittels Neugeborenen-Hörscreening (Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen, Fr. Wunder)

- Drucksensitive Ionenkanäle der vestibulären Haarzelle (Dr. med. S. Hanssen, Hr. 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)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Neuropathia vestibularis Studie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Westhofen, Dr. med. Thien An Duong Dinh Dr. med. I. Sparrer
Förderer:	Pierre Fabre Medicament
Bewilligungszeitraum:	01.01.2011 – 30.04.2012
Ausgaben '12:	3.603,43 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: TRPA1-Kanal der vestibulären Haarzelle

Projektleiter:	Dr. med. Thien An Duong Dinh
Förderer:	Hennig Arzneimittel, Flörsheim
Bewilligungszeitraum:	01.01.2007-31.12.2007
Ausgaben '12:	722,63€
Kooperationen:	Institut für Physiologie, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: BrainPort Balance Device

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Westhofen
Förderer:	Wicab Inc.
Bewilligungszeitraum:	06.03.2007 – 30.11.2009
Ausgaben '12:	102,82€
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Objektive Messungen an Cochlea-Implantierten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Westhofen
Förderer:	Advanced Bionics Inc.
Bewilligungszeitraum:	01.01.2007 – 31.08.2008
Ausgaben '12:	169,32 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: BEMED-Studie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Westhofen
Förderer:	LMU München
Bewilligungszeitraum:	06.03.2008 – 31.07.2013
Ausgaben '12:	3.341,87 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Felsenbeinmessung zur intracochleären Dimensionsbestimmung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Westhofen
Förderer:	MedEl GmbH, Innsbruck
Bewilligungszeitraum:	01.05.2004 – 30.04.2005
Ausgaben '12:	1.323,51 €
Kooperationen:	Institut für Anatomie der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Park JJ, Boeven JJ, Vogel S, Leonhardt S, Wit HP, Westhofen M (2012) Hydrostatic fluid pressure in the vestibular organ of the guinea pig. Eur Arch Otorhinolaryngol.269:1755-8 (IF 1,458)

[2] Park JJ, Emmerling O, Westhofen M (2012) Role of neck ultrasound during follow-up care of head and neck squamous cell carcinomas. Acta Otolaryngol.132:218-24 (IF 1,106)

[3] Park JJ, Luecke K, Luedeke I, Emmerling O, Westhofen M (2012) Long-term middle ear pressure measurements in inner ear disorders. Acta Otolaryngol.132:266-70 (IF 1,106)

[4] Rosslau K, Spreckelmeyer KN, Saalfeld H, Westhofen M (2012) Emotional and analytic music perception in cochlear implant users after optimizing the speech processor. Acta Otolaryngol.132:64-71 (IF 1,106)

[5] Schnoor J, Ilgner J, Merkenschlager A (2012) [Obstructive sleep apnea in childhood: anesthesiological aspects]. Anaesthesist.61:69-78; quiz 79 (IF 0,847)

[6] Sparrer I, Dinh TA, Ilgner J, Westhofen M (2012) [Acalculia after a summer holiday]. Laryngorhinootologie.91:249-50 (IF 0,82)

[7] Sparrer I, Duong Dinh TA, Ilgner J, Gaßler N, Westhofen M (2012) [One tumor of the parotid gland, 2 aetiological findings]. Laryngorhinootologie.91:715-6 (IF 0,82)

[8] Sparrer I, Duong Dinh TA, Rojas W, Emmerling O, Braunschweig T, Westhofen M (2012) [Brown tumor of the maxilla]. Laryngorhinootologie.92:409-10 (IF 0,82)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Westhofen, M. Ohrr, Otobasis, In: Augenheilkunde, Dermatologie und HNO-Heilkunde in 5 Tagen. Springer, Berlin und Heidelberg 2012. ISBN 978-3-642-20412-8, 331-365

[2] Westhofen, M. Mund, Mundhöhle, Pharynx. In: Augenheilkunde, Dermatologie und HNO-Heilkunde in 5 Tagen. Springer, Berlin und Heidelberg 2012. ISBN 978-3-642-20412-8, S. 421-446

[3] Westhofen, M, Larynx, Stimme, Sprechen. In: Augenheilkunde, Dermatologie und HNO-Heilkunde in 5 Tagen. Springer, Berlin und Heidelberg 2012. ISBN 978-3-642-20412-8, S. 447-470

[4] Westhofen, M, Trachea, Ösophagus. In: Augenheilkunde, Dermatologie und HNO-Heilkunde in 5 Tagen. Springer, Berlin und Heidelberg 2012. ISBN 978-3-642-20412-8, S. 471-480

[5] Westhofen, M, Speicheldrüsen. In: Augenheilkunde, Dermatologie und HNO-Heilkunde in 5 Tagen. Springer, Berlin und Heidelberg 2012. ISBN 978-3-642-20412-8 S. 481-492

[6] Ilgner, J.: Nase, Gesicht, Mittelgesicht, Rhinobasis. In: Augenheilkunde, Dermatologie und HNO-Heilkunde in 5 Tagen. Springer, Berlin und Heidelberg 2012. ISBN 978-3-642-20412-8, S. 366-419

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

Dissertationen:

[1] Sandmann, Arne. Einfluss der Schwerhörigkeit auf die Lebensqualität älterer Menschen. RWTH Aachen, 2012

[2] Basten, Lavinia. Vergleichende Untersuchungen zu den Komplikationen nach hörverbessernden mikrochirurgischen Eingriffen des Mittelohres unter der Verwendung von Hydroxylapatit- und Titan-Ossikelersatzprothesen. RWTH Aachen, 2012.

[3] Geraths, Heinz. Vergleichende Untersuchungen zu den funktionellen Ergebnissen zwischen Hydroxylapatit- und Titan-Ossikelersatzprothesen in der hörverbessernden Chirurgie des Mittelohres. RWTH Aachen, 2012.

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“

Dr. med. J. Ilgner

- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „Journal of Biomedical Optiics“
- 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 „Mundhöhlenkarzinom“ der AWMF

Dr.-Ing. W.H. Döring:

- Vorstandsmitglied und Schatzmeister der Deutschen Gesellschaft für Audiologie (DGA)
- Vorsitzender des Fachausschusses „Audiometrie und Qualitätssicherung“ der Deutschen Gesellschaft für Audiologie (DGA)
- Leiter der Fachgruppe 4.2/9.3 "Audiologische Akustik" der Informationstechnischen Gesellschaft (ITG) im VDE
- Mitglied der Fachausschüsse 4.2 "Hörakustik" und 4.3 "Sprachakustik" der ITG im VDE
- Mitglied des Fachausschusses ‚Hörakustik‘ der Deutschen Gesellschaft für Akustik (DEGA)

Dr. med. J. Ilgner:

- Sitzungsleiter von: Advanced Technology and Instrumentation in Otolaryngology: Lasers, Optics, Radio Frequency, and Related Technology; Conference 8207 C, Biomedical Optics, Photonics West, San Francisco, California, USA, 21.–26.01.2012

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. M. Westhofen

- Laryngo-Rhino-Otologie
- The American Journal of Otology

Dr. med. J. Ilgner:

- Photonics & Lasers in Medicine
- Photonic Diagnostics and Therapeutics VIII SPIE, Bellingham, USA, Vol 8207. February 2012. ISBN: 9780819488503

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: 59
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 24 (5 ÄRZTE 5 BIOLOGEN, 6 MTA, 7 STUDY NURSES)
DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	144.456 €
BMBF	4.896 €
EU	15.043 €
Land	101.702 €
Stiftungen mit peer-review-System	125.272 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**391.369 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	484.419 €
Fördervereine	
Freie Mittel	58.581 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**543.000 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	160.702 €
Summe interne Drittmittel	**160.702 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**934.369 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**160.702 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	55	204,37	164.73
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**55**	**204,37**	**164,73**

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)
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,)

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 ‘12:	1.474,65 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: EU-2008-0001 Collab. Calciphylaxie

Projektleiter:	Dr. Brandenburg
Förderer:	Amgen
Bewilligungszeitraum:	01.01.2010 – 31.12.2011
Ausgaben ‘12:	76.537,74
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: Observational Study

Projektleiter:	Dr. Brandenburg
Förderer:	Fresenius Medical Care
Bewilligungszeitraum:	seit 03.05.2011 fortlaufend
Ausgaben ‘12:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Effekte v GLP-1(7-36)+(9-36)

Projektleiter:	Dr. Burgmaier
Förderer:	Deutsche Stiftung für Herzforschung
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011 31.12.2013
Ausgaben ‘12:	4.043,88 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: 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 ‘12:	21.425,08 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 6: Entwicklung einer tissue-engineerten und stentgestützten Atemwegsprothese

Projektleiter:	Dr. Cornelissen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.04.2011 – 31.03.2013
Ausgaben ‘12:	47.408,71 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: AMPK-Sirt1-Signalweges in Makrophagen

Projektleiter:	Dr. Findeisen
Förderer:	B. Braun Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.11.2011 31.12.2013
Ausgaben ‘12:	7.810,43 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8: DFG Sachbeihilfe FI 1648/3-1 AOBJ:593325

Projektleiter:	Dr. Findeisen
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	23.06.2010 – 22.06.2012
Ausgaben ‘12:	32.468,06 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 9: Die Hypoglykämie als Ursache eines erworbenen Langen-QT-Syndroms? Untersuchungen zur arrhythmogenen Rolle kardialer Neurozyten bei induzierter Hypoglykämie.

Projektleiter:	Dr. Gemein
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011 – 30.06.2013
Ausgaben ‘12:	6.305,88 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 10: Wirkung einer renalen sympathischen Denervation auf metabolische und kardiovaskuläre Parameter bei Patienten mit therapierefraktärer arterieller Hypertonie

Projektleiter:	Dr. Heinrich
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2013
Ausgaben ‘12:	26.038,81 €
Kooperationen:	Med. Klinik II
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 11: Forschungsstipendium Stiftung DHD

Projektleiter:	Fr. Dr. Heß
Förderer:	Forschungsstipendium Stiftung „Der herzkranke Diabetiker“
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	3.340,82 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 12: DFG-Sachbeihilfe He 5666/1-1

Projektleiter:	Fr. Dr. Heß
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	23.06.2010 – 22.06.2012
Ausgaben ‘12:	45.349,09 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 13: Effect of Dabigatran

Projektleiter:	Fr. Dr. Heß
Förderer:	Boehringer Ingelheim Int.
Bewilligungszeitraum:	11.09.2012 – 10.07.2013
Ausgaben ‘12:	3.922,88 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 14: ZoMaxx Drug Eluting Coronary Stent

Projektleiter:	Prof. Hoffmann
Förderer:	Abbott Vascular Devices
Bewilligungszeitraum:	28.04.2006 – 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	16.239,34 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Comprehensive Research Agreement

Projektleiter:	Prof. Hoffmann
Förderer:	GE - General Electric
Bewilligungszeitraum:	01.03.2005 – 31.12.2010
Ausgaben ‘12:	4.063,20 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: Horizon-Studie

Projektleiter:	Prof. Hoffmann
Förderer:	CRF
Bewilligungszeitraum:	07.06.2005 – 31.03.2011
Ausgaben ‘12:	473,54 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 17: Absorb II Studie CIP 10-393

Projektleiter:	Prof. Hoffmann
Förderer:	Abbott Cardiovascular System
Bewilligungszeitraum:	01.05.2012 – 30.04.2015
Ausgaben ‘12:	21,50 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 18: Vitamin K Studie - P42/09 // A82/09

Projektleiter:	Dr. Koos
Förderer:	Else Kröner Stiftung
Bewilligungszeitraum:	18.09.2009 - 30.06.2014
Ausgaben ‘12:	59.220,43 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 19: Rivaroxaban

Projektleiter:	Dr. Koos
Förderer:	Bayer Vital GmbH
Bewilligungszeitraum:	09.11.2012 – 30.06.2015
Ausgaben ‘12:	18.332,16 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 20: Serve-HF SchlaHF-Register

Projektleiter:	Prof. Krüger
Förderer:	IKKF
Bewilligungszeitraum:	09.01.2008 – 31.12.2013
Ausgaben ‘12:	3.907,59 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 21: Volibris tracking (VOLT)

Projektleiter:	Prof. Krüger
Förderer:	GlaxoSmithKline GmbH
Bewilligungszeitraum:	15.07.2008 - fortlaufend
Ausgaben ‘12:	2.738,08 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 22: Comet - Studie

Projektleiter: Prof. Krüger
Förderer: Air Liquide Sante´Interntional
Bewilligungszeitraum: 23.03.2012 – 30.11.2014
Ausgaben ‘12: 890,28 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 23: proAiR 11-140

Projektleiter: Prof. Krüger
Förderer: Brahms GmbH, Hennigsdorf
Bewilligungszeitraum: 01.09.2012 – 31.05.2013
Ausgaben ‘12: 1.000,00 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 24: Serve-HF Studie

Projektleiter: Prof. Krüger
Förderer: ResMed GmbH
Bewilligungszeitraum: 01.02.2008 – 30.05.2015
Ausgaben ‘12: 22.016,08 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 25: Reha-Sleep-Register

Projektleiter: Prof. Krüger
Förderer: ResMed Germany Inc.
Bewilligungszeitraum: 01.03.2011 – 31.12.2012
Ausgaben ‘12: 15.556,16 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 26: SYMP-ARI

Projektleiter: Prof. Krüger
Förderer: CapNetz Stiftung
Bewilligungszeitraum: 01.11.2009 – 30.04.2012
Ausgaben ‘12: 29,10 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 27: Fetuin A Phosphorilierung a Atherogenese

Projektleiter: Dr. Lebherz
Förderer: Else Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum: 01.11.2012 – 31.10.2014
Ausgaben ‘12: 7.298,38 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 28: DFG-Sachbeihilfe LE1350/3-1 AOBJ:581155

Projektleiter: Dr. Lehrke
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 08.10.2010 – 07.10.2012
Ausgaben ‘12: 7.105,30 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 29: 02-11 Dr. Lehrke - MK 1 (Fonds: 691108)

Projektleiter: Dr. Lehrke
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.03.2011 – 28.02.2013
Ausgaben ‘12: 71.977,45 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 30: Telmisartan CD4+“Contract-Nr.43018162

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Fa. Boehringer
Bewilligungszeitraum: seit 03/2010 fortlaufend
Ausgaben ‘12: 5,50 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 31: DAL PLAQUE Studie

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Monipol GmbH
Bewilligungszeitraum: 01.07.2010 – 31.01.2013
Ausgaben ‘12: 630,58 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 32: CAROLINA-Studie BI 1218.74, Nr.

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Böhringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum: seit 01.10.2010 fortlaufend
Ausgaben ‘12: 630,21 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 33: Innovation in der Kardiologie

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Diverse
Bewilligungszeitraum: 07.07.2006 – 31.12.2099
Ausgaben ‘12: 21.448,85 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 34: DFG-EI / ZUK2 / Marx, N. / GZ: OPPa138b

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: DFG-RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum: 01.11.2012 – 31.12.2013
Ausgaben ‘12: 6.410,39 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 35: EFSD Foundation f. the Study of Diabetes

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: EFSD European Foundation
Bewilligungszeitraum: 01.02.2010 – 17.04.2011
Ausgaben ‘12: 21.624,40 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 36: EuRhythDia

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2016
Ausgaben '12:	15.042,57 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 37: Surrogate markers for sudden death

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	EFSD European Foundation
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 30.06.2014
Ausgaben '12:	479,07 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 38: OptiLink-Studie

Projektleiter:	PD Dr. Mischke
Förderer:	Medtronic GmbH / IFE Europe
Bewilligungszeitraum:	05.01.2009 – 04.01.2014
Ausgaben '12:	1.027,33 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 39: Solstice Studie - PM1111810

Projektleiter:	Dr. Reith
Förderer:	Fa. GlaxoSmithKline GmbH
Bewilligungszeitraum:	06.11.2009 – 04.11.2011
Ausgaben '12:	13.034,40 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 40: Clinical Study Agmt-16 / Optimizer III (372849)

Projektleiter:	Prof. Schauerte
Förderer:	Impulse Dynamics N.V.
Bewilligungszeitraum:	ab 15.04.2010 fortlaufend
Ausgaben '12:	1.966,25 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 41: AVNS Download Studie

Projektleiter:	Prof. Schauerte
Förderer:	Medtronic Bakken Research
Bewilligungszeitraum:	26.04.2010 – 25.04.2013
Ausgaben '12:	7.143,40 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 42: Tierversuch PulmoLas-

Projektleiter:	Prof. Schauerte
Förderer:	Fraunhofer Inst. Lasertechnik
Bewilligungszeitraum:	01.02.2009 – 30.09.2099
Ausgaben '12:	5.893,08 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 43: NRW z0909im003c – Med. Klinik I

Projektleiter:	Prof. Schauerte
Förderer:	Land (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.03.2014
Ausgaben '12:	101.702,48 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 44: INNOVATE Studie

Projektleiter:	Prof. Schauerte
Förderer:	Bio Control Medical (BCM) Ltd.
Bewilligungszeitraum:	09.03.2011 - fortlaufend
Ausgaben '12:	25.876,62 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 45: Lumax 740 PME - TA095GER008_111206MR

Projektleiter:	Prof. Schauerte
Förderer:	Biotronik
Bewilligungszeitraum:	02.11.2011 – 02.05.2013
Ausgaben '12:	1.681,65 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 46: Guidant Master Research Agreement

Projektleiter:	PD Dr. Vogt
Förderer:	ACS (Guidant)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2006 – 31.12.2099
Ausgaben '12:	85.279,84 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Aktug O, Dohmen G, Brehmer K, Koos R, Altiok E, Deserno V, Herpertz R, Autschbach R, Marx N, Hoffmann R (2012) Incidence and predictors of left bundle branch block after transcatheter aortic valve implantation. Int J Cardiol.160:26-30 (IF 5,509)

[2] Almalla M, Pross V, Marx N, Hoffmann R (2012) Effectiveness of everolimus-eluting stents in the treatment of drug-eluting stent versus bare-metal stent restenosis. Coron Artery Dis.23:492-6 (IF 1,107)

[3] Altiok E, Hamada S, Brehmer K, Kuhr K, Reith S, Becker M, Schröder J, Almalla M, Lehmacher W, Marx N, Hoffmann R (2012) Analysis of procedural effects of percutaneous edge-to-edge mitral valve repair by 2D and 3D echocardiography. Circ Cardiovasc Imaging.5:748-55 (IF 5,795)

[4] Altiok E, Neizel M, Tiemann S, Krass V, Kuhr K, Becker M, Zwicker C, Koos R, Lehmacher W, Kelm M, Marx N, Hoffmann R (2012) Quantitative analysis of endocardial and epicardial left ventricular myocardial deformation-comparison of strain-encoded cardiac magnetic resonance imaging with two-dimensional speckle-tracking echocardiography. J Am Soc Echocardiogr.25:1179-88 (IF 4,277)

[5] Alzahrani SH, Hess K, Price JF, Strachan M, Baxter PD, Cubbon R, Phoenix F, Gamlen T, Ariëns RA, Grant PJ, Ajjan RA (2012) Gender-specific alterations in fibrin structure function in type 2 diabetes: associations with cardiometabolic and vascular markers. J Clin Endocrinol Metab.97:E2282-7 (IF 6,43)

[6] Borinski M, Flege C, Schreiber F, Krott N, Gries T, Liehn E, Blindt R, Marx N, Vogt F (2012) Introduction of a high-throughput double-stent animal model for the evaluation of biodegradable vascular stents. J Biomed Mater Res B Appl Biomater.100:2023-8 (IF 2,308)

[7] Brandenburg VM, Kramann R, Specht P, Ketteler M (2012) Calciphylaxis in CKD and beyond. Nephrol Dial Transplant.27:1314-8 (IF 3,371)

[8] Brandenburg VM, Vervloet MG, Marx N (2012) The role of vitamin D in cardiovascular disease: from present evidence to future perspectives. Atherosclerosis.225:253-63 (IF 3,706)

[9] Cornelissen CG, Dietrich M, Krüger S, Spillner J, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S (2012) Fibrin gel as alternative scaffold for respiratory tissue engineering. Ann Biomed Eng.40:679-87 (IF 2,575)

[10] Czaplik M, Eilebrecht B, Walocha R, Walter M, Schauerte P, Leonhardt S, Rossaint R (2012) The reliability and accuracy of a noncontact electrocardiograph system for screening purposes. Anesth Analg.114:322-7 (IF 3,3)

[11] Deacon CF, Marx N (2012) Potential cardiovascular effects of incretin-based therapies. Expert Rev Cardiovasc Ther.10:337-51 (IF 0,2)

[12] Easton JD, Lopes RD, Bahit MC, … Schauerte P et al. (2012), Apixaban compared with warfarin in patients with atrial fibrillation and previous stroke or transient ischaemic attack: a subgroup analysis of the ARISTOTLE trial. Lancet Neurol.11:503-11 (IF 23,917)

[13] Eickholt C, Siekiera M, Kirmanoglou K, Rodenbeck A, Heussen N, Schauerte P, Lichtenberg A, Balzer J, Rassaf T, Perings S, Kelm M, Shin DI, Meyer C (2012) Improvement of left ventricular function under cardiac resynchronization therapy goes along with a reduced incidence of ventricular arrhythmia. PLoS ONE.7:e48926 (IF 3,73)

[14] Gebker R, Frick M, Jahnke C, Berger A, Schneeweis C, Manka R, Kelle S, Klein C, Schnackenburg B, Fleck E, Paetsch I (2012) Value of additional myocardial perfusion imaging during dobutamine stress magnetic resonance for the assessment of intermediate coronary artery disease. Int J Cardiovasc Imaging.28:89-97 (IF 2,648)

[15] Gitt AK, Halle M, Hanefeld M, Kellerer M, Marx N, Meier JJ, Schumm-Draeger PM, Bramlage P, Tschöpe D (2012) Should antidiabetic treatment of type 2 diabetes in patients with heart failure differ from that in patients without? Eur J Heart Fail.14:1389-400 (IF 5,247)

[16] Halle M, Gitt AK, Hanefeld M, Kellerer M, Marx N, Meier JJ, Schumm-Draeger PM, Bramlage P, Tschoepe D (2012) [Diabetes and heart failure: a practically oriented critical appraisal]. Dtsch Med Wochenschr.137:437-41 (IF 0,653)

[17] Hamada S, Altiok E, Frick M, Almalla M, Becker M, Marx N, Hoffmann R (2012) Comparison of accuracy of mitral valve regurgitation volume determined by three-dimensional transesophageal echocardiography versus cardiac magnetic resonance imaging. Am J Cardiol.110:1015-20 (IF 3,209)

[18] Hess K (2012) [Therapy of hypertension in patients with type 2 diabetes mellitus]. Dtsch Med Wochenschr.137:2489-92 (IF 0,653)

[19] Hess K (2012) Patients with Diabetes mellitus - prothrombotic Risk DIABETES STOFFWECHSEL UND HERZ.21:340-+ (IF 0,175)

[20] Hess K, Ajjan R, Phoenix F, Dobó J, Gál P, Schroeder V (2012) Effects of MASP-1 of the complement system on activation of coagulation factors and plasma clot formation. PLoS ONE.7:e35690 (IF 3,73)

[21] Hess K, Alzahrani SH, Mathai M, Schroeder V, Carter AM, Howell G, Koko T, Strachan MW, Price JF, Smith KA, Grant PJ, Ajjan RA (2012) A novel mechanism for hypofibrinolysis in diabetes: the role of complement C3. Diabetologia.55:1103-13 (IF 6,487)

[22] Hess K, Marx N (2012) Individual therapy targets for diabetes patients with coronary heart disease and cardiac insufficiency Diabetologe.8:131-135 (IF 0,2)

[23] Hess Katharina, Marx Nikolaus, Lehrke Michael (2012) Cardiovascular disease and diabetes: the vulnerable patient Eur Heart J Suppl.14:B4-B13 (IF 5,065)

[24] Hoffmann R, Herpertz R, Lotfipour S, Aktug Ö, Brehmer K, Lehmacher W, Autschbach R, Marx N, Lotfi S (2012) Impact of a new conduction defect after transcatheter aortic valve implantation on left ventricular function. JACC Cardiovasc Interv.5:1257-63 (IF 6,552)

[25] Hooper JM, Stuijver DJ, Orme SM, van Zaane B, Hess K, Gerdes VE, Phoenix F, Rice P, Smith KA, Alzahrani SH, Standeven KF, Ajjan RA (2012) Thyroid dysfunction and fibrin network structure: a mechanism for increased thrombotic risk in hyperthyroid individuals. J Clin Endocrinol Metab.97:1463-73 (IF 6,43)

[26] Jahnke C, Furundzija V, Gebker R, Manka R, Frick M, Schnackenburg B, Marx N, Paetsch I (2012) Gender-based prognostic value of pharmacological cardiac magnetic resonance stress testing: head-to-head comparison of adenosine perfusion and dobutamine wall motion imaging. Int J Cardiovasc Imaging.28:1087-98 (IF 2,648)

[27] Janisch T, Wendt J, Hoffmann R, Ortlepp JR (2012) Expected and observed mortality in critically ill patients receiving initial antibiotic therapy. Wien Klin Wochenschr.124:775-81 (IF 0,813)

[28] Kaesler N, Schettgen T, Mutucumarana VP, Brandenburg V, Jahnen-Dechent W, Schurgers LJ, Krüger T (2012) A fluorescent method to determine vitamin K-dependent gamma-glutamyl carboxylase activity. Anal Biochem.421:411-6 (IF 2,582)

[29] Klein N, Klein M, Weglage H, Przibille O, Fischer S, Trappe HJ, Birkenhauer F, Pfeiffer D, Efface Phrenic Stim Study Group , Schauerte P, Oehler M, Przibille O, Erdogan AE, Willems S, Trappe HJ, Gradaus R, Klein N, Weglage H, Fischer S (2012) Clinical efficacy of left ventricular pacing vector programmability in cardiac resynchronization therapy defibrillator patients for management of phrenic nerve stimulation and/or elevated left ventricular pacing thresholds: insights from the Efface Phreni Europace.14:826-32 (IF 2,765)

[30] Knackstedt C, Becker M, Mischke K, Pauling R, Brunner-La Rocca HP, Schauerte P (2012) A dedicated cardioversion unit for the treatment of atrial fibrillation : Reducing costs by optimizing processes. Herz.37:518-526 (IF 0,779)

[31] Koos R, Altiok E, Mahnken AH, Neizel M, Dohmen G, Marx N, Kühl H, Hoffmann R (2012) Evaluation of aortic root for definition of prosthesis size by magnetic resonance imaging and cardiac computed tomography: implications for transcatheter aortic valve implantation. Int J Cardiol.158:353-8 (IF 5,509)

[32] Kramann R, Floege J, Ketteler M, Marx N, Brandenburg VM (2012) Medical options to fight mortality in end-stage renal disease: a review of the literature. Nephrol Dial Transplant.27:4298-307 (IF 3,371)

[33] Kramann R, Frank D, Brandenburg VM, Heussen N, Takahama J, Krüger T, Riehl J, Floege J (2012) Prognostic impact of renal arterial resistance index upon renal allograft survival: the time point matters. Nephrol Dial Transplant.27:3958-63 (IF 3,371)

[34] Krüger S, Frechen D (2012) Another brick in the wall: adrenomedullin and prognosis in community-acquired pneumonia. Eur Respir J.39:1060-1 (IF 6,355)

[35] Krüger S, Welte T (2012) Biomarkers in community-acquired pneumonia. Expert Rev Respir Med.6:203-14 (IF 0,2)

[36] Lehrke M, Marx N (2012) [Cardiovascular effects of incretin-based therapies]. Herz.37:287-93 (IF 0,779)

[37] Lehrke M, Marx N (2012) New antidiabetic therapies: innovative strategies for an old problem. Curr Opin Lipidol.23:569-75 (IF 5,839)

[38] Manka R, Paetsch I, Kozerke S, Moccetti M, Hoffmann R, Schroeder J, Reith S, Schnackenburg B, Gaemperli O, Wissmann L, Wyss CA, Kaufmann PA, Corti R, Boesiger P, Marx N, Lüscher TF, Jahnke C (2012) Whole-heart dynamic three-dimensional magnetic resonance perfusion imaging for the detection of coronary artery disease defined by fractional flow reserve: determination of volumetric myocardial ischaemic burden and coronary lesion location. Eur Heart J.33:2016-24 (IF 14,097)

[39] Marx N (2012) [Is hypoglycemia in diabetes type 2 a significant risk? Pro]. Dtsch Med Wochenschr.137:1007 (IF 0,653)

[40] Marx N (2012) Commentary on 'Risk of incident diabetes with intensive-dose compared with moderate-dose statin therapy: a meta-analysis' by Preiss et al. Diab Vasc Dis Res.9:78 (IF 2,594)

[41] Mertens A, Nick C, Kruger S, Schlick CM (2012) The relevance of temporal iconicity with instruction manuals for elderly users Work.41 1:357-361 (IF 0,513)

[42] Mischke K, Knackstedt C, Marx N (2012) Anticoagulant and antiplatelet therapy in patients with atrial fibrillation and coronary artery disease. Thrombosis.2012:184573 (IF 0,2)

[43] Nickel T, Emslander I, Sisic Z, David R, Schmaderer C, Marx N, Schmidt-Trucksäss A, Hoster E, Halle M, Weis M, Hanssen H (2012) Modulation of dendritic cells and toll-like receptors by marathon running. Eur J Appl Physiol.112:1699-708 (IF 2,66)

[44] Norra C, Kummer J, Boecker M, Skobel E, Schauerte P, Wirtz M, Gauggel S, Forkmann T (2012) Poor Sleep Quality is Associated with Depressive Symptoms in Patients with Heart Disease. Int J Behav Med.19:526-34 (IF 2,418)

[45] Peuckmann-Post V, Eickhoff R, Becker M, von der Laage D (2012) [ECG changes in patients with chronic non-cancer pain: a prospective observational study]. Schmerz.26:419-24 (IF 1,017)

[46] Rana OR, Schröder JW, Kühnen JS, Saygili E, Gemein C, Zink MD, Schauerte P, Schiefer J, Schwinger RH, Weis J, Marx N, Kelm M, Meyer C, Saygili E (2012) The Modified Glasgow Outcome Score for the prediction of outcome in patients after cardiac arrest: a prospective clinical proof of concept study. Clin Res Cardiol.101:533-43 (IF 3,667)

[47] Rassaf T, Schueller P, Westenfeld R, Floege J, Eickholt C, Hennersdorf M, Merx MW, Schauerte P, Kelm M, Meyer C (2012) Peripheral chemosensor function is blunted in moderate to severe chronic kidney disease. Int J Cardiol.155:201-5 (IF 5,509)

[48] Reinartz SD, Reith S, Mahnken AH (2012) Coronary CT angiography: right atrial and ventricular muscle bridges of the right coronary artery. Acta Cardiol.67:733-6 (IF 0,607)

[49] Reith SR, Marx NM (2012) Cardiac biomarkers in the critically ill Med Klin.107:17-23 (IF 0,2)

[50] Saygili E, Kluttig R, Rana OR, Saygili E, Gemein C, Zink MD, Rackauskas G, Weis J, Schwinger RH, Marx N, Schauerte P (2012) Age-related regional differences in cardiac nerve growth factor expression. Age (Dordr).34:659-67 (IF 4,084)

[51] Saygili E, Rana OR, Günzel C, Rackauskas G, Saygili E, Noor-Ebad F, Gemein C, Zink MD, Schwinger RH, Mischke K, Weis J, Marx N, Schauerte P (2012) Rate and irregularity of electrical activation during atrial fibrillation affect myocardial NGF expression via different signalling routes. Cell Signal.24:99-105 (IF 4,304)

[52] Schuh A, Kroh A, Konschalla S, Liehn EA, Sobota RM, Biessen EA, Bot I, Tolga Taha S, Schober A, Marx N, Weber C, Sasse A (2012) Myocardial regeneration by transplantation of modified endothelial progenitor cells expressing SDF-1 in a rat model. J Cell Mol Med.16:2311-20 (IF 4,753)

[53] Stohr R, Marx N (2012) Renin-angiotensin-aldosterone system antagonists and the prevention of type 2 diabetes mellitus. Curr Pharm Des.18:958-62 (IF 3,311)

[54] Vasic D, Marx N, Sukhova G, Bach H, Durst R, Grüb M, Hausauer A, Hombach V, Rottbauer W, Walcher D (2012) C-peptide promotes lesion development in a mouse model of arteriosclerosis. J Cell Mol Med.16:927-35 (IF 4,753)

[55] Vittone F, Liberman A, Vasic D, Ostertag R, Esser M, Walcher D, Ludwig A, Marx N, Burgmaier M (2012) Sitagliptin reduces plaque macrophage content and stabilises arteriosclerotic lesions in Apoe (-/-) mice. Diabetologia.55:2267-75 (IF 6,487)

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

[1] Anita Liliane De Taeye: „die Signifikanz des Vasodilator-simulierten Phosphoproteins zur Risikostratifizierung einer Stentthrombose

[2] Andreas Barsuhn: "Die prognostische Bedeutung der elektrophysiologischen Untersuchung bei Patienten mit Synkope unklarer Genese und normaler und reduzierter linksventrikulärer Funktion"

[3] Saskia Hönscheid, geb.Pohl: "Mehrschicht-Spiral-CT des Herzens: Einfluss verschiedener Bildrekonstruktionsparameter auf den koronaren Kalziumscore und die Bedeutung dessen in der kardialen Diagnostik"

[4] Florian Küppers: "Einfluss rhythmischer elektrischer Felder auf die Expression und Ausschüttung neurotropher Faktoren sympathischer Neurozyten: Ein In-vitro-Modell des Vorhofflimmerns"

[5] Inga Sophie Schumacher: "Analyse der zweidimensionalen echokardiographischen Parameter Rotation und circumferentieller Strain zur Identifizierung von Respondern und Non-Respondern vor der Implantation eines CRT-Systems"

[6] Sumeiah Kweider: "Ist die TORCH-Diagnostik noch zeitgemäß? - Eine retrospektive Analyse -"

[7] Nora Erdmann: "Kardiale Resynchronisationstherapie bei schwerer chronischer Herzinsuffizienz versus Herztransplantation: Vergleich von Überleben und Lebensqualität“

[8] Christopher Schnurr: "- Modifizierte Angioskopie - Eine Möglichkeit zur optisch kontrollierten intravaskulären Interventionskontrolle?"

[9] Orkide Kurth, geb.Alkanoglu: "Myokardkontraktilität und endogene Kontraktilitätsregulation am Meerschweinchenmyokard unter Xenoneinfluss"

[10] Berthold Ekkehard Heinrich Jens Seitz: "Langzeituntersuchungen zu Neointimabildung und Reendothelialisierung nach Implantation eines neuartigen cRGD-beschichteten Koronarstents im porcinen Restenosemodell"

[11] Robert Stöhr: "Thirty-day outcome after transcatheter aortic valve implantation compared with surgical valve replacement in patients with high-risk aortic stenosis: a matched comparison"

[12] Alexander Mertens: "IT-gestützte Kommunikations- und Kooperationsprozesse in der medizinischen Forschung Zielgruppenspezifische Anforderungsanalyse an Groupware-Systeme für die klinische Praxis"

[13] Anna Anton: "Einfluss einer Verbesserung der linksventrikulären systolischen Funktion auf das Auftreten ventrikulärer Herzrhythmusstörungen und klinischer Ereignisse nach primärprophylaktischer ICD-Implantation"

[14] Marc Felzen: "Einsatz eines multifunktionalen Telemedizinsystems im Rettungsdienst - eine observationelle 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:

- European 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. Dr. med. Marx

- 5. Deutscher Atherosklerosekongress, München, 07.-08.12.2012
- Jahrestagung der DGAF – Deutsche Gesellschaft für Atherioskleroseforschung e.V., Blaubeuren, 01.-03.03.2012

4.6 Preise/ Auszeichnungen

PD. Dr. Becker

- PAULA, Preis für ausgezeichnete Lehre, vergeben durch Aachens Medizinstudierende für das beste Bedside-Teaching. 2012

MEDIZINISCHE KLINIK II
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN
(NEPHROLOGIE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE)

UNIV.-PROF. DR. MED. JÜRGEN FLOEGE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 18

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 20 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER, 10 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	608.475 €
BMBF	306.154 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	78.345 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**992.974 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	27.788 €
Industrie	253.085 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**280.873 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	132.332 €
START	162.747 €
Summe interne Drittmittel	**295.079 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.273.847 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**295.079 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	57	347,13	219,36
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,50	0,50
Gesamtsumme	**58**	**347,63**	**219,86**

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 sowie zur Regeneration von Podozyten (SFB/TRR 57, Projekt P17, M. Möller & J. Floege; 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 (*boost fund* OPBo45 der Exzellenzinitiative der RWTH Aachen, M. Möller; START-Projekt S. Sanden/M. Möller). Klinische Studien zur Therapie von Glomerulonephritiden (A. Mühlfeld, F. Eitner,

A. Mühlfeld, B. Heintz, J. Floege) inklusive STOP-IgAN Studie (BMBF-Projekt J. Floege, F. Eitner, T. Rauen). Exosomurie als Aktivitätsmarker von Nierenerkrankungen (KfH-Stiftung, A. Mühlfeld), YB-1 als Modulator der renalen Entzündung und Fibrose (Fritz-Bender-Stiftung U. Raffetseder).

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 P14, T. Ostendorf & F. Eitner; SFB/TRR 57, Projekt P17, M. Möller & J. Floege; DFG-Projekt, BO3755/1-1, P. Boor; START-Projekt P. Boor). Molekulare und traditionelle Bildgebung bei renaler Fibrose (P. Boor und J. Floege). Untersuchungen zur Anwendung und Sicherheit von mesenchymalen Stammzellen bei renaler Fibrose (SFB/TRR 57, Projekt P19, U. Kunter & J. Floege).

Schwerpunkt chronische Niereninsuffizienz und Dialyse

Generierung einer deutschen epidemiologischen Kohorte von Patienten mit mittelgradiger Niereninsuffizienz (BMBF-Projekt GCKD-Studie, J. Floege, F. Eitner und G. Schlieper)

Klinische und experimentelle Studien zu Gefäßverkalkungen und Knochenstoffwechsel bei Dialysepatienten (Industriegeförderte Studien, G. Schlieper, T. Krüger, V. Brandenburg). Analyse des Einflusses von Gen-Polymorphismen auf kardiovaskuläres Überleben von Dialysepatienten (EU, FP6, G. Schlieper & J. Floege). Einfluss von magnesiumhaltigen Phosphatbindern auf die vaskuläre Kalzifizierung im Rattenmodell bei Niereninsuffizienz (T. Krüger). Proatherogene Wirkungen von C-Peptid bei Niereninsuffizienz (IZKF-Projekt, M. Burgmaier & 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 (F. Eitner und J. Floege). Multimodales Monitoring für die Hämodialyse-Behandlung (*Boost* 09 MTBo05 der Exzellenzinitiative der RWTH Aachen, F. Eitner, G. Schlieper und J. Floege)

Schwerpunkt Immunsuppression und Langzeitprobleme nach Nieren-Transplantation

Untersuchungen zur Calcineurin-Inhibitor-induzierten renalen Fibrose (Else-Kröner-Fresenius-Stiftung, U. Raffetseder), diverse Studien zu neuen Immunsuppressiva (F. Eitner, A. Mühlfeld).

Schwerpunkt Autoimmunkrankheiten und Rheumatologie

Studien zu neuen Immunsuppressiva in der Lupus-Nephritis (F. Eitner, T. Rauen)

Schwerpunkt mesenchymale Stammzellen

Biologische Sicherheit und therapeutisches Potential. Tierexperimentelle Studien zum therapeutischen Einsatz mesenchymaler Stammzellen in renalen Erkrankungen. Untersuchungen zu unerwünschten Nebenwirkungen (SFB/TRR 57, Projekt P19, U. Kunter & J. Floege). Untersuchungen zu Effekten von Urämie auf Stammzellen (U. Kunter)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: PDGF-C in der Nierenfibrose.

Projektleiter:	Prof. Dr. F. Eitner, Prof. Dr. T. Ostendorf
Förderer:	DFG (SFB/TRR 57, TP P14)
Bewilligungszeitraum:	01/2009-12/2012
Ausgaben ‘12:	85.586 €
Kooperationen:	Prof. Dr. U. Eriksson, Stockholm; Prof. Dr. A. Östman, Stockholm; Prof. Dr. R. Weiskirchen, Aachen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Mesenchymale Stammzellen in der renalen Fibrose: Nutzen und Risiken.

Projektleiter:	PD Dr. U. Kunter, Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	DFG (SFB/TRR 57, TP P19)
Bewilligungszeitraum:	01/2009-12/2012
Ausgaben ‘12:	82.755 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Verhinderung der renalen Fibrose durch Podozyten-Regeneration

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Möller, Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	DFG (SFB/TRR 57, TP P17)
Bewilligungszeitraum:	01/2009-12/2012
Ausgaben ‘12:	95.120 €
Kooperationen:	David Kershaw, M.D., Ann Arbor
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Pathophysiologische Rolle von endogenen renalen Entzündungsinhibitoren: *growth arrest specific gene-1* und *developmental endothelial cell locus-1*

Projektleiter:	Dr. Claudia van Roeyen
Förderer:	DFG (RO 4036/1-1)
Bewilligungszeitraum:	07/2011-06/2014
Ausgaben ‘12:	119.864 €
Kooperationen:	Prof. Dr. A. Ludwig, Aachen, Prof. Dr. T. Chavakis, Dresden, Prof. Dr. H.-J. Gröne, Heidelberg
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: 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 ‘12:	52.318 €
Kooperationen:	Prof. Dr. U. Eriksson, Stockholm, Schweden
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: 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 ‘12:	101.850 €
Kooperationen:	Prof. Gröne, Heidelberg; Prof. Rose-John, Kiel
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: 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 ‘12:	14.549 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: Supportive *versus* immunsuppressive Therapie zur Behandlung der progressiven IgA Nephropathie (STOP IgAN)

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, Prof. Dr. F. Eitner, Dr. T. Rauen
Förderer:	BMBF (01KG0707)
Bewilligungszeitraum:	06/2007-05/2013
Ausgaben ‘12:	186.254 €
Kooperationen:	Prof. Dr. R.D. Hilgers, Institut für Med. Statistik; 34 Studienzentren in Deutschland
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: From Progenitors to podocytes

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Möller
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	11/2008-04/2012
Ausgaben ‘12:	39.201 €
Kooperationen:	Prof. K.H. Endlich, Greifswald, Prof. Füllen, Rostock
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

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 ‘12:	26.186,25 €
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: Proatherogene Wirkungen von C-Peptid bei Niereninsuffizienz

Projektleiter:	Dr. M. Burgmaier, Dr. T. Krüger
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2011 – 06/2014
Ausgaben ‘12:	106.145,74 €
Kooperationen:	Med. Klinik I
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 12: GCKD-Studie: Prospektive, deutschlandweite, multizentrische, nicht-interventionelle Kohortenstudie

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, Prof. Dr. F. Eitner, PD Dr. G. Schlieper
Förderer:	BMBF (01ER0818) und KfH Stiftung Präventivmedizin
Bewilligungszeitraum:	04/2009-02/2015
Ausgaben ‘12:	56.664 €
Kooperationen:	Studienzentrale Prof. Dr. K.U. Eckardt, Uni Erlangen, 9 Studienzentren
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 13: The Epidermal Growth Factor System in Rare Glomerular Disease: From Molecular Mechanisms to Therapeutics

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Möller
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	05/2012-04/2015
Ausgaben ‘12:	56.449 €
Kooperationen:	Prof. Kerjaschki, Wien; Prof. Tharaux, Paris; Prof. Endlich, Greifswald
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 14: Entschlüsselung der (patho-)physiologischen Relevanz von YB-1 in der CNI-induzierten Fibrose nach Nierentransplantation

Projektleiter:	PD Dr. U. Raffetseder
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	06/2009-03/2012
Ausgaben '12:	2.883 €
Kooperationen:	Prof. Dr. C. Cohen, Universitätsspital Zürich, Prof. Dr. H-J. Gröne, Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: The role of electrical effects across biological membranes.

Projektleiter:	PD Dr. M. Möller
Förderer:	boost fund OPBo45 der DFG Exzellenzinitiative
Bewilligungszeitraum:	08/2010-12/2012
Ausgaben '12:	33.000 €
Kooperationen	Prof. M. Weßling, Maschinenbau; Dr. R. Hausmann, Pharmakologie, Dr. M. Grepl, Center for Computational sciences
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 16: Multimodal Monitoring for the Hemodialysis Patient

Projektleiter:	Prof. Dr. F. Eitner, Prof. Dr. Ing. Dr. med. S. Leonhardt, PD Dr. G. Schlieper
Förderer:	ERS-Pathfinder (MTBo05)
Bewilligungszeitraum:	08/2009-10/2012
Ausgaben '12:	19.329 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: Regulation der CCL5-Expression durch das Kälteschockprotein YB-1 in der Monozyten-Differenzierung

Projektleiter:	PD Dr. U. Raffetseder, Dr. T. Rauen
Förderer:	Fritz-Bender-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	03/2012-02/2014
Ausgaben '12:	36.391 €
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 18: 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 '12:	1.163 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

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 '12:	34.725 €
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:	Dr. T. Rauen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2012-06/2014
Ausgaben '12:	22.990 €
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 '12:	23.302 €
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 '12:	43.118 €
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 '12:	37.952 €
Kooperationen:	PD. Dr. K. Streetz, Aachen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 24: Einfluss der Urämie auf mesenchymale Stammzellen: Implikationen für Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz

Projektleiter:	Dr. R. Kramann
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2009-09/2012
Ausgaben '12:	621 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 25: 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 '12:	9.562 €
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 '12:	11.149 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 27: 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 '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 28: 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 '12:	1.734 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 29: 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 '12:	4.505 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 30: EVOLVE-Studie: Beurteilung der Behandlung mit Cinacalcet HCl zur Reduktion kardiovaskulärer Ereignisse

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	Firma Amgen
Bewilligungszeitraum:	03/2007-12/2012
Ausgaben '12:	7.382 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 31: Lovenox in chronic progressive glomerulonephritis

Projektleiter:	Dr. med. A. Mühlfeld, Prof. Dr. B. Heintz
Förderer:	Sanofi-Syntelabo
Bewilligungszeitraum:	10/2005-12/2099
Ausgaben '12:	26.550 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 32: ZEUS-Studie: Multizentrische, offene, prospektive, randomisierte Parallelgruppen Studie zur Untersuchung einer CNI-freien Therapie mit Myfortic und Certican im Vergleich zur Standardtherapie mit Myfortic und Sandimmun optoral in frisch nierentransplantierten Patienten

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Firma Novartis
Bewilligungszeitraum:	01/2006-12/2012
Ausgaben '12:	4.505 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 33: 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 '12:	7.734 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 34: Lanthanum carbonate in experimental chronic kidney disease

Projektleiter:	Dr. T. Krüger
Förderer:	Shire Pharmaceuticals
Bewilligungszeitraum:	10/2008-01/2012
Ausgaben '12:	24.709 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 35: 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 '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 36: 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 '12:	30.100 €
Kooperationen:	L. Schurgers, Maastricht
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 37: 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 '12:	556 €
Kooperationen:	Med. I
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 38: Der Einfluss von Magnesiumcarbonat auf die vaskuläre Kalzifizierung bei experimenteller Niereninsuffizienz

Projektleiter:	Dr. T. Krüger
Förderer:	Fresenius
Bewilligungszeitraum:	10/2008 – 12/2012
Ausgaben '12:	386 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 39: 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:	03/2010-12/2099
Ausgaben '12:	20.160 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 40: 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 '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 41: Cephalon: eine open-label, Langzeitstudie über Sicherheit und Tolerabilität einer wiederholten Gabe von CEP 33457 bei Patienten mit Systemischem Lupus Erythematodes

Projektleiter:	Dr. T. Krüger
Förderer:	Firma Cephalon
Bewilligungszeitraum:	10/2011-12/2099
Ausgaben '12:	7.301 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 42: 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 '12:	0 €
Kooperationen:	Prof. Gwinner, MH Hannover
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 43: ELEVATE: eine 24-monatige, multizentrische, open-label, randomisierte, kontrollierte Studie um die Effektivität, Sicherheit und Veränderung kardiovaskulärer Parameter in de novo-nierentransplantierten Patienten nach früher Umstellung von Calcineurin-Inhibitoren auf Everolimus zu untersuchen

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Fa. Novartis
Bewilligungszeitraum:	11/2011-12/2099
Ausgaben '12:	450 €
FSP der Fakultät:	kardiovaskuläre Forschung

P 44: 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:	05/2011-12/2099
Ausgaben '12:	28.034 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 45: Thiosulfat zur Progressionshemmung vaskulärer Kalzifikationen

Projektleiter:	PD Dr. G. Schlieper
Förderer:	Dr. Köhler Chemie
Bewilligungszeitraum:	01/2012 -12/2099
Ausgaben '12:	988 €
Kooperationen:	Universität Belgrad
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 46: 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:	1978.- €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 47: TGFbeta Inhibition in der FSGS

Projektleiter:	Dr. B. Smeets, Prof. Dr. M. Möller
Förderer:	Genzyme
Bewilligungszeitraum:	9/2012 – 8/2013
Ausgaben '12:	16.722 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 48: Immunization with AFFITOPE vaccines as a treatment for renal fibrosis - Pilot study in murine UUO

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor
Förderer:	Affiris AG
Bewilligungszeitraum:	09/2012 – 09/2015
Ausgaben '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 49: 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 '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 50: 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 '12:	9.228 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 51: 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 '12:	80 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 52: 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 '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 53: German Sirolimus Study Group

Projektleiter:	Prof. Dr. F. Eitner
Förderer:	Firma Wyeth Pharma
Bewilligungszeitraum:	09/2008-12/2099
Ausgaben '12:	2.170 €
Kooperationen:	10 Studienzentren
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bertsias GK, Tektonidou M, Amoura Z (… Floege J) et al. (2012) Joint European League Against Rheumatism and European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association (EULAR/ERA-EDTA) recommendations for the management of adult and paediatric lupus nephritis. Ann Rheum Dis.71:1771-82 (IF 9,111)

[2] Boor P, Boor P (2012) EP4: a new piece in the fibrotic puzzle. Kidney Int.82:132-5 (IF 7,916)

[3] Boor P, Boor P, Floege J (2012) The renal (myo-)fibroblast: a heterogeneous group of cells. Nephrol Dial Transplant.27:3027-36 (IF 3,371)

[4] Brandenburg VM, Kramann R, Specht P, Ketteler M (2012) Calciphylaxis in CKD and beyond. Nephrol Dial Transplant.27:1314-8 (IF 3,371)

[5] Brandt S, Raffetseder U, Djudjaj S, Schreiter A, Kadereit B, Michele M, Pabst M, Zhu C, Mertens PR (2012) Cold shock Y-box protein-1 participates in signaling circuits with auto-regulatory activities. Eur J Cell Biol.91:464-71 (IF 3,213)

[6] Budde K, Lehner F, Sommerer C (… Mühlfeld AS) et al. (2012) Conversion from cyclosporine to everolimus at 4.5 months posttransplant: 3-year results from the randomized ZEUS study. Am J Transplant.12:1528-40 (IF 6,192)

[7] Chatterjee M, Hedrich CM, Rauen T, Ioannidis C, Terhorst C, Tsokos GC (2012) CD3-T cell receptor co-stimulation through SLAMF3 and SLAMF6 receptors enhances ROR?t recruitment to the IL17A promoter in human T lymphocytes. J Biol Chem.287:38168-77 (IF 4,651)

[8] Chertow GM, Correa-Rotter R, Block GA, Drueke TB, Floege J, Goodman WG, Herzog CA, Kubo Y, London GM, Mahaffey KW, Mix TC, Moe SM, Wheeler DC, Parfrey PS (2012) Baseline characteristics of subjects enrolled in the Evaluation of Cinacalcet HCl Therapy to Lower Cardiovascular Events (EVOLVE) trial. Nephrol Dial Transplant.27:2872-9 (IF 3,371)

[9] Costa AS, Fimm B, Friesen P, Soundjock H, Rottschy C, Gross T, Eitner F, Reich A, Schulz JB, Nasreddine ZS, Reetz K (2012) Alternate-form reliability of the Montreal cognitive assessment screening test in a clinical setting. Dement Geriatr Cogn Disord.33:379-84 (IF 2,787)

[10] Denton CP, Krieg T, Guillevin L (…Rauen T) et al. (2012) Demographic, clinical and antibody characteristics of patients with digital ulcers in systemic sclerosis: data from the DUO Registry. Ann Rheum Dis.71:718-21 (IF 9,111)

[11] Djudjaj S, Chatziantoniou C, Raffetseder U, Guerrot D, Dussaule JC, Boor P, Boor P, Kerroch M, Hanssen L, Brandt S, Dittrich A, Ostendorf T, Floege J, Zhu C, Lindenmeyer M, Cohen CD, Mertens PR (2012) Notch-3 receptor activation drives inflammation and fibrosis following tubulointerstitial kidney injury. J Pathol.228:286-99 (IF 7,585)

[12] Eckardt KU, Bärthlein B, Baid-Agrawal S, Beck A, Busch M, Eitner F, Ekici AB, Floege J, Gefeller O, Haller H, Hilge R, Hilgers KF, Kielstein JT, Krane V, Köttgen A, Kronenberg F, Oefner P, Prokosch HU, Reis A, Schmid M, Schaeffner E, Schultheiss UT, Seuchter SA, Sitter T, Sommerer C, Walz G, Wanner C, Wolf G, Zeier M, Titze S (2012) The German Chronic Kidney Disease (GCKD) study: design and methods. Nephrol Dial Transplant.27:1454-60 (IF 3,371)

[13] Eitner F, Floege J (2012) In search of a better understanding of IgA nephropathy-associated hematuria. Kidney Int.82:513-5 (IF 7,916)

[14] EVOLVE Trial Investigators, Chertow GM, Block GA, Correa-Rotter R (…) Floege J et al. (2012) Effect of cinacalcet on cardiovascular disease in patients undergoing dialysis. N Engl J Med.367:2482-94 (IF 51,658)

[15] Fatima H, Moeller MJ, Smeets B, Yang HC, D'Agati VD, Alpers CE, Fogo AB (2012) Parietal epithelial cell activation marker in early recurrence of FSGS in the transplant. Clin J Am Soc Nephrol.7:1852-8 (IF 5,068)

[16] 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 (2012) COSMOS: the dialysis scenario of CKD-MBD in Europe. Nephrol Dial Transplant.28:1922-1935 (IF 3,371)

[17] Floege J, Lüscher B, Müller-Newen G (2012) Cytokines and inflammation. Eur J Cell Biol.91:427 (IF 3,213)

[18] Grouls S, Iglesias DM, Wentzensen N, Moeller MJ, Bouchard M, Kemler R, Goodyer P, Niggli F, Gröne HJ, Kriz W, Koesters R (2012) Lineage specification of parietal epithelial cells requires ?-catenin/Wnt signaling. J Am Soc Nephrol.23:63-72 (IF 8,987)

[19] Hausmann R, Grepl M, Knecht V, Moeller MJ (2012) The glomerular filtration barrier function: new concepts. Curr Opin Nephrol Hypertens.21:441-9 (IF 3,964)

[20] Hedrich CM, Rauen T (2012) Epigenetic patterns in systemic sclerosis and their contribution to attenuated CD70 signaling cascades. Clin Immunol.143:1-3 (IF 3,771)

[21] Hedrich CM, Rauen T, Kis-Toth K, Kyttaris VC, Tsokos GC (2012) cAMP-responsive element modulator ? (CREM?) suppresses IL-17F protein expression in T lymphocytes from patients with systemic lupus erythematosus (SLE). J Biol Chem.287:4715-25 (IF 4,651)

[22] Hofmann SR, Möller J, Rauen T, Paul D, Gahr M, Rösen-Wolff Z, Brenner S, Hedrich CM (2012) Dynamic CpG-DNA methylation of Il10 and Il19 in CD4+ T lymphocytes and macrophages: effects on tissue-specific gene expression. Klin Padiatr.224:53-60 (IF 1,904)

[23] Kabgani N, Grigoleit T, Schulte K, Sechi A, Sauer-Lehnen S, Tag C, Boor P, Kuppe C, Warsow G, Schordan S, Mostertz J, Chilukoti RK, Homuth G, Endlich N, Tacke F, Weiskirchen R, Fuellen G, Endlich K, Floege J, Smeets B, Moeller MJ (2012) Primary cultures of glomerular parietal epithelial cells or podocytes with proven origin. PLoS ONE.7:e34907 (IF 3,73)

[24] Kaesler N, Schettgen T, Mutucumarana VP, Brandenburg V, Jahnen-Dechent W, Schurgers LJ, Krüger T (2012) A fluorescent method to determine vitamin K-dependent gamma-glutamyl carboxylase activity. Anal Biochem.421:411-6 (IF 2,582)

[25] Kaldenbach M, Giebeler A, Tschaharganeh DF, Erschfeld S, Wasmuth HE, Dolle L, Floege J, Trautwein C, Streetz KL (2012) Hepatocyte growth factor/c-Met signalling is important for the selection of transplanted hepatocytes. Gut.61:1209-18 (IF 10,732)

[26] Kiryluk K, Li Y, Sanna-Cherchi S, Rohanizadegan M, Suzuki H, Eitner F, Snyder HJ, Choi M, Hou P, Scolari F, Izzi C, Gigante M, Gesualdo L, Savoldi S, Amoroso A, Cusi D, Zamboli P, Julian BA, Novak J, Wyatt RJ, Mucha K, Perola M, Kristiansson K, Viktorin A, Magnusson PK, Thorleifsson G, Thorsteinsdottir U, Stefansson K, Boland A, Metzger M, Thibaudin L, Wanner C, Jager KJ, Goto S, Maixnerova D, Karnib HH, Nagy J, Panzer U, Xie J, Chen N, Tesar V, Narita I, Berthoux F, Floege J, Stengel B, Zhang H, Lifton RP, Gharavi AG (2012) Geographic differences in genetic susceptibility to IgA nephropathy: GWAS replication study and geospatial risk analysis. PLoS Genet.8:e1002765 (IF 0,2)

[27] Kramann R, Couson SK, Neuss S, Floege J, Knüchel R, Schneider RK (2012) Uraemia disrupts the vascular niche in a 3D co-culture system of human mesenchymal stem cells and endothelial cells. Nephrol Dial Transplant.27:2693-702 (IF 3,371)

[28] Kramann R, Floege J, Ketteler M, Marx N, Brandenburg VM (2012) Medical options to fight mortality in end-stage renal disease: a review of the literature. Nephrol Dial Transplant.27:4298-307 (IF 3,371)

[29] Kramann R, Frank D, Brandenburg VM, Heussen N, Takahama J, Krüger T, Riehl J, Floege J (2012) Prognostic impact of renal arterial resistance index upon renal allograft survival: the time point matters. Nephrol Dial Transplant.27:3958-63 (IF 3,371)

[30] Kuppe C, Westphal S, Bücher E, Moeller MJ, Heintz B, Schneider ME, Floege J (2012) Macrophage activation syndrome in a patient with pulmonary inflammatory myofibroblastic tumour. Allergy Asthma Clin Immunol.8:6 (IF 0,2)

[31] Leisten I, Kramann R, Kramann R, Ventura Ferreira MS, Bovi M, Neuss S, Neuss S, Ziegler P, Wagner W, Knüchel R, Schneider RK (2012) 3D co-culture of hematopoietic stem and progenitor cells and mesenchymal stem cells in collagen scaffolds as a model of the hematopoietic niche. Biomaterials.33:1736-47 (IF 7,604)

[32] Lv J, Xu D, Perkovic V, Ma X, Johnson DW, Woodward M, Levin A, Zhang H, Wang H, TESTING Study Group , Cattran D, Chan TM, Feehally J, Floege J, Glassock RJ, Hawley C, Jha V, Johnson DW, Levin A, Liu Z, Perkovic V, Remuzzi G, Wang H, Wheeler DC, Woodward M, Wu Y, Zhang H (2012) Corticosteroid therapy in IgA nephropathy. J Am Soc Nephrol.23:1108-16 (IF 8,987)

[33] Maréchal C, Coche E, Goffin E, Dragean A, Schlieper G, Nguyen P, Floege J, Kanaan N, Devuyst O, Jadoul M (2012) Progression of coronary artery calcification and thoracic aorta calcification in kidney transplant recipients. Am J Kidney Dis.59:258-69 (IF 5,294)

[34] Mertens JC, Martin IV, Schmitt J, Frei P, Bruners P, Herweg C, Mahnken AH, Müllhaupt B, Geier A (2012) Multikinase inhibitor sorafenib transiently promotes necrosis after radiofrequency ablation in rat liver but activates growth signals. Eur J Radiol.81:1601-6 (IF 2,512)

[35] Mertens PR, Martin IV, Frye BC, Rauen T, Strauch S, Pabst M, Geier A (2012) Rat Mrp2 gene expression is regulated by an interleukin-1?-stimulated biphasic response with enhanced transcription and subcellular shuttling of YB-1. Eur J Cell Biol.91:533-41 (IF 3,213)

[36] Okada Y, Sim X, Go MJ (… Floege J) (2012) Meta-analysis identifies multiple loci associated with kidney function-related traits in east Asian populations. Nat Genet.44:904-9 (IF 35,209)

[37] Ostendorf T, Eitner F, Floege J (2012) The PDGF family in renal fibrosis. Pediatr Nephrol.27:1041-50 (IF 2,939)

[38] Pasch A, Farese S, Gräber S, Wald J, Richtering W, Floege J, Jahnen-Dechent W (2012) Nanoparticle-based test measures overall propensity for calcification in serum. J Am Soc Nephrol.23:1744-52 (IF 8,987)

[39] Peltroche-Llacsahuanga H, Frye B, Haase G (2012) Isolation of Streptococcus urinalis from a human blood culture. J Med Microbiol.61:740-2 (IF 2,297)

[40] Raffetseder U, Liehn EA, Weber C, Mertens PR (2012) Role of cold shock Y-box protein-1 in inflammation, atherosclerosis and organ transplant rejection. Eur J Cell Biol.91:567-75 (IF 3,213)

[41] Rassaf T, Schueller P, Westenfeld R, Floege J, Eickholt C, Hennersdorf M, Merx MW, Schauerte P, Kelm M, Meyer C (2012) Peripheral chemosensor function is blunted in moderate to severe chronic kidney disease. Int J Cardiol.155:201-5 (IF 5,509)

[42] Rauen T, Grammatikos AP, Hedrich CM, Floege J, Tenbrock K, Ohl K, Kyttaris VC, Tsokos GC (2012) cAMP-responsive Element Modulator ? (CREM?) Contributes to Decreased Notch-1 Expression in T Cells from Patients with Active Systemic Lupus Erythematosus (SLE). J Biol Chem.287:42525-32 (IF 4,651)

[43] Rauen T, Juang YT, Hedrich CM, Kis-Toth K, Tsokos GC (2012) A novel isoform of the orphan receptor ROR?t suppresses IL-17 production in human T cells. Genes Immun.13:346-50 (IF 3,675)

[44] Rong S, Lewis AG, Kunter U, Haller H, Gueler F (2012), A knotless technique for kidney transplantation in the mouse. J Transplant.2012:127215 (IF 0,2)

[45] Sahin H, Borkham-Kamphorst E, Kuppe C, Zaldivar MM, Grouls C, Al-Samman M, Nellen A, Schmitz P, Heinrichs D, Berres ML, Doleschel D, Scholten D, Weiskirchen R, Moeller MJ, Kiessling F, Trautwein C, Wasmuth HE (2012) Chemokine Cxcl9 attenuates liver fibrosis-associated angiogenesis in mice. Hepatology.55:1610-9 (IF 12,003)

[46] Scheithauer S, Eitner F, Mankartz J, Haefner H, Nowicki K, Floege J, Lemmen SW (2012) Improving hand hygiene compliance rates in the haemodialysis setting: more than just more hand rubs. Nephrol Dial Transplant.27:766-70 (IF 3,371)

[47] Schurgers LJ, Joosen IA, Laufer EM, Chatrou ML, Herfs M, Winkens MH, Westenfeld R, Veulemans V, Krueger T, Shanahan CM, Jahnen-Dechent W, Biessen E, Narula J, Vermeer C, Hofstra L, Reutelingsperger CP (2012) Vitamin K-antagonists accelerate atherosclerotic calcification and induce a vulnerable plaque phenotype. PLoS ONE.7:e43229 (IF 3,73)

[48] Schwartz V, Krüttgen A, Weis J, Weber C, Ostendorf T, Lue H, Bernhagen J (2012) Role for CD74 and CXCR4 in clathrin-dependent endocytosis of the cytokine MIF. Eur J Cell Biol.91:435-49 (IF 3,213)

[49] Sebeková K, Klenovics KS, Boor P, Boor P, Celec P, Behuliak M, Schieberle P, Heidland A, Palkovits M, Somoza V (2012) Behaviour and hormonal status in healthy rats on a diet rich in Maillard reaction products with or without solvent extractable aroma compounds. Physiol Behav.105:693-701 (IF 3,16)

[50] Sicking EM, Fuss A, Uhlig S, Jirak P, Dijkman H, Wetzels J, Engel DR, Urzynicok T, Heidenreich S, Kriz W, Kurts C, Ostendorf T, Floege J, Smeets B, Moeller MJ (2012) Subtotal ablation of parietal epithelial cells induces crescent formation. J Am Soc Nephrol.23:629-40 (IF 8,987)

[51] Smeets B, Moeller MJ (2012) Parietal epithelial cells and podocytes in glomerular diseases. Semin Nephrol.32:357-67 (IF 2,828)

[52] Sundel R, Solomons N, Lisk L, Aspreva Lupus Management Study (ALMS) Group , Abud C, Adler S, Alarcón G, Albuquerque E, Almeida F, Alvarellos A, Appel G, Avila H, Blume C, Boletis I, Bonnardeaux A, Braun A, Buyon J, Cervera R, Chen N, Chen S, Contreras G, Da Costa A, Davids R, D'Cruz D, De Ramón E, Deodha A, Dooley MA, Doria A, Dussol B, Emery P, Fiechtner J, Floege J, Fragoso-Loyo H, Furie R, Ghazalli R, Ghossein C, Gilkeson G, Ginzler E, Gordon C, Grossman J, Gu J, Guillevin L, Hatron PY, Herrera G, Hiepe F, Houssiau F, Hübscher O, Hura C, Kaplan J, Kirsztajn G, Kiss E, Kutty GA, Laville M, Lazaro M, Lenz O, Li L, Lightstone L, Lim S, Malaise M, Manzi S, Marcos J, Meyer O, Monge P, Naicker S, Neal N, Neuwelt M, Nicholls K, Olsen N, Ordi-Ros J, Ostrov B, Pestana M, Petri M, Pokorny G, Pourrat J, Qian J, Radhakrishnan J, Rovi B, Sánchez-Guerrero J, Roman JS, Shanahan J, Shergy W, Skopouli F, Spindler A, Striebic C, Sundel R, Swanepoel C, Tan SY, Tate G, Tesa? V, Tikly M, Wang H, Yahya R, Yu X, Zhang F, Zoruba D, Carson P, Snaith M, Cattran D (2012) Efficacy of mycophenolate mofetil in adolescent patients with lupus nephritis: evidence from a two-phase, prospective randomized trial. Lupus.21:1433-43 (IF 2,783)

[53] van de Kamp J, Kramann R, Anraths J, Schöler HR, Ko K, Knüchel R, Zenke M, Neuss S, Schneider RK (2012) Epithelial morphogenesis of germline-derived pluripotent stem cells on organotypic skin equivalents in vitro. Differentiation.83:138-47 (IF 2,855)

[54] van Roeyen CR, Boor P, Boor P, Borkham-Kamphorst E, Rong S, Kunter U, Martin IV, Kaitovic A, Fleckenstein S, Perbal B, Trautwein C, Weiskirchen R, Ostendorf T, Floege J (2012) A novel, dual role of CCN3 in experimental glomerulonephritis: pro-angiogenic and antimesangioproliferative effects. Am J Pathol.180:1979-90 (IF 4,522)

[55] van Roeyen CR, Ostendorf T, Floege J (2012) The platelet-derived growth factor system in renal disease: an emerging role of endogenous inhibitors. Eur J Cell Biol.91:542-51 (IF 3,213)

[56] Westenfeld R, Krueger T, Schlieper G, Cranenburg EC, Magdeleyns EJ, Heidenreich S, Holzmann S, Vermeer C, Jahnen-Dechent W, Ketteler M, Floege J, Schurgers LJ (2012) Effect of vitamin k(2) supplementation on functional vitamin k deficiency in hemodialysis patients: a randomized trial. Am J Kidney Dis.59:186-95 (IF 5,294)

[57] Yagmur E, Koch A, Haumann M, Kramann R, Trautwein C, Tacke F (2012) Hyaluronan serum concentrations are elevated in critically ill patients and associated with disease severity. Clin Biochem.45:82-7 (IF 2,45)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Schmid H, Braun GS (2012): Cryoglobulinemia and Cryofibrinogenemia. In: *Goldsmith LA et al. (editors). Fitzpatrick's dermatology in general medicine (8th ed.). McGraw-Hill Medical*, New York, NY, p. 2055-2065, ISBN: 978-0071669047)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] M.Sc. Iris Schulte: „Charakterisierung primärer Mesangialzellen aus YB-1 heterozygoten Mäusen (YB-1+/-)“, Betreuerin: PD Dr. U. Raffetseder

Dissertationen:

[1] Dr. rer. nat. Sonja Djudjaj: “Untersuchungen zur Rolle von Notch-3 in experimentellen Schädigungsmodellen der Niere”, Betreuer: Prof. Dr. P. Mertens

Habilitationsschriften:

[1] PD Dr. Ute Raffetseder: “Die Rolle des Kälteschockproteins YB-1 im entzündlichen Geschehen”, *Venia legendi* für das Fach: „Molekulare Medizin“

[2] PD Dr. med. Peter Boor: “Novel approaches to progressive renal diseases”, *Venia legendi* für das Fach: “Experimentelle Pathologie”

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-Fachkollegiat (Sektion „Entzündungsforschung“)

PD Dr. U. Kunter
- Gutachterin DFG

PD Dr. M. Möller
- Gutachter DGfN-Abstracts
- Gutachter ERA/EDTA-Abstracts
- Gutachter ISN Abstracts
- Gutachter DFG
- Gutachter „Innovative Medizinische Forschung“ der Fakultät Münster
- Gutachter der Nephcure Foundation

Prof. Dr. T. Ostendorf
- Gutachter DFG
- Gutachter DGfN-Abstracts

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 ERA/EDTA-Abstracts
- Gutachter DGfN-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

Prof. Dr. F. Eitner
- American Journal of Kidney Diseases
- Clinical Nephrology
- Experimental Nephrology
- Journal of the American Society of Nephrology
- Kidney International
- Molecular Immunology
- Nephrology
- 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
- Nature Medicine
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- New England Journal of Medicine

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
- Journal of Pathology
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Kidney International
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Stem Cells and Development

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
- Nutrition Metabolism & Cardiovascular Diseases
- Nephron
- 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

Prof. Dr. T. Ostendorf
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- PLoS One
- International Urology and Nephrology
- British Journal of Pharmacology

PD Dr. U. Raffetseder
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- International Urology and Nephrology
- PLoS One
- International Journal of Molecular Sciences
- British Journal of Dermatology

Dr. T. Rauen
- Clinical Immunology
- Journal of Cellular & Molecluar Medicine
- PLoS One

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 BloodfPressure Research
- Nephron Experimental Nephrology
- American Journal of Physiology Renal Physiology
- 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

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. J. Floege

- Prodekan für Forschung an der Medizinischen Fakultät der RWTH
- Mitglied im Strategierat der RWTH
- Vorstandsmitglied im SFB TRR57 „Organfibrose“
- Vorstandsmitglied in der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin
- Vize-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie, Vorsitzender des Kuratoriums 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

Prof. Dr. F. Eitner

- Vorstandsmitglied im SFB TRR57 “Organfibrose”

Prof. Dr. T. Ostendorf

- Vorstandsmitglied IZKF Aachen

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. F. Eitner

- Kidney International

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

Dr. Thilo Krüger

- Travel grant zum ISN Nexus Meeting Kopenhagen, verliehen am 07.06.2012

Dr. Bart Smeets

- Auszeichnung von der europäischen Gesellschaft für Nephrologie (ERA-EDTA) als einer von 3 „Top Young Investigators“ in Europa, Cover des Dez.-Heftes des europäischen Nephrologie-Journals „Nephrology Dialysis Transplantation“.

4.7 Berufungen

Prof. Dr. Jürgen Floege

- Ruf auf den Lehrstuhl für Nephrologie der Universität Groningen/NL erhalten => abgelehnt

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

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 34 (24 WISSENSCHAFTL. MITARBEITER)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	1.344.326 €
BMBF	156.434 €
EU	361.682 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	159.757 €
Sonstige öffentliche Zuwender	14.794 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**2.036.993 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	19.473 €
Fördervereine	
Freie Mittel	19.902 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**39.375 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	78.819 €
START	154.715 €
Summe interne Drittmittel	**233.534 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.076.368 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**233.534 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	70	403,02	322,31
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**70**	**403,02**	**322,31**

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 Schwerpunkt der Forschungsaktivitäten 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. Die Medizinische Klinik III ist aktuell mit insgesamt 7 Teilprojekten am SFB/TRR57 beteiligt. Hierdurch wurde der Forschungsschwerpunkt „Leberfibrose“ in der Medizinischen Klinik III deutlich gestärkt. 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), so dass dem Forschungsschwerpunkt Leberfibrose innerhalb der Medizinischen Klinik III eine zunehmende Bedeutung zukommt. Im Jahre 2012 wurde dieser Forschungsschwerpunkt weiterhin 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. Hier ist die Medizinische Klinik III mit zwei Teilprojekten (P5 und P7) im START Verbund „Molekulare Tumormarker und ihre Funktion“ vertreten. Weitere Aktivitäten im Bereich der Tumorforschung in der Leber werden über einen Starting Grant des European Research Council (ERC, Projektleiter PD 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.

Ein viertes Forschungsgebiet in der Medizinischen Klinik III ist die Grundlagenforschung an neuen innovativen Methoden zur Leberzelltransplantation. 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 Computerbasierter Algorhythmen 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 Darmkerkrankungen. 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 elektonischer 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 ‘12:	270.926 €
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 ‘12:	4.607 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Kompetenznetz Adipositas: Verbund OGIT: Adipositas-assoziierte Dysregulation intestinaler und hepatischer Funktionen – Rolle nutritiver Faktoren

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	BMBF - Kompetenznetz Adipositas
Bewilligungszeitraum:	01.09.2008 – 31.12. 2012
Ausgaben ‘12:	34.750 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Kompetenznetz Adipositas: TP2

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	BMWF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 – 31.03. 2015
Ausgaben ‘12:	40.081 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Studie BI Trial 1220.30

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Boehringer Ingelheim Pharma
Bewilligungszeitraum:	03.05. 2011 – 31.12. 2013
Ausgaben ‘12:	425 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: SORAMIC-Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Universität Magdeburg
Bewilligungszeitraum:	01.12. 2011 – 30.11. 2015
Ausgaben ‘12:	58 €
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 ‘12:	340 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: Klinische Studie ALF-5755

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Alfact Innovation
Bewilligungszeitraum:	15.05. 2012 – 31.12. 2013
Ausgaben ‘12:	830 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Abisilin-Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Initium-Pharm
Bewilligungszeitraum:	22.06. 2012 – 30.06. 2014
Ausgaben ‘12:	85 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: 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 '12:	37.497 €
Kooperationen:	Dr. D. Riethmacher, Hamburg, Dr. M. Müller, Wageningen, Niederlande
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: 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 '12:	105.847 €
Kooperationen:	Prof. P. Sicinski, Boston, USA; Prof. M. Barbacid, Madrid, Spanien
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 12: Cyclin E1 als molekularer Tumormarker in der Hepatokarzinogenese: Mechanistische Charakterisierung und Entwicklung von Einsatzmöglichkeiten in der Tumordiagnostik

Projektleiter:	PD Dr. C. Liedtke, PD Dr. G. Krombach, Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	15.11. 2006 – 31.08. 2012
Ausgaben '12:	18.182 €
Kooperationen:	Prof. B. Lüscher, Aachen, Dr. E. Dahl, Aachen, Prof. Dr. P. Sicinski, Boston, USA
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: 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 – 30.06. 2014
Ausgaben '12:	107.990 €
Kooperationen:	Prof. Dr. P. Sicinski, Boston, USA, Prof. Dr. M. Barbacid, Madrid, Spanien
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 '12:	14.793 €
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 '12:	4.813 €
Kooperationen:	E. Dahl (Aachen), O. Galm (Aachen), M. van Engeland (Maastricht)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 16: Molekulare Mechanismen der TAK1-abhängigen Hepatokarzinogenese

Projektleiter:	PD Dr. T. Lüdde, PhD
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012 – 30.09.2015
Ausgaben '12:	54.068 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 17: The role of NF-κB signalling pathways in liver fibrosis

Projektleiter:	PD Dr. T. Lüdde, PhD, Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	DFG (SFB-TRR 57, TP P06)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2016
Ausgaben '12:	67.737 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 18: The role of inflammatory signalling pathways in acute and chronic liver disease and liver cancer

Projektleiter:	PD Dr. T. Lüdde, Ph.D.
Förderer:	EU-Projekt (ERC Starting Grant)
Bewilligungszeitraum:	01.09. 2008 – 31.08. 2013
Ausgaben '12:	372.273 €
Kooperationen:	M. Karin, San Diego, Y. Hu, Houston, P. Knolle, Bonn, G. van Loo, Ghent / Belgien,
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 19: Die Rolle von IKK1 in der Hepatokarzinogenese

Projektleiter:	PD Dr. T. Lüdde, PhD
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.09.2009 – 31.08. 2012
Ausgaben '12:	29.958 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 20: Cell cycle control in alcoholic liver disease: Impact of c-myc and cyclin E1 for ethanol driven hepatocarcinogenesis

Projektleiter:	Dr. nat. med. Y. Nevzorova
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011 – 30.06.2012
Ausgaben '12:	15.361 €
Kooperationen:	Dr. F.J. Cubero
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 21: Untersuchungen zur zellspezifischen Funktion von microRNAs in der Leberfibrose

Projektleiter:	Dr. med C. Roderburg
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07. 2009 – 31.03. 2012
Ausgaben '12:	439 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 22: CCR4 und CCR8 in der Leberfibrose

Projektleiter:	Dr. med C. Schneider
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2010 – 31.12. 2012
Ausgaben '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 23: 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 '12:	21.548 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 24: Functional characterization of fibrocyte migration in the murine model of liver fibrosis.

Projektleiter:	Dr. med D. Scholten
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07. 2010 – 30.06.2012
Ausgaben '12:	40.517 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 25: Die Rolle von c-Jun N-terminalen Kinasen in der Regulation der gastrointestinalen Barriere

Projektleiter:	Dr. med. G. Sellge, PhD
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2011 - 31.12.2012
Ausgaben '12:	16.802 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 26: 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 '12:	34.441 €
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 27: 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 '12:	26.783 €
Kooperationen:	Prof. C. Elling, Helmholtz-Institute, RWTH Aachen; Dr. A. Kühne, DWI an der RWTH Aaachen.
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 28: Untersuchung von Mechanismen der In Vivo Repopulation der Mausleber durch transplantierte Hepatozyten

Projektleiter:	PD Dr. K. Streetz
Förderer:	DFG (STR 661/4-1)
Bewilligungszeitraum:	01.11. 2007 – 30.10. 2012
Ausgaben '12:	81.120 €
Kooperationen:	Dr. D. Grimm, Heidelberg
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 29: Mechanismen der Leberrepopulation: Optimierung der Hepatozytentransplantation

Projektleiter:	PD Dr. K. Streetz
Förderer:	DFG (STR 661/5-1)
Bewilligungszeitraum:	01.03. 2012 – 28.02. 2014
Ausgaben '12:	14.209 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 30: Protektive Wirkung von Gallensäurerezeptoragonisten bei cholestatischen Lebererkrankungen

Projektleiter:	Dr. S. Hohenester
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2013
Ausgaben '12:	10.975 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 31: 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 '12:	33.982 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 32: Migration, Differenzierung und funktionelle Rolle von Monozyten-Subpopulationen

Projektleiter:	Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
Förderer:	DFG
Art der Förderung:	Emmy-Noether Nachwuchsgruppe Ta 434/2-1
Bewilligungszeitraum:	01.09. 2007 – 31.12. 2012
Ausgaben '12:	213.241,00 €
Kooperationen:	G. Randolph, M. Merad, S. Lira, New York
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 33: 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 '12:	86.617 €
Kooperationen:	Prof. Knolle, Prof. Kurts, Prof. Nattermann (Uniklinik Bonn)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 34: 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 '12:	37.651 € (50% Anteil FT)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 35: 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 '12:	52.858 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 36: Hepatitis B and D virus interactions

Projektleiter:	U. Herbers / Prof. Dr. F. Tacke
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2012
Ausgaben '12:	35.847 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 37: Telbivudine in HBeAg negative HBV infection

Projektleiter:	Prof. Dr. F. Tacke PhD
Förderer:	Novartis GmbH
Bewilligungszeitraum:	16.11. 2007 – 31.07. 2012
Ausgaben '12:	2.513 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 38: 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 '12:	28.743 €
Kooperationen:	Lehrstuhl für Bildverarbeitung
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 39: MIF and CXCR2 in liver fibrosis

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen, Prof. Dr. Wasmuth, Prof. Dr. C. Weber
Förderer:	DFG (SFB-TRR 57 TP P07)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2012
Ausgaben '12:	49.457 € (50% Anteil HW)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 40: The CXCR3/CXCL9 chemokine system as an antifibrotic target in murine liver fibrosis

Projektleiter:	Prof. Dr. H. Wasmuth
Förderer:	DFG (SFB-TRR 57 TP P08)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2012
Ausgaben '12:	74.233 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 41: 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 '12:	68.191 €
Kooperationen:	A. Kowalska, Philadelphia
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 42: 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 '12:	40.662 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

Sektion Endokrinologie und Diabetologie:

P 1: Genotropin KIMS Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. med. W. Karges
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2005-30.06.2012
Ausgaben '12:	1.834 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Seascape Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. med. W. Karges
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011-31.07.2013
Ausgaben '12:	552 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Nordiwin Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. med. W. Karges
Förderer:	NovoNordisk Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	25.01.2007-31.12.2013
Ausgaben '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Amini-Bavil-Olyaee S, Tacke F (2012) Associations between hepatitis B virus core gene mutations, immune escape and clinical presentation. Clin Lab.58:1097-9; author reply 1100 (IF 0,92)

[2] An J, Harms C, Lättig-Tünnemann G, Sellge G, Mandi? AD, Malato Y, Heuser A, Endres M, Trautwein C, Donath S (2012) TAT-apoptosis repressor with caspase recruitment domain protein transduction rescues mice from fulminant liver failure. Hepatology.56:715-26 (IF 12,003)

[3] Arshad MI, Piquet-Pellorce C, L'Helgoualc'h A, Rauch M, Patrat-Delon S, Ezan F, Lucas-Clerc C, Nabti S, Lehuen A, Cubero FJ, Girard JP, Trautwein C, Samson M (2012) TRAIL but not FasL and TNF?, regulates IL-33 expression in murine hepatocytes during acute hepatitis. Hepatology.56:2353-62 (IF 12,003)

[4] Backes Y, van der Sluijs KF, Mackie DP, Tacke F, Koch A, Tenhunen JJ, Schultz MJ (2012) Usefulness of suPAR as a biological marker in patients with systemic inflammation or infection: a systematic review. Intensive Care Med.38:1418-28 (IF 5,258)

[5] Baeck C, Wehr A, Karlmark KR, Heymann F, Vucur M, Gassler N, Huss S, Klussmann S, Eulberg D, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2012) Pharmacological inhibition of the chemokine CCL2 (MCP-1) diminishes liver macrophage infiltration and steatohepatitis in chronic hepatic injury. Gut.61:416-26 (IF 10,732)

[6] Bartneck M, Keul HA, Wambach M, Bornemann J, Gbureck U, Chatain N, Neuss S, Tacke F, Groll J, Zwadlo-Klarwasser G (2012) Effects of nanoparticle surface-coupled peptides, functional endgroups, and charge on intracellular distribution and functionality of human primary reticuloendothelial cells. Nanomedicine.8:1282-92 (IF 6,93)

[7] Bartneck M, Ritz T, Keul HA, Wambach M, Bornemann J, Gbureck U, Ehling J, Ehling J, Lammers T, Heymann F, Gassler N, Lüdde T, Trautwein C, Groll J, Tacke F (2012) Peptide-functionalized gold nanorods increase liver injury in hepatitis. ACS Nano.6:8767-77 (IF 12,062)

[8] Berres ML, Schlosser B, Berg T, Trautwein C, Wasmuth HE (2012) Soluble Urokinase Plasminogen Activator Receptor is Associated With Progressive Liver Fibrosis in Hepatitis C Infection. J Clin Gastroenterol.46:334-8 (IF 3,203)

[9] Cubero FJ, Nieto N (2012) Arachidonic acid stimulates TNF? production in Kupffer cells via a reactive oxygen species-pERK1/2-Egr1-dependent mechanism. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.303:G228-39 (IF 3,649)

[10] Deterding K, Heidelberger S, Wiebner B, Meining K, Cornberg M, P Manns M, Wedemeyer H, Teilnehmende Kliniken und Praxen (Collaborators): , Wiegand J, Gerken G, Schmiegel W, Trautwein C, Mauss S, Niederau CU, Wigginghaus B, Hüppe D, Bokemeyer B, Stoehr A (2012) [Knowledge and management of hepatitis B virus infected patients in Germany]. Dtsch Med Wochenschr.137:774-80 (IF 0,653)

[11] Dittrich A, Khouri C, Sackett SD, Ehlting C, Böhmer O, Albrecht U, Bode JG, Trautwein C, Schaper F (2012) Glucocorticoids increase interleukin-6-dependent gene induction by interfering with the expression of the suppressor of cytokine signaling 3 feedback inhibitor. Hepatology.55:256-66 (IF 12,003)

[12] do O NT, Eurich D, Schmitz P, Schmeding M, Heidenhain C, Bahra M, Trautwein C, Neuhaus P, Neumann UP, Wasmuth HE (2012) A 7-gene signature of the recipient predicts the progression of fibrosis after liver transplantation for hepatitis C virus infection. Liver Transpl.18:298-304 (IF 3,944)

[13] Dollé L, Streetz KL, van Grunsven LA (2012) Sharpen your look on liver progenitor cells. Hepatology.55:319-21 (IF 12,003)

[14] Gautheron J, Luedde T (2012) A novel player in inflammation and cancer: the deubiquitinase CYLD controls HCC development. J Hepatol.57:937-9 (IF 9,858)

[15] Giebeler A, Brandenburg LO, Kaldenbach M, Erschfeld S, Wasmuth H, Wruck C, Trautwein C, Streetz KL (2012) Lack of hepatic c-Met and gp130 expression is associated with an impaired antibacterial response and higher lethality after bile duct ligation. Lab Invest.92:1726-37 (IF 3,961)

[16] Gonzalez-Carmona MA, Sandhoff R, Tacke F, Vogt A, Weber S, Canbay AE, Rogler G, Sauerbruch T, Lammert F, Yildiz Y (2012) Beta-glucosidase 2 knockout mice with increased glucosylceramide show impaired liver regeneration. Liver Int.32:1354-62 (IF 3,87)

[17] Grouls C, Hatting M, Tardy I, Bzyl J, Mühlenbruch G, Behrendt FF, Penzkofer T, Trautwein C, Kuhl C, Kiessling F, Palmowski M (2012), Development and validation of an intrinsic landmark-based gating protocol applicable for functional and molecular ultrasound imaging. Eur Radiol. 2012;22(8): 1789-96 (IF 3.548)

[18] Hadem J, Tacke F, Bruns T, Langgartner J, Strnad P, Denk GU, Fikatas P, Manns MP, Hofmann WP, Gerken G, Grünhage F, Umgelter A, Trautwein C, Canbay A, Acute Liver Failure Study Group Germany (2012) Etiologies and outcomes of acute liver failure in Germany. Clin Gastroenterol Hepatol.10:664-9.e2 (IF 6,648)

[19] Heymann F, Hammerich L, Storch D, Bartneck M, Huss S, Rüsseler V, Gassler N, Lira SA, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2012) Hepatic macrophage migration and differentiation critical for liver fibrosis is mediated by the chemokine receptor C-C motif chemokine receptor 8 in mice. Hepatology.55:898-909 (IF 12,003)

[20] Hohenester S, Wenniger LM, Paulusma CC, van Vliet SJ, Jefferson DM, Elferink RP, Beuers U (2012) A biliary HCO3- umbrella constitutes a protective mechanism against bile acid-induced injury in human cholangiocytes. Hepatology.55: 173-83 (IF 12,003)

[21] Kabgani N, Grigoleit T, Schulte K, Sechi A, Sauer-Lehnen S, Tag C, Boor P, Kuppe C, Warsow G, Schordan S, Mostertz J, Chilukoti RK, Homuth G, Endlich N, Tacke F, Weiskirchen R, Fuellen G, Endlich K, Floege J, Smeets B, Moeller MJ (2012) Primary cultures of glomerular parietal epithelial cells or podocytes with proven origin. PLoS ONE.7:e34907 (IF 3,73)

[22] Kaldenbach M, Giebeler A, Tschaharganeh DF, Erschfeld S, Wasmuth HE, Dolle L, Floege J, Trautwein C, Streetz KL (2012) Hepatocyte growth factor/c-Met signalling is important for the selection of transplanted hepatocytes. Gut.61:1209-18 (IF 10,732)

[23] Koch A, Tacke F (2012) Risk stratification and triage in the emergency department: has this become 'suPAR' easy? J Intern Med.272:243-6 (IF 6,455)

[24] Koch A, Tacke F, Streetz KL, Trautwein C (2012) [Treatment of inflammatory bowel disease in intensive care medicine]. Dtsch Med Wochenschr.137:1107-18; quiz 19-20 (IF 0,653)

[25] Koch A, Zimmermann HW, Baeck C, Schneider C, Yagmur E, Trautwein C, Tacke F (2012) Serum NT-proCNP concentrations are elevated in patients with chronic liver diseases and associated with complications and unfavorable prognosis of cirrhosis. Clin Biochem.45:429-35 (IF 2,45)

[26] Kroy DC, Hebing L, Sander LE, Gassler N, Erschfeld S, Sackett S, Galm O, Trautwein C, Streetz KL (2012) Differential role of gp130-dependent STAT and Ras signalling for haematopoiesis following bone-marrow transplantation. PLoS ONE.7:e39728 (IF 3,73)

[27] Krüttgen A, Horz HP, Weber-Heynemann J, Vucur M, Trautwein C, Haase G, Luedde T, Roderburg C (2012) Study on the association of Helicobacter species with viral hepatitis-induced hepatocellular carcinoma. Gut Microbes.3:228-33 (IF 0,2)

[28] Larrey D, Lohse AW, de Ledinghen V, Trepo C, Gerlach T, Zarski JP, Tran A, Mathurin P, Thimme R, Arastéh K, Trautwein C, Cerny A, Dikopoulos N, Schuchmann M, Heim MH, Gerken G, Stern JO, Wu K, Abdallah N, Girlich B, Scherer J, Berger F, Marquis M, Kukolj G, Böcher W, Steffgen J (2012) Rapid and strong antiviral activity of the non-nucleosidic NS5B polymerase inhibitor BI 207127 in combination with peginterferon alfa 2a and ribavirin. J Hepatol.57:39-46 (IF 9,858)

[29] Liedtke C, Trautwein C (2012) The role of TNF and Fas dependent signaling in animal models of inflammatory liver injury and liver cancer. Eur J Cell Biol.91:582-9 (IF 3,213)

[30] Lutz HH, Gassler N, Tischendorf FW, Trautwein C, Tischendorf JJ (2012) Doppler ultrasound of hepatic blood flow for noninvasive evaluation of liver fibrosis compared with liver biopsy and transient elastography. Dig Dis Sci.57:2222-30 (IF 2,26)

[31] Lutz HH, Sackett SD, Kroy DC, Gassler N, Trautwein C (2012) Deletion of gp130 in myeloid cells modulates IL-6-release and is associated with more severe liver injury of Con A hepatitis. Eur J Cell Biol.91:576-81 (IF 3,213)

[32] Lutz HH, Wasmuth HE, Streetz K, Tacke F, Koch A, Luedde T, Trautwein C, Tischendorf JJ (2012) Endoscopic ultrasound as an early diagnostic tool for primary sclerosing cholangitis: a prospective pilot study. Endoscopy.44:934-9 (IF 5,735)

[33] Malato Y, Ehedego H, Al-Masaoudi M, Cubero FJ, Bornemann J, Gassler N, Liedtke C, Beraza N, Trautwein C (2012) NF-?B essential modifier is required for hepatocyte proliferation and the oval cell reaction after partial hepatectomy in mice. Gastroenterology.143:1597-1608.e11 (IF 12,821)

[34] Montier Y, Lorentz A, Krämer S, Sellge G, Schock M, Bauer M, Schuppan D, Bischoff SC (2012) Central role of IL-6 and MMP-1 for cross talk between human intestinal mast cells and human intestinal fibroblasts. Immunobiology.217:912-9 (IF 2,814)

[35] Nellen A, Heinrichs D, Berres ML, Sahin H, Schmitz P, Proudfoot AE, Trautwein C, Wasmuth HE (2012) Interference with oligomerization and glycosaminoglycan binding of the chemokine CCL5 improves experimental liver injury. PLoS ONE.7:e36614 (IF 3,73)

[36] Nevzorova YA, Bangen JM, Hu W, Haas U, Weiskirchen R, Gassler N, Huss S, Tacke F, Sicinski P, Trautwein C, Liedtke C (2012) Cyclin E1 controls proliferation of hepatic stellate cells and is essential for liver fibrogenesis in mice. Hepatology.56:1140-9 (IF 12,003)

[37] Nevzorova YA, Liedtke C (2012) Sh(i)pping signals protect against Stat3-driven liver cancer. Hepatology.55:322-4 (IF 12,003)

[38] Roderburg C, Gautheron J, Luedde T (2012) TNF-dependent signaling pathways in liver cancer: promising targets for therapeutic strategies?. Dig Dis.30:500-7 (IF 2,725)

[39] Roderburg C, Mollnow T, Bongaerts B, Elfimova N, Vargas Cardenas D, Berger K, Zimmermann H, Koch A, Vucur M, Luedde M, Hellerbrand C, Odenthal M, Trautwein C, Tacke F, Luedde T (2012) Micro-RNA profiling in human serum reveals compartment-specific roles of miR-571 and miR-652 in liver cirrhosis. PLoS ONE.7:e32999 (IF 3,73)

[40] Sahin H, Borkham-Kamphorst E, Kuppe C, Zaldivar MM, Grouls C, Al-Samman M, Nellen A, Schmitz P, Heinrichs D, Berres ML, Doleschel D, Scholten D, Weiskirchen R, Moeller MJ, Kiessling F, Trautwein C, Wasmuth HE (2012) Chemokine Cxcl9 attenuates liver fibrosis-associated angiogenesis in mice. Hepatology.55:1610-9 (IF 12,003)

[41] Sahin H, Tholema N, Petersen W, Raschke MJ, Stange R (2012) Impaired biomechanical properties correlate with neoangiogenesis as well as VEGF and MMP-3 expression during rat patellar tendon healing. J Orthop Res.30:1952-7 (IF 2,875)

[42] Sahin H, Trautwein C, Wasmuth HE (2012) TLR4 stresses the liver. Gut.61:1241-2 (IF 10,732)

[43] Schirin-Sokhan R, Winograd R, Roderburg C, Bubenzer J, do Ó NC, Guggenberger D, Hecker H, Trautwein C, Tischendorf JJ (2012) Response evaluation of chemotherapy in metastatic colorectal cancer by contrast enhanced ultrasound. World J Gastroenterol.18:541-5 (IF 2,547)

[44] Schneider C, Tacke F (2012) Distinct anti-tumoral functions of adaptive immune cells in liver cancer. Oncoimmunology.1:937-939 (IF 0,2)

[45] Schneider C, Teufel A, Yevsa T, Staib F, Hohmeyer A, Walenda G, Zimmermann HW, Vucur M, Huss S, Gassler N, Wasmuth HE, Lira SA, Zender L, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2012) Adaptive immunity suppresses formation and progression of diethylnitrosamine-induced liver cancer. Gut.61:1733-43 (IF 10,732)

[46] Seidler S, Zimmermann HW, Weiskirchen R, Trautwein C, Tacke F (2012) Elevated circulating soluble interleukin-2 receptor in patients with chronic liver diseases is associated with non-classical monocytes. BMC Gastroenterol.12:38 (IF 2,11)

[47] Seré K, Baek JH, Ober-Blöbaum J, Müller-Newen G, Tacke F, Yokota Y, Zenke M, Hieronymus T (2012) Two distinct types of Langerhans cells populate the skin during steady state and inflammation. Immunity.37:905-16 (IF 19,795)

[48] Sunami Y, Leithäuser F, Gul S, Fiedler K, Güldiken N, Espenlaub S, Holzmann KH, Hipp N, Sindrilaru A, Luedde T, Baumann B, Wissel S, Kreppel F, Schneider M, Scharffetter-Kochanek K, Kochanek S, Strnad P, Wirth T (2012) Hepatic activation of IKK/NF?B signaling induces liver fibrosis via macrophage-mediated chronic inflammation. Hepatology.56:1117-28 (IF 12,003)

[49] Tacke F (2012) Functional role of intrahepatic monocyte subsets for the progression of liver inflammation and liver fibrosis in vivo. Fibrogenesis Tissue Repair.5 Suppl 1:S27 (IF 0,2)

[50] Tacke F, Shirvani-Dastgerdi E (2012) Impact of Drug-Resistance Polymerase Mutations on the Replication of HBeAg-Positive and HBeAg-Negative Hepatitis B Virus Strains in Vitro. Hepat Mon.12:357-60 (IF 1,245)

[51] Tacke F, Weiskirchen R (2012) Update on hepatic stellate cells: pathogenic role in liver fibrosis and novel isolation techniques. Expert Rev Gastroenterol Hepatol.6:67-80 (IF 2,221)

[52] Urtasun R, Cubero FJ, Nieto N (2012) Oxidative stress modulates KLF6Full and its splice variants. Alcohol Clin Exp Res.36:1851-62 (IF 3,421)

[53] Usachov V, Nahon P, Lunova M, Ziol M, Rufat P, Sutton A, Beaugrand M, Strnad P (2012) Keratin 8 variants are infrequent in patients with alcohol-related liver cirrhosis and do not associate with development of hepatocellular carcinoma. BMC Gastroenterol.12:147 (IF 2,11)

[54] van Bömmel F, Trojan J, Deterding K, Wedemeyer H, Wasmuth HE, Hüppe D, Möller B, Bock FJ, Feucht HH, Berg T (2012) Evolution of adefovir-resistant HBV polymerase gene variants after switching to tenofovir disoproxil fumarate monotherapy. Antivir Ther.17:1049-58 (IF 3,073)

[55] van Roeyen CR, Boor P, Boor P, Borkham-Kamphorst E, Rong S, Kunter U, Martin IV, Kaitovic A, Fleckenstein S, Perbal B, Trautwein C, Weiskirchen R, Ostendorf T, Floege J (2012) A novel, dual role of CCN3 in experimental glomerulonephritis: pro-angiogenic and antimesangioproliferative effects. Am J Pathol.180:1979-90 (IF 4,522)

[56] Wiemuth D, Sahin H, Falkenburger BH, Lefèvre CM, Wasmuth HE, Gründer S (2012) BASIC--a bile acid-sensitive ion channel highly expressed in bile ducts. FASEB J.26:4122-30 (IF 5,704)

[57] Yagmur E, Koch A, Haumann M, Kramann R, Trautwein C, Tacke F (2012) Hyaluronan serum concentrations are elevated in critically ill patients and associated with disease severity. Clin Biochem.45:82-7 (IF 2,45)

[58] Yagmur E, van Helden J, Koch A, Jadem J, Tacke F, Trautwein C (2012) Effective inhibition of glycolysis in venous whole blood and plasma samples LaboratoriumsMedizin.36:169-177 (IF 0,189)

[59] Zaldivar MM, Berres ML, Sahin H, Nellen A, Heinrichs D, Schmitz P, Gassler N, Streetz KL, Trautwein C, Wasmuth HE (2012) The chemokine receptor CXCR3 limits injury after acute toxic liver damage. Lab Invest.92:724-34 (IF 3,961)

[60] Zimmermann HW, Koch A, Seidler S, Trautwein C, Tacke F (2012) Circulating soluble urokinase plasminogen activator is elevated in patients with chronic liver disease, discriminates stage and aetiology of cirrhosis and predicts prognosis. Liver Int.32:500-9 (IF 3,87)

[61] Zimmermann HW, Trautwein C, Tacke F (2012) Functional role of monocytes and macrophages for the inflammatory response in acute liver injury. Front Physiol.3:56 (IF 0,2)

[62] Zurek B, Schoultz I, Neerincx A, Napolitano LM, Birkner K, Bennek E, Sellge G, Lerm M, Meroni G, Söderholm JD, Kufer TA (2012) TRIM27 negatively regulates NOD2 by ubiquitination and proteasomal degradation. PLoS ONE.7:e41255 (IF 3,73)

Sektion Endokrinologie und Diabetologie:

[1] Al Dahouk S, Hofer E, Tomaso H, Vergnaud G, Le Flèche P, Cloeckaert A, Koylass MS, Whatmore AM, Nöckler K, Scholz HC (2012) Intraspecies biodiversity of the genetically homologous species Brucella microti. Appl Environ Microbiol.78:1534-43 (IF 3,678)

[2] Gwida M, Neubauer H, Ilhan Z, Schmoock G, Melzer F, Nöckler K, Janczyk P, Tomaso H, Rösler U, Al Dahouk S (2012) Cross-border molecular tracing of brucellosis in Europe. Comp Immunol Microbiol Infect Dis.35:181-5 (IF 1,808)

[3] Hackert VH, van der Hoek W, Dukers-Muijrers N, de Bruin A, Al Dahouk S, Neubauer H, Bruggeman CA, Hoebe CJ (2012) Q fever: single-point source outbreak with high attack rates and massive numbers of undetected infections across an entire region. Clin Infect Dis.55:1591-9 (IF 9,374)

[4] Hofer E, Revilla-Fernández S, Al Dahouk S, Riehm JM, Nöckler K, Zygmunt MS, Cloeckaert A, Tomaso H, Scholz HC (2012) A potential novel Brucella species isolated from mandibular lymph nodes of red foxes in Austria. Vet Microbiol.155:93-9 (IF 3,127)

[5] Jansen J, Rosenkranz E, Overbeck S, Warmuth S, Mocchegiani E, Giacconi R, Weiskirchen R, Karges W, Rink L (2012) Disturbed zinc homeostasis in diabetic patients by in vitro and in vivo analysis of insulinomimetic activity of zinc. J Nutr Biochem.23:1458-66 (IF 4,552)

[6] Karges B, Meissner T, Icks A, Kapellen T, Holl RW (2012) Management of diabetes mellitus in infants Nat Rev Endocrinol.8:201-11 (IF 11,025)

[7] Karges B, Neulen J, Nicolas de R, Karges W (2012) Genetics of isolated hypogonadotropic hypogonadism: role of GnRH receptor and other genes. Int J Endocrinol.2012:147893 (IF 2,518)

[8] Rosenbauer J, Dost A, Karges B, Hungele A, Stahl A, Bächle C, Gerstl EM, Kastendieck C, Hofer SE, Holl RW, DPV Initiative and the German BMBF Competence Network Diabetes Mellitus (2012) Improved metabolic control in children and adolescents with type 1 diabetes: a trend analysis using prospective multicenter data from Germany and Austria. Diabetes Care.35:80-6 (IF 7,735)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Eveline Bennek (Dipl. Biol.), Expression des Modellantigens Ovalbumin in verschiedenen Kompartimenten von E. coli, Fakultät für Biologie, RWTH Aachen.

Dissertationen:

[1] Hilga Maria Zimmermann (Dr. med.), Progression of chemically induced Hepatocellular Carcinoma in mice is suppressed by Caspase-8 through non apoptotic mechanisms, Fakultät für Medizin, RWTH Aachen.

[2] Michaela Kaldenbach (Dr.rer.nat.), Mechanismen der Leberrepopulation in einem Mausmodell zur Hepatozytentransplantation : eine besondere Rolle von c-Met und NEMO, Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

[3] Kunal Chaudhary (Dr.rer.nat.), Differential Role of Caspase-8 in Hepatocytes and Non-Parenchymal Liver Cells in a Model of Chronic Liver Injury and Progenitor Cell Activation, Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, 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

Prof. Dr. H. Wasmuth
- European Association for the Study of the Liver (EASL)
- DGVS
- UEGW (United European Gastroenterology Association)
- Dutch Digestive Foundation (MLDS)
- Forschungsförderungsprogramm Universität Münster

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

PD 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

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
- Apoptosis
- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Food and Chemical Toxicology
- Gastroenterology
- BMC Gastroenterology
- Liver International
- Liver Transplantation
- World Journal of Gastroenterology

PD Dr. K. Streetz
- Gastroenterology
- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Liver & Transplantation
- Liver International

PD Dr. P. Strnad
- Gastroenterology
- Biochemical Pharmacology
- PLoS One
- Frontiers in Physiology
- BMC Gastroenterology

PD 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. H.E. Wasmuth
- Lancet
- Gastroenterology
- Journal of Hepatology
- Hepatology
- Critical Care Medicine
- Human Immunology
- Gut
- European Journal of Gastroenterology
- Liver Transplantation
- Liver International
- Cytokine
- Expert Reviews in Clinical Chemistry

Prof. Dr. F. Tacke, PhD
- 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

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. F. Tacke
- Schwerpunktkoordinator “Entzündung und Folgen” im IZKF BioMat 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 6,07]
- 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]
- 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

PD 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

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: 21,09
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3,6 WISSENSCHAFTLER; 4 NICHT-WISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	75 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	78.980 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**79.055 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	79.563 €
Industrie	169.389 €
Fördervereine	
Freie Mittel	78.749 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**327.701 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	70.364 €
Summe interne Drittmittel	**70.364 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**406.756 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**70.364 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	28	159,84	99,23
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	5	1,00	1,00
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	1,00	1,00
Gesamtsumme	**36**	**161,84**	**101,23**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1.1 Telomerbiologie, genetische Instabilität und Alterung hämatopoetischer Stammzellen

Dr. med. F. Beier, 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. Eine in Vorbereitung befindliche klinische Studie wird die Wirkung einer Androgen-Therapie in der Subgruppe der Patienten, deren Prognose wegen fehlendem Ansprechen auf eine immunsuppressive Therapie noch immer schlecht ist, untersuchen. 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) **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.

c) **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.

d) 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 ribomsomalen 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.

e) **(Weiter-)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 Epigenetische Veränderungen bei hämatologischen Neoplasien

Prof. Dr. med. O. Galm, PD Dr. med. E. Jost, Dr. med. S. Wilop

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.

Aktuelle Projekte der Arbeitsgruppe umfassen Untersuchungen über Veränderungen des Epigenoms bei akuter myeloischer Leukämie und myeloproliferativen Neoplasien. Zur Analyse von Kandidatengenen werden Methylierungs-spezifische PCR und das Pyrosequencing vornehmlich genutzt. Es werden jedoch auch genomweite Array-basierten Methoden eingesetzt. Die Rolle verschiedener Signaltransduktionswege in der Regulation der hämatopoetischen Differenzierung wird untersucht.

In ihrer Gesamtheit können die Erkenntnisse über epigenetische Prozesse nicht nur zu einem besseren Verständnis der molekularen Mechanismen in der Pathogenese von malignen Tumoren beitragen, sondern auch neue Möglichkeiten in der Anwendung und Evaluation von innovativen Therapiestrategien, die eine Beeinflussung des Epigenoms von malignen Zellen implementieren, eröffnen. Das zunehmende Wissen über epigenetische Veränderungen wird zukünftig bei der Entwicklung neuer therapeutischer Strategien sowie der Risikostratifizierung von Patienten mit hämatopoetischen Neoplasien von großem Nutzen sein.

1.3 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.

1.4 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.

1.5 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.

1.6 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.

1.7 Pharmakogenomik in der Hämatologie und Onkologie

Dr. med. E. Gökkurt

Das Gebiet der Pharmakogenomik beschäftigt sich mit den genetisch determinierten Variationen der Enzym-ausstattung des einzelnen Individuums. Ziel der Arbeitsgruppe ist es, durch die Entwicklung von pharmako-genomischen Markern, die eine individualisierte Therapieentscheidung erlauben, einen relevanten Beitrag zur Optimierung der Systemtherapie in der Hämatologie und Onkologie beizutragen.

Es konnten bereits durch eigene Vorarbeiten Hypothesen bezüglich des Zusammenhangs einzelner pharmakogenetischer Marker (Polymorphismen) mit klinischen Endpunkten beim fortgeschrittenen Magenkarzinom unter palliativer Chemotherapie herausgearbeitet werden. Die Ergebnisse wurden 2009 im Journal of Clinical Oncology publiziert werden. In dieser Arbeit konnten gleich eine Reihe von potentiellen pharmakogenetischen Prädiktoren für das Gesamtüberleben, das Progressions-freie Überleben, das Therapieansprechen und für einzelne Toxizitäten identifiziert werden. Diese Ergebnisse unterstrichen die Hypothese, dass genomische Polymorphismen eine relevante Rolle für die individualisierte Chemotherapie beim Magenkarzinom spielen könnten und stellten eine wertvolle Basis für weitere pharmakogenomische Analysen dar, die i. R. weiterer Phase II-III Studien beim fortgeschrittenen Magenkarzinom i. R. des START-geförderten Projektes „Identifikation prädiktiver pharmakogenomischer Marker für die Effektivität und Toxizität der Chemotherapie bei Patienten mit Adenokarzinom des Magens und des gastro-ösophagealen Übergangs„ durchgeführt wurden. Aus den hier gewonnenen Daten bei über 500 Patienten mit identischer palliativer Chemotherapie wird gegenwärtig ein pharmakogenomischer Score berechnet, der Eingang in eine klinische Studie mit Biomarker-stratifiziertem Design finden soll. Vorläufige Ergebnisse konnten bereits als Abstract für die Jahrestagung der American Society of Clinical Oncology (ASCO) 2012 eingereicht werden. Dieser Abstract wurde mit dem Merit Award der ASCO ausgezeichnet.

1.8 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.

1.9 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, die eine wichtige Rolle bei der Entstehung und Unterhaltung der Chronischen Myeloischen Leukämie (CML), Polyzythämie/Essentiellen Thrombozythämie/ Primären Myelofibrose oder der Akuten Myeloischen Leukämie (AML) spielen. 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. Der Mechanismus, wie eine Punktmutation innerhalb eines neuen Transmembranproteins zu einer konstitutiven Signalweiterleitung führt und so eine myeloproliferative Erkrankung auslösen kann, ist gänzlich unbekannt.

Die Aufgabe besteht nun darin, das onkogene Potential der bislang unbekannten Mutanten der Rezeptortyrosinkinase FLT3, der Tyrosinkinase JAK2 und des 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 Transplantation dieser Zellen in syngene Mäuse und die 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.

1.10 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.

1.11 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 beobachtet werden konnten. Inwiefern diese Veränderung ein verbessertes Therapieansprechen vermitteln kann und wie die Effekte im Fall einer Erkrankung aussehen, muss in weiteren Studien gezeigt werden.

1.12 SAL-MPN-Register

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) außer der CML 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 ca. 200 Patienten in kürzester Zeit 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.

1.13 Klinische Studien Phase I-IV

Dr. med. S. Wilop, S. Akin, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

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: Telomere length analysis in leukocyte sub-populations of patients with myelodysplastic syndromes associated with a deletion 5q cytogenetic abnormality (del5q) by flow-FISH

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Celgene GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2010-31.12.99
Ausgaben '12:	10.386.11 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 2: Identifikation prädiktiver pharmakogenomischer Marker für die Effektivität und Toxizität der Chemotherapie bei Patienten mit Adenokarzinom des Magens und des gastro-ösophagealen Übergangs

Projektleiter:	Dr. med. E. Gökkurt
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010-31.07.2012
Ausgaben '12:	37.299,99 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 3: Rekrutierung hämatopoetischer Progenitoren in der Knochenmarknische unter inflammatorischen Bedingungen

Projektleiter:	Dr. rer. nat. P. Ziegler
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.09.2010-31.08.2012
Ausgaben '12:	33.063,83 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 4: 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 '12:	18.642,77
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 5: Leukämieforschung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Drittmitteltransfer UKE
Bewilligungszeitraum:	ab 01.07.2009
Ausgaben '12:	47.036,22 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 6: 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 '12:	46.423,12 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 7: Cilengitide und Cetuximab in Kombination mit platinhaltiger Chemotherapie als Erstlinientherapie für Patienten mit fortgeschrittenem NSCLC

Projektleiter:	Dr. med. E. Gökkurt
Förderer:	Merck AG
Bewilligungszeitraum:	04.05.2010-31.12.2099
Ausgaben '12:	11.151,30 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 8: 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 '12:	79.562,51 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 9: Bedeutung der leukämischen Stammzellnische und der durch Granulozyten-Kolonie-stimulierenden Faktor (G-CSF) vermittelten Signalübertragungswege für Therapiestrategien bei der BCR-ABL positiven Chronischen Myeloischen Leukämie (CML)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e.V.
Bewilligungszeitraum:	01.09.2011-31.04.2014
Ausgaben '12:	74.220,43 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 10: Investigation of Dasatinib effects on the immune system in an iducible 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 '12:	9.289,66 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 11: Hypereosinophile Syndrome / Myelopro-liferative Neoplasien

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Bild hilft e.V. "Ein Herz für Kinder"
Bewilligungszeitraum:	ab 21.02.2012
Ausgaben '12:	8.476,03 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 12: A randomized phase 4 study comparing 2 intravenous Temsirolimus (TEMSR) dose regimens in subjects with relapsed, refractory mantle cell lymphoma

Projektleiter:	Prof. Dr. med. O. Galm
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	ab 01.06.2010
Ausgaben '12:	4.711,99 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 13: Cancer Care Companion Project

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Philips Research Europe
Bewilligungszeitraum:	ab 09.11.2009
Ausgaben '12:	21.761,69 €
Kooperationen:	Geschäftsbereich Informationstechnologie (IT)-Direktion
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 14: Funktion und therapeutisches Potential von eIF-5A bei Bcr-Abl positiven Leukämien

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf (Teilprojekt2)
Förderer:	BMBF / Projektträger DLR
Bewilligungszeitraum:	01.01.2010-31.03.2012
Ausgaben '12:	75,17 €
Kooperationen:	Prof. Joachim Hauber (Heinrich Pette Institut, Hamburg), Dr. med. Dr. rer. nat. Stefan Balabanov (Universitätsspital Zürich)
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 15: 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
Bewilligungszeitraum:	25.07.2010-31.12.2013
Ausgaben '12:	100,00 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 16: 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 '12:	12.951,39 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 17: 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:	02.05.2011-31.12.2012
Ausgaben '12:	548 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 18: An open-label, multicenter, expanded access study of INC424 for patients with primary myelofibrosis (PMF) or post polycythemia myelofibrosis (PPV-MF) or post essential thrombocytemia myelofibrosisi (PET-MF).

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Novartis Pharma
Bewilligungszeitraum:	07.07.2011-31.07.2014
Ausgaben '12:	1.100,18 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 19: 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 '12:	2.310 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 20: An open-label, randomized phase III study of Inotuzumab Ozogamicin in combination Rituximab compared to defined investigator's choice therapy in subjects relapsed or refractory CD22-positive aggressive Non-Hodgkin lymphoma who are not candidates for intensive high-dose chemotherapy.

Projektleiter:	Prof. Dr. med. O. Galm
Förderer:	Pfizer Pharma
Bewilligungszeitraum:	ab 06.04.2011
Ausgaben '12:	450,00 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 21: Safety and efficacy phase I/Iia trial of an RNActive®-derived cancer vaccine in stage IIIB/IV non small cell lung cancer (NSCLC).

Projektleiter:	Dr. med. E. Gökkurt
Förderer:	CureVac Gmbh
Bewilligungszeitraum:	30.11.2010-31.12.2011
Ausgaben '12:	502,51 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 22: Eine randomisierte, doppelblinde, placebo-kontrollierte, 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
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010-31.10.2016
Ausgaben '12:	68,39 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 23: A phase III, multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, 3-arm study of SAR302503 in patients with intermediate-2 or high-risk primary myelofibrosis, post-polycythemia vera myelofibrosis, or post-essential thrombocythemia myelofibrosis with splenomegaly.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Sanofi-Aventis GmbH
Bewilligungszeitraum:	ab 08.03.2012
Ausgaben '12:	71,30 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 24: Open label study of isavuconazole in the treatment of patients with aspergillosis and renal impairment or of patients with invasive fungal disease caused by rare moulds, yeasts or dimorphic fungi.

Projektleiter:	Dr. med. J. Panse
Förderer:	Quintiles Pharma
Bewilligungszeitraum:	08.03.2012-07.03.2017
Ausgaben '12:	1000,00 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

P 25: 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 '12:	1960,00 €
FSP der Fakultät:	ESP Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bennemann K, Galm O, Wilop S, Schubert C, Brümmendorf TH, Jost E (2012) Epigenetic dysregulation of secreted frizzled-related proteins in myeloproliferative neoplasms complements the JAK2V617F-mutation. Clin Epigenetics.4:12 (IF 0,2)

[2] Billecke L, Penas EM, May AM, Engelhardt M, Nagler A, Leiba M, Schiby G, Kröger N, Zustin J, Marx A, Matschke J, Tiemann M, Goekkurt E, Bokemeyer C, Schilling G (2012) Similar incidences of TP53 deletions in extramedullary organ infiltrations, soft tissue and osteolyses of patients with multiple myeloma. Anticancer Res.32:2031-4 (IF 1,713)

[3] Binder T, Diem H, Fuchs R, Gutensohn K, Nebe T, Arbeitskreis Lab DGHO (2012) Pappenheim Stain: Description of a hematological standard stain - history, chemistry, procedure, artifacts and problem solutions LaboratoriumsMedizin.36:293-309 (IF 0,189)

[4] Boettcher S, Ziegler P, Schmid MA, Takizawa H, van Rooijen N, Kopf M, Heikenwalder M, Manz MG (2012) Cutting edge: LPS-induced emergency myelopoiesis depends on TLR4-expressing nonhematopoietic cells. J Immunol.188:5824-8 (IF 5,52)

[5] *Chen CI, *Koschmieder S, Kerstiens L, Schemionek M, Altvater B, Pscherer S, Gerss J, Maecker HT, Berdel WE, Juergens H, Lee PP, Rossig C (2012) NK cells are dysfunctional in human chronic myelogenous leukemia before and on imatinib treatment and in BCR-ABL-positive mice. Leukemia.26:465-74 (IF 10,164) *Equal contribution

[6] Claus R, Hackanson B, Poetsch AR, Zucknick M, Sonnet M, Blagitko-Dorfs N, Hiller J, Wilop S, Brümmendorf TH, Galm O, Platzbecker U, Byrd JC, Döhner K, Döhner H, Lübbert M, Plass C (2012) Quantitative analyses of DAPK1 methylation in AML and MDS. Int J Cancer.131:E138-42 (IF 6,198)

[7] Claus R, Wilop S, Hielscher T, Sonnet M, Dahl E, Galm O, Jost E, Plass C (2012) A systematic comparison of quantitative high-resolution DNA methylation analysis and methylation-specific PCR. Epigenetics.7:772-80 (IF 4,92)

[8] Cortes JE, Kim DW, Kantarjian HM, Brümmendorf TH, Dyagil I, Griskevicius L, Malhotra H, Powell C, Gogat K, Countouriotis AM, Gambacorti-Passerini C (2012) Bosutinib versus imatinib in newly diagnosed chronic-phase chronic myeloid leukemia: results from the BELA trial. J Clin Oncol.30:3486-92 (IF 18,038)

[9] Fernandez AF, Assenov Y, Martin-Subero JI, Balint B, Siebert R, Taniguchi H, Yamamoto H, Hidalgo M, Tan AC, Galm O, Ferrer I, Sanchez-Cespedes M, Villanueva A, Carmona J, Sanchez-Mut JV, Berdasco M, Moreno V, Capella G, Monk D, Ballestar E, Ropero S, Martinez R, Sanchez-Carbayo M, Prosper F, Agirre X, Fraga MF, Graña O, Perez-Jurado L, Mora J, Puig S, Prat J, Badimon L, Puca AA, Meltzer SJ, Lengauer T, Bridgewater J, Bock C, Esteller M (2012) A DNA methylation fingerprint of 1628 human samples. Genome Res.22:407-19 (IF 14,397)

[10] Fraedrich K, Schrader J, Ittrich H, Keller G, Gontarewicz A, Matzat V, Kromminga A, Pace A, Moll J, Bläker M, Lohse AW, Hörsch D, Brümmendorf TH, Benten D (2012) Targeting aurora kinases with danusertib (PHA-739358) inhibits growth of liver metastases from gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors in an orthotopic xenograft model. Clin Cancer Res.18:4621-32 (IF 7,837)

[11] *Hamilton A, *Helgason GV, *Schemionek M, Zhang B, Myssina S, Allan EK, Nicolini FE, Müller-Tidow C, Bhatia R, Brunton VG, *Koschmieder S, Holyoake TL (2012) Chronic myeloid leukemia stem cells are not dependent on Bcr-Abl kinase activity for their survival. Blood. 2012;119(6): 1501-10 (IF 9,06) *Equal contribution

[12] Heidenreich A, Wilop S, Pinkawa M, Porres D, Pfister D (2012) Surgical resection of urological tumor metastases following medical treatment. Dtsch Arztebl Int.109:631-7 (IF 3,542)

[13] Keller-V Amsberg G, Brümmendorf TH (2012) Novel aspects of therapy with the dual Src and Abl kinase inhibitor bosutinib in chronic myeloid leukemia. Expert Rev Anticancer Ther.12:1121-7 (IF 2,066)

[14] Khoury HJ, Cortes JE, Kantarjian HM, Gambacorti-Passerini C, Baccarani M, Kim DW, Zaritskey A, Countouriotis A, Besson N, Leip E, Kelly V, Brümmendorf TH (2012) Bosutinib is active in chronic phase chronic myeloid leukemia after imatinib and dasatinib and/or nilotinib therapy failure. Blood.119:3403-12 (IF 9,06)

[15] Kraus T, Gube M, Lang J, … Wilop S et al. (2012), Surveillance program for former PCB-exposed workers of a transformer and capacitor recycling company, family members, employees of surrounding companies, and area residents--executive summary. J Toxicol Environ Health A. 2012;75(19-20): 1241-7 (IF 1.733)

[16] Kroy DC, Hebing L, Sander LE, Gassler N, Erschfeld S, Sackett S, Galm O, Trautwein C, Streetz KL (2012) Differential role of gp130-dependent STAT and Ras signalling for haematopoiesis following bone-marrow transplantation. PLoS ONE.7:e39728 (IF 3,73)

[17] Leisten I, Kramann R, Kramann R, Ventura Ferreira MS, Bovi M, Neuss S, Neuss S, Ziegler P, Wagner W, Knüchel R, Schneider RK (2012) 3D co-culture of hematopoietic stem and progenitor cells and mesenchymal stem cells in collagen scaffolds as a model of the hematopoietic niche. Biomaterials.33:1736-47 (IF 7,604)

[18] Lipka DB, Wagner MC, Dziadosz M, Schnöder T, Heidel F, Schemionek M, Melo JV, Kindler T, Müller-Tidow C, Koschmieder S, Fischer T (2012) Intracellular retention of ABL kinase inhibitors determines commitment to apoptosis in CML cells. PLoS ONE.7:e40853 (IF 3,73)

[19] Lübbert M, Rüter BH, Claus R, Schmoor C, Schmid M, Germing U, Kuendgen A, Rethwisch V, Ganser A, Platzbecker U, Galm O, Brugger W, Heil G, Hackanson B, Deschler B, Döhner K, Hagemeijer A, Wijermans PW, Döhner H (2012) A multicenter phase II trial of decitabine as first-line treatment for older patients with acute myeloid leukemia judged unfit for induction chemotherapy. Haematologica Hematol J.97:393-401 (IF 5,935)

[20] Marsh JC, Bacigalupo A, Schrezenmeier H, Tichelli A, Risitano AM, Passweg JR, Killick SB, Warren AJ, Foukaneli T, Aljurf M, Al-Zahrani HA, Schafhausen P, Roth A, Franzke A, Brummendorf TH, Dufour C, Oneto R, Sedgwick P, Barrois A, Kordasti S, Elebute MO, Mufti GJ, Socie G, European Blood and Marrow Transplant Group Severe Aplastic Anaemia Working Party (2012) Prospective study of rabbit antithymocyte globulin and cyclosporine for aplastic anemia from the EBMT Severe Aplastic Anaemia Working Party. Blood.119:5391-6 (IF 9,06)

[21] Schäfer M, Lkhagvasuren O, Klein HU, Elling C, Wüstefeld T, Müller-Tidow C, Zender L, Koschmieder S, Dugas M, Ickstadt K (2012) Integrative analyses for omics data: a Bayesian mixture model to assess the concordance of ChIP-chip and ChIP-seq measurements. J Toxicol Environ Health A.75:461-70 (IF 1,733)

[22] Schemionek M, Spieker T, Kerstiens L, Elling C, Essers M, Trumpp A, Berdel WE, Müller-Tidow C, Koschmieder S (2012) Leukemic spleen cells are more potent than bone marrow-derived cells in a transgenic mouse model of CML. Leukemia.26:1030-7 (IF 10,164)

[23] Sievert H, Venz S, Platas-Barradas O, Dhople VM, Schaletzky M, Nagel CH, Braig M, Preukschas M, Pällmann N, Bokemeyer C, Brümmendorf TH, Pörtner R, Walther R, Duncan KE, Hauber J, Balabanov S (2012) Protein-protein-interaction network organization of the hypusine modification system. Mol Cell Proteomics.11:1289-305 (IF 7,251)

[24] Stoehlmacher-Williams J, Obermann L, Ehninger G, Goekkurt E (2012) Polymorphisms of the epidermal growth factor receptor (EGFR) and survival in patients with advanced cancer of the head and neck (HNSCC). Anticancer Res.32:421-5 (IF 1,713)

[25] Thoennissen GB, Thoennissen NH, Fritz F, Hilbig A, Kerkhoff A, Liersch R, Krug U, Koschmieder S, Müller-Tidow C, Mesters R, Kropff M, Berdel WE (2012) POEMS syndrome treated with melphalan high-dose therapy and autologous blood stem cell transplantation: a single-institution experience. Ann Hematol.91:1419-25 (IF 2,866)

[26] Ummanni R, Barreto F, Venz S, Scharf C, Barett C, Mannsperger HA, Brase JC, Kuner R, Schlomm T, Sauter G, Sültmann H, Korf U, Bokemeyer C, Walther R, Brümmendorf TH, Balabanov S (2012) Peroxiredoxins 3 and 4 are overexpressed in prostate cancer tissue and affect the proliferation of prostate cancer cells in vitro. J Proteome Res.11:2452-66 (IF 5,056)

[27] Ziegler P, Chahoud T, Wilhelm T, Pällman N, Braig M, Wiehle V, Ziegler S, Schröder M, Meier C, Kolodzik A, Rarey M, Panse J, Hauber J, Balabanov S, Brümmendorf TH (2012) Evaluation of deoxyhypusine synthase inhibitors targeting BCR-ABL positive leukemias. Invest New Drugs.30:2274-83 (IF 3,498)

[28] Ziegler P, Schrezenmeier H, Akkad J, Brassat U, Vankann L, Panse J, Wilop S, Balabanov S, Schwarz K, Martens UM, Brümmendorf TH (2012) Telomere elongation and clinical response to androgen treatment in a patient with aplastic anemia and a heterozygous hTERT gene mutation. Ann Hematol.91:1115-20 (IF 2,866)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] zur Hausen A.K., Brümmendorf T. H. (2012) Onkologie - Empfehlenswerter Begleiter. Buchrezension für das Deutsche Ärzteblatt 109(14):A716

[2] Brümmendorf T. (2012) Nachschlagewerk für den klinischen Alltag - Komplementäre Onkologie. Buchrezension für das Deutsche Ärzteblatt 109(46):A2316

[3] Brümmendorf T., Wilop S. (2012) Cetuximab - Neue therapeutische Entwicklungen bei Kopf-Hals-Tumoren. Thieme Case Report 4(5):1-3 ISSN 1611-7875

[4] Wilop S., Brümmendorf T. (2012) Fall 1 Anhaltende Remission durch Cetuximab-basierte Therapie bis zur Krankheitsprogression. Thieme Case Report 4(5):4-5 ISSN 1611-7875

[5] Herwartz R., Fuchs R (2012) Lymphozyten - 2012. MTA Dialog 6, Jahrgang 13:p544-552 ISSN 1439-071x

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Wege H., Brümmendorf T.H. (2012) Telomere und Telomerase in der Zellalterung und Karzinogenese. In: J. Alvares (Hrsg.) Biochemie und molekulare Biologie - Das Beste aus BIOspektrum, Springer Spektrum, Heidelberg, ISBN 978-3-8274-3110-3, 3 Seiten

[2] Jost E., Brümmendorf T.H. (2012) Myelo-proliferative Erkrankungen In. W. Domschke , M. Berger, W. Hohenberger, T. Meinertz, k. Possinger (Hrsg.) Therapie-Handbuch 5. Aufl., Urban & Fischer, München, ISBN 978-3-437-22107-1, 11 Seiten

[3] Koschmieder S., Brümmendorf T. (2012) Aktuelle Therapiestrategien der Myelofibrose - Modul 1 einer zweiteiligen CME-Fortbildung. Zertifizierte Fortbildung online, IMMEDIS GmbH, Königswinter, VNR: 2760909004163250013, 15 Seiten

3.4 Herausgeberschaften

[1] Koschmieder S., Krug U. (2012) Myeloid Leukemia - Clinical Diagnosis and Treatment. InTech Open Access Company Rijeka, New York, Shanghai ISBN 978-953-307-886-1, 296 Seiten

3.5 Leitlinien

[1] Schrezenmeier H., Brümmendorf T., Linkesch W., Schubert J., Röth A., Höchsmann B., Deeg H.J. (2012) Aplastische Anämie - Diagnostik und Therapie der erworbenen Aplastischen Anämie. Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie, Berlin, Onkopedia, 28 Seiten

[2] Hochhaus A., Baehrlocher G., Brümmendorf T.H., Chalandon Y., le Coutre P., Dölken G., Thiede C., Wolf D. (2012) Chronische Myeloische Leukämie (CML). Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie, Berlin, Onkopedia, 35 Seiten

[3] Schubert J., Röth A., Bettelheim P., Stüssi G., Brümmendorf T.H., Schrezenmeier H. (2012) Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie (PNH). Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie, Berlin, Onkopedia, 23 Seiten

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

Dissertationen:

[1] Oing C. Zur Rolle der aberranten DNA-Hypermethylierung des Tumorsuppressorgens Inter-a-Trypsin-Inhibitor heavy chain 5 (ITIH5) bei akuter myeloischer Leukämie.

[2] Funcke I. Untersuchung über die Hypermethylierung des Zytokinregulators SOCS3 bei akuter myeloischer Leukämie.

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.
- Kay Kendall Leukaemia Fund

Prof. Dr. med. O. Galm

- AG START
- Cancer Research UK
- Medical Research Council

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO)
- Kay Kendall Leukemia Fund (KKLF)
- NHS and GGC Endowment Fund
- Daimler Benz-Stiftung
- Université de Luxembourg

Dr. rer. nat. P. Ziegler

- AG START

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Leukemia; Blood; Experimental Hematology; Haematologica; PloS ONE; Pharmacogenetics and Genomics; Int J Caner; Mol Cancer Res; Mol Cancer Ther

Prof. Dr. med. O. Galm

- Epigenetics, Leukemia, Blood, Pathobiology, Stem Cell Research & Therapy

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Blood, Leukemia, Int J Cancer, Expert Opin Drug Metab, ISRN Hematology, Oncogene

PD Dr. med. E. Jost

- PLoS ONE, Epigenomics

Dr. med. S. Wilop

- Br J Cancer, Tumor Biology

Dr. rer. nat. P. Ziegler

- PLoS ONE, J Leukocyte Biology; Tumor Biology

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
- Vorstandsmitglied 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)

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, Prof. Dr. med. S. Koschmieder, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

- 1. Aachener Mikroskopierkurs, Stufe III Spezielle Hämatologie. Aachen, 02.-04.11.12

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Linnea Stenholm (AG Pharmakogenomik, Leitung Dr. Eray Gökkurt

- ASCO Merit Award 2012

Tina Senff (AG Pharmakogenomik, Leitung Dr. Eray Gökkurt

- Winner of the Competition Gouden Spatel (the best Bachelor Thesis in NL)

PD Dr. med. O. Galm

- Ernennung zum apl.-Professor

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
NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3,7

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	137.131 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	32.287 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**169.418 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	104 €
Industrie	21.092 €
Fördervereine	168.395 €
Freie Mittel	28.593 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**218.184 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	48.049 €
START	80.703 €
Summe interne Drittmittel	**128.752 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**387.602 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**128.752 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	27	88,70	59,22
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,20	0,20
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**28**	**88,90**	**59,42**

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 Immunsuppresiva auf lymphoproliferative Erkrankungen im MHV-68 Mausmodell. In Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Virologie sowie dem Institut für Neuropathologie.
- 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
- Einsatz des Protexo-Gerätes bei schwerem unkontrollierten Asthma bronchiale

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
- 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. Orlikowsky, Dr. Schoberer, Dr. Trepels-Kottek, Dr. Hütten, Dr. Umlauf)

- 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

1.7.2. Neonatale Immunologie (Prof. Dr. T. Orlikowsky)

- 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
- 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 frühgeorenen Lamm (Kooperation mit Prof. Dr. B. Kramer, Lehrstuhl für Experimentelle Neonatologie, Universität Maastricht, NL)
- Rolle pro- und antiinflammatorischer Zytokine der Synovialflüssigkeit in der Pathogenese der juvenilen idiopathischen Oligoarthritis.(Projektleiter Dr. V. Umlauf)
- Standardisierung und Normierung einer differenzierten B- und T-Lymphozyten-Phänotypisierung (Projektleiter Dr. V. Umlauf)

1.7.3 Neonatologie (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 (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut; Leitung Prof. Dr. Leonhardt)
- Bioimpedanzmessungen zur Abschätzung von Atem- und Herzfunktion beim Neugeborenen (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut; Leitung Prof. Dr. Leonhardt)

1.7.4. Neonatologie (Dr. S. Trepels-Kottek)

- Systematische Untersuchungen zu Therapiezieleinschränkungen oder -änderungen am Beginn des Lebens (Kooperation mit dem Institut für Klinische Ethik)

1.7.5 Neonatologie (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 ‘12:	29.424,69
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 ‘12:	0€
Kooperation:	DKFZ Heidelberg
FSP der Fakultät:	kein FSP

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 ‘12:	2.862,71
Kooperationen:	Univ. Bochum, Univ. Tübingen, Kinderklinik Dritter Orden München, Epilepsieklinik Bethel
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: 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 ‘12:	168.129,20€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: 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 ‘11:	0 €
Kooperationen:	Philips Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: Monitoring der Herzaktivität von Neugeborenen

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. Ing. S. Leonhardt, Kooperationspartner: Dr. K. Heimann, Prof. Dr. T. Orlikowsky
Förderer:	RWTH Aachen, ERS-Boost
Bewilligungszeitraum:	06/09 – 10/12
Ausgaben ‘12:	0 €
Kooperationen:	Philips Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik
FSP der Fakultät:	kein FSP:

P 7: Regulation of the Immune response by CREM

Projektleiter:	Klaus Tenbrock
Förderer:	DFG, TE 339/4-3
Bewilligungszeitraum:	06/2008-05/2011
Ausgaben ‘12:	5,.106,93€
Kooperationen:	innerhalb IZKF
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: 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 ‘12:	50.803,97
Kooperationen:	Institut für Pharmakologie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Passive Extrakorporale Membranoxygenierung zur Unterstützung des Gasaustauschs bei Frühgeborenen mit extrem niedrigem Geburtsgewicht

Projektleiter:	Mark Schoberer
Förderer:	START Aachen
Bewilligungszeitraum:	01/09 – 06/12
Ausgaben ‘12:	29.898,59
Kooperationen:	Institut für Angewandte Medizintechnik, Uni Maastricht
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 10: Regulation of the Immune response by CREM

Projektleiter:	Klaus Tenbrock
Förderer:	DFG, TE 339/8-1
Bewilligungszeitraum:	03/2012-03/2015
Ausgaben ‘12:	64.649,47€
Kooperationen:	innerhalb IZKF
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: Relevance of CREM alpha for the T cell pathophysiology of SLE

Projektleiter:	Klaus Tenbrock
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2011-07/2014
Ausgaben ‘12:	48.048,71 €
Kooperationen:	innerhalb des IZKF
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Abbas AK, Heimann K, Blazek V, Orlikowsky T, Leonhardt S (2012) Neonatal infrared thermography imaging: Analysis of heat flux during different clinical scenarios INFRARED PHYSICS & TECHNOLOGY.55:538-548 (IF 1,364)

[2] Aguilera-Albesa S, Poretti A, Honnef D, Aktas M, Yoldi-Petri ME, Huisman TA, Häusler M (2012) T2 hyperintense signal of the central tegmental tracts in children: disease or normal maturational process? Neuroradiology.54:863-71 (IF 2,7)

[3] André MC, Gille C, Glemser P, Woiterski J, Hsu HY, Spring B, Keppeler H, Kramer BW, Handgretinger R, Poets CF, Lauber K, Orlikowsky TW (2012) Bacterial reprogramming of PBMCs impairs monocyte phagocytosis and modulates adaptive T cell responses. J Leukoc Biol.91:977-89 (IF 4,568)

[4] Appenzeller S, Helbig I, Stephani U, Häusler M, Kluger G, Bungeroth M, Müller S, Kuhlenbäumer G, van Baalen A (2012) Febrile infection-related epilepsy syndrome (FIRES) is not caused by SCN1A, POLG, PCDH19 mutations or rare copy number variations. Dev Med Child Neurol.54:1144-8 (IF 2,675)

[5] Batfalsky A, Lohr A, Heussen N, Neunhoeffer F, Orlikowsky TW (2012) Diagnostic value of an interleukin-6 bedside test in term and preterm neonates at the time of clinical suspicion of early- and late-onset bacterial infection. Neonatology.102:37-44 (IF 2,573)

[6] Buehrlen M, Zwaan CM, Granzen B, Lassay L, Deutz P, Vorwerk P, Staatz G, Gademann G, Christiansen H, Oldenburger F, Tamm M, Mertens R (2012) Multimodal treatment, including interferon beta, of nasopharyngeal carcinoma in children and young adults: preliminary results from the prospective, multicenter study NPC-2003-GPOH/DCOG. Cancer.118:4892-900 (IF 5,201)

[7] Delbruck H, Vogt M, Tingart M, Mertens R (2012) Chemotherapy-associated osteonecrosis in childhood and adolescence Osteologie.21:279-284 (IF 0,247)

[8] Dueckers G, Guellac N, Arbogast M, Dannecker G, Foeldvari I, Frosch M, Ganser G, Heiligenhaus A, Horneff G, Illhardt A, Kopp I, Krauspe R, Markus B, Michels H, Schneider M, Singendonk W, Sitter H, Spamer M, Wagner N, Niehues T (2012) Evidence and consensus based GKJR guidelines for the treatment of juvenile idiopathic arthritis. Clin Immunol.142:176-93 (IF 3,771)

[9] Eichhorn T, Schloissnig S, Hahn B, Wendler A, Mertens R, Lehmann WD, Krauth-Siegel RL, Efferth T (2012) Bioinformatic and experimental fishing for artemisinin-interacting proteins from human nasopharyngeal cancer cells. Mol Biosyst.8:1311-8 (IF 3,35)

[10] Fang TC, Schaefer U, Mecklenbrauker I, Stienen A, Dewell S, Chen MS, Rioja I, Parravicini V, Prinjha RK, Chandwani R, MacDonald MR, Lee K, Rice CM, Tarakhovsky A (2012) Histone H3 lysine 9 di-methylation as an epigenetic signature of the interferon response. J Exp Med.209:661-9 (IF 13,214)

[11] Fragoulis A, Laufs J, Müller S, Soppa U, Siegl S, Reiss LK, Tohidnezhad M, Rosen C, Tenbrock K, Varoga D, Lippross S, Pufe T, Wruck CJ (2012) Sulforaphane has opposing effects on TNF-alpha stimulated and unstimulated synoviocytes. Arthritis Res Ther.14:R220 (IF 4,302)

[12] Gille C, Dreschers S, Spring B, Tárnok A, Bocsi J, Poets CF, Orlikowsky TW (2012) Differential modulation of cord blood and peripheral blood monocytes by intravenous immunoglobulin. Cytometry B Clin Cytom.82:26-34 (IF 2,231)

[13] Gille C, Orlikowsky TW, Spring B, Hartwig UF, Wilhelm A, Wirth A, Goecke B, Handgretinger R, Poets CF, André MC (2012) Monocytes derived from humanized neonatal NOD/SCID/IL2R?(null) mice are phenotypically immature and exhibit functional impairments. Hum Immunol.73:346-54 (IF 2,298)

[14] Grapp M, Just IA, Linnankivi T, Wolf P, Lücke T, Häusler M, Gärtner J, Steinfeld R (2012) Molecular characterization of folate receptor 1 mutations delineates cerebral folate transport deficiency. Brain.135:2022-31 (IF 9,915)

[15] Gründahl JE, Guan Z, Rust S, Reunert J, Müller B, Du Chesne I, Zerres K, Rudnik-Schöneborn S, Ortiz-Brüchle N, Häusler MG, Siedlecka J, Swiezewska E, Raetz CR, Marquardt T (2012) Life with too much polyprenol: polyprenol reductase deficiency. Mol Genet Metab.105:642-51 (IF 2,834)

[16] Heiligenhaus A, Michels H, Schumacher C, Kopp I, Neudorf U, Niehues T, Baus H, Becker M, Bertram B, Dannecker G, Deuter C, Foeldvari I, Frosch M, Ganser G, Gaubitz M, Gerdes G, Horneff G, Illhardt A, Mackensen F, Minden K, Pleyer U, Schneider M, Wagner N, Zierhut M, German Ophthalmological Society , Society for Childhood and Adolescent Rheumatology , German Society for Rheumatology (2012) Evidence-based, interdisciplinary guidelines for anti-inflammatory treatment of uveitis associated with juvenile idiopathic arthritis. Rheumatol Int.32:1121-33 (IF 2,214)

[17] Hennes E, Zotter S, Dorninger L, Hartmann H, Häusler M, Huppke P, Jacobs J, Kraus V, Makowski C, Schlachter K, Ulmer H, van Baalen A, Koch J, Gotwald T, Rostasy K (2012) Long-term outcome of children with acute cerebellitis. Neuropediatrics.43:240-8 (IF 1,192)

[18] Kaemmerer E, Kaemmerer E, Schneider U, Klaus C, Plum P, Reinartz A, Adolf M, Renner M, Wolfs TG, Kramer BW, Wagner N, Mollenhauer J, Gassler N (2012) Increased levels of deleted in malignant brain tumours 1 (DMBT1) in active bacteria-related appendicitis. Histopathology.60:561-9 (IF 2,857)

[19] Loots CM, van Wijk MP, Blondeau K, Dalby K, Peeters L, Rosen R, Salvatore S, Wenzl TG, Vandenplas Y, Benninga MA, Omari TI (2012) Inter-observer and intraobserver variability in pH-impedance analysis between 10 experts and automated analysis. J Pediatr.160:441-446.e1 (IF 4,035)

[20] Pecks U, Brieger M, Schiessl B, Bauerschlag DO, Piroth D, Bruno B, Fitzner C, Orlikowsky T, Maass N, Rath W (2012) Maternal and fetal cord blood lipids in intrauterine growth restriction. J Perinat Med.40:287-96 (IF 1,949)

[21] Rauen T, Grammatikos AP, Hedrich CM, Floege J, Tenbrock K, Ohl K, Kyttaris VC, Tsokos GC (2012) cAMP-responsive Element Modulator ? (CREM?) Contributes to Decreased Notch-1 Expression in T Cells from Patients with Active Systemic Lupus Erythematosus (SLE). J Biol Chem.287:42525-32 (IF 4,651)

[22] Schippers A, Kochut A, Pabst O, Frischmann U, Clahsen T, Tenbrock K, Müller W, Wagner N (2012) ?7 integrin controls immunogenic and tolerogenic mucosal B cell responses. Clin Immunol.144:87-97 (IF 3,771)

[23] Schoberer M, Arens J, Lohr A, Seehase M, Jellema RK, Collins JJ, Kramer BW, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Orlikowsky T (2012) Fifty years of work on the artificial placenta: milestones in the history of extracorporeal support of the premature newborn. Artif Organs.36:512-6 (IF 1,964)

[24] Tenbrock K, (2012) Therapy of juvenile idiopathic arthritis (JIA). New therapy concepts: biologicals Monatsschr Kinderheilkd.160:224 (IF 0,193)

[25] van Baalen A, Häusler M, Plecko-Startinig B, Strautmanis J, Vlaho S, Gebhardt B, Rohr A, Abicht A, Kluger G, Stephani U, Probst C, Vincent A, Bien CG (2012) Febrile infection-related epilepsy syndrome without detectable autoantibodies and response to immunotherapy: a case series and discussion of epileptogenesis in FIRES. Neuropediatrics.43:209-16 (IF 1,192)

[26] Weinzierl M, Honnef D, Assmann B, Schoberer M, Deutz U, Häusler M (2012) Syringomyelia in preterm children with posthemorrhagic occlusive hydrocephalus. Childs Nerv Syst.28:2153-6 (IF 1,241)

[27] Wenzl TG, Benninga MA, Loots CM, Salvatore S, Vandenplas Y, ESPGHAN EURO-PIG Working Group , Diaz JA, Heuschkel R, Husby S, Koletzko S, Mearin ML, Papadopoulou A, Ruemmele F, Staiano AM, Schäppi MG, Vandenplas Y, Veereman-Wauters G, Dalby K, Grahnquist L, Pilic D, Thomson MA, van Wijk MP (2012) Indications, methodology, and interpretation of combined esophageal impedance-pH monitoring in children: ESPGHAN EURO-PIG standard protocol. J Pediatr Gastroenterol Nutr.55:230-4 (IF 2,196)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] S. Weitmann, A. Pappas, S. van Gemmeren, A. Perez-Bouza, N. Wagner, T. G. Wenzl, Unklares Schmerzsyndrom als ungewöhnliche Manifestation einer Zöliakie, pädiatr prax 2012, 79: 113-20

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Hannah Drescher, Masterarbeit Studiengang Biologie, vorgelegt am 26.07.2012 Die Rolle des Integrins β7 bei entzündlichen Lungenerkrankungen

[2] Anastasia Wiener, Diplomarbeit: Der Einfluss des Transkriptionsfaktors CREMα auf die B-Zell Aktivierung und die B-Zell-T-Zell Interaktion in Keimzentren der Milz

Dissertationen:

[1] Frau Dagmar Evelyn Alberg, Etablierung eines neuen Tiermodells für Gammaherpesviren-Erkrankungen: Histopathologische Veränderungen bei Mäusen nach MHV-68-Infektion in ZNS, Herz, Lunge und Leber

[2] Frau Sumeiah Kweider: Ist die TORCH-Diagnostik noch zeitgemäß

[3] Frau Dr. med. Bärbel Gaida: Gammaherpesvirus-68 Infektionen bei Mäusen. Ein neues Tiermodell für virale Myokarditiden.

[4] Frau Dr. med Katharina Stefanie Zahn: Assoziation der CTLA-4 Polymorphismen C-318T, A49G und CT60 mit dem nephrotischen Syndrom im Kindesalter

[5] Frau Dr. rer. nat. Kim Ohl: Regulation der Immunantwort durch CREMα

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. N. Wagner

- Center for Chronic Immunodeficiency, Universität Freiburg
- Hufeland Preis Stiftung

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 Immunolog
- 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
- Klinische Pädiatrie
- Monatsschrift Kinderheilkunde
- Journal of Neural Transmission
- Future Virology

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
- Präsident der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Immunologie
- Mitglied der Arzneimittelkommission der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie
- Mitglied des Konvents der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin

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

- 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

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

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

N. Wagner, T. G. Wenzl

- 5. Kindergastroenterologischer Nachmittag, 24.10.2012, Aachen
- 5th German Pediatric Impedance User Meeting, 23.11.2012, Düsseldorf

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dr. Kim Ohl

- Eular Abstract Award, European League against Rheumatism, Meeting Berlin 2012

4.7 Berufungen

Prof. Dr. M. Häusler

- Ruf auf eine W2-Professur für Neuropädiatrie an der Universität Würzburg. Ruf nicht angenommen.

KLINIK FÜR KINDERKARDIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR KINDERKARDIOLOGIE

KOMMISSARISCHER LEITER: PROF. DR. MED. EBERHARD G. MÜHLER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 6,0; DAVON BESETZT 6,3.
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: KEINE

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

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

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	0,95	0,85
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**3**	**0,95**	**0,85**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1.Langzeitergebnisse und deren Einflussfaktoren nach arterieller Switch-Operation

2.Neurocognitive Entwicklung 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 '12:	0 €
Kooperationen:	Deutschlandweite multizentrische Studie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Herberg U, Hövels-Gürich H (2012) [Neurological and psychomotor development of foetuses and children with congenital heart disease--causes and prevalence of disorders and long-term prognosis]. Z Geburtshilfe Neonatol.216:132-40 (IF 0,556)

[2] Hovels-Gurich H (2012) Psychomotor development of children with congenital heart defects. Causes, prevalence and prevention of developmental disorders after cardiac surgery in childhood Monatsschr Kinderheilkd.160:118-28 (IF 0,193)

[3] Takken T, Giardini A, Reybrouck T, Gewillig M, Hövels-Gürich HH, Longmuir PE, McCrindle BW, Paridon SM, Hager A (2012) Recommendations for physical activity, recreation sport, and exercise training in paediatric patients with congenital heart disease: a report from the Exercise, Basic & Translational Research Section of the European Association of Cardiovascular Preventio Eur J Prev Cardiol.19:1034-65 (IF 0,2)

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

Dissertationen:

[1] Carola Marie Wieker: Verlauf von Cortisol- und IL-10-Plasmaspiegeln bei am Herzen operierten Neugeborenen

[2] Hannah von der Stück: Stellenwert von Interleukin-6 als Marker der postoperativen Morbidität nach Herzoperationen im Kindes- und Jugendalter

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. H. Hövels-Gürich

- Developmental medicine and child neurology

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: 10,5 WISSENSCHAFTLICHE UND 1 NICHT-WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	317.896 €
BMBF	287.445 €
EU	52.094 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	13.188 €
Sonstige öffentliche Zuwender	80.656 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**751.279 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	25.317 €
Fördervereine	
Freie Mittel	15.829 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**41.146 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	54.879 €
START	8.558 €
Summe interne Drittmittel	**63.437 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**792.425 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**63.437 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	35	99,46	81,39
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	1,20	1,00
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	11	5,50	5,50
Gesamtsumme	**54**	**106,16**	**87,89**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Im Rahmen der Ausschreibung der Bundesregierung zur Psychotherapieforschung wurde der zweite Teil eines multizentrischen BMBF-Projektes zu Ende geführt, bei dem die tagesklinische Behandlung magersüchtiger jugendlicher Patienten mit der stationären Behandlung als Goldstandard verglichen wurde (ANDI-Studie). Die tagesklinische Behandlung adoleszenter Patientinnen erwies sich als gleich wirksam wie die stationäre Behandlung. Es folgte im letzten Jahr die Katamnese-Untersuchung, die die Stabilität des Behandlungserfolges nach 2 ½ Jahren überprüfen sollte. Die Ergebnisse werden zurzeit ausgewertet. Neben Aachen als principle investigator waren noch die Universitätskliniken in Freiburg und Würzburg, die Charité in Berlin und die kinder- und jugendpsychiatrische Klinik in Köln-Holweide beteiligt.

Darüber hinaus werden hirnstrukturelle und hirnfunktionelle Veränderungen bei Essstörungen untersucht; so konnte ein START-Projekt (Dr. J. Seitz) zur Untersuchung der Auswirkungen der Starvation bei der Anorexia nervosa auf die Entwicklung des weiblichen Gehirns gemeinsam mit dem Institut für Neuroanatomie (Pof. Dr. Beyer) und der Klinik für Gynäkologische Endokrinologie (Prof. Dr. Neulen) eingeworben werden; zum anderen werden hirnfunktionelle Veränderungen bei Bulimia nervosa untersucht.

Des Weiteren wird die Forschung auf dem Gebiet des Autismus, insbesondere in Bezug auf Theory of Mind, im Rahmen des Internationalen Graduiertenkollegs „Schizophrenie und Autismus“ in Kooperation mit der University of Pennsylvania fortgeführt. In Zusammenarbeit mit dem Center for Autism Research, The Children’s Hospital of Philadelphia, werden behaviorale und elektrophysiologische Methoden sowie strukturelle und funktionelle Bildgebungsverfahren eingesetzt.

Die Auswirkungen der Mutter-Kind-Interaktion auf die kindliche Entwicklung werden in Kooperation mit unserem Lehr- und Forschungsgebiet „Klinische Neuropsychologie“ (s.u.), in dem die Feinfühligkeit der Mutter gegenüber ihrem Kind unter Anderem durch Videotraining gefördert werden soll, im Rahmen eines BMBF-Projektes untersucht (s.u.). Die Anfangszeit diente der Etablierung der Methoden sowie der Bildung eines Netzwerkes mit beteiligten Institutionen (Pränataldiagnostik Prof. Dr. Goecke, Jugendämter der Städteregion, sog. „Frühe Hilfen“). Weitere beteiligte Universitäten sind Heidelberg, Berlin und Magdeburg.

Des weiteren konnte die Klinik gerade gemeinsam mit beiden Lehr- und Forschungsgebieten (Prof. Dr. Konrad, Prof. Dr. Zepf (s.u.)) im Rahmen des EU-FP7-Programms ein hochdotiertes Projekt zur Störung des Sozialverhaltens bei Mädchen einwerben. Hierbei geht es um die Erforschung der Entwicklung weiblicher Aggressivität, die sowohl phänomenologisch, neurobiologisch (hier insbesondere strukturelle und funktionelle Bildgebung, Prof. Dr. Konrad) und therapeutisch ((pharmakologisch (Prof. Dr. Zepf),verhaltenstherapeutisch)) untersucht werden soll.

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. In dem DFG Projekt "Lesen ohne Worte" (Dr. Günther) werden mit Hilfe von Blickbewegungsmessungen und funktioneller Bildgebung die entwicklungspsychologischen Grundlagen des Leseerwerbs weiter erforscht. Das im Rahmen des vom BMBF geförderte Forschungsprojekt der Initiative „Neurowissenschaften – Instruktion - Lernen (NIL)-Projekt zur „neuronalen Basis der Entwicklung von Rechenfertigkeiten“ wurde erfolgreich abgeschlossen. Im Rahmen eines neu eingeworbenen START-Projektes unserer Abteilung (Frau Dr. Krinzinger; Fingerzählen – ein Grundbaustein des Rechnens?“) setzen wir Untersuchungen zum frühen Rechenerwerb nun weiter fort. Im Rahmen der Aussschreibung „Research collaborations on behavioural disorders related to violence, neglect, maltreatment, and abuse in childhood and adolescence” konnte die kombinierte Interventions- und neurobiologischen Grundlagenstudie zum intergenerationalen Zyklus von Vernachlässigung bei teenage-Müttern erfolgreich etabliert werden (s.o.). Ferner ist es uns gelungen, ein weiteres großes Projekt zur Untersuchung von Pflegekindern nach Misshandlungserfahrungen in Kooperation mit der hiesigen Klinik für Pädiatrie (PD Dr. Tenbrock) und Kollegen in Bielefeld und Braunschweig sowie ein großes Projekt zu weiblichen antisozialen Störungen (s.o.) einzuwerben.

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.

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, wobei einige davon noch nicht abgeschlossen sind. Thematisch befassen sich diese Pilotprojekte mit der Rolle des Botenstoffes Serotonin im Rahmen von Entscheidungsprozessen sowie kognitiven Parametern.

Eine derzeitige Studie kombiniert den physiologischen Rapid Tryptophan Depletion-Test (RTD) mit Methoden der funktionellen Bildgebung, um affektive und kognitive Prozesse und deren serotonerge Modulation bei Kindern und Jugendlichen mit einer ADHS und Problemen in der Affektregulation zu erforschen. Bei dieser Studie wurden die Untersuchungen für 2 der 3 zu untersuchenden Untergruppen abgeschlossen, die Untersuchung der 3. Gruppe steht noch aus. Die genannten Arbeiten tragen dazu bei, den Entwicklungsverlauf einer serotonergen Modulation verschiedener affektiver und kognitiver Prozesse zu untersuchen.

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 Teilnehmerinnen wurden inzwischen abgeschlossen, und die Daten werden derzeit ausgewertet. Die Untersuchungen weiterer Untergruppen werden fortgeführt.

Ein weiteres derzeit laufendes Forschungsprojekt beschäftigt sich mit der Rolle des Botenstoffes Serotonin bei affektiven Störungen und wird in Kooperation mit der FA Dr. Kellner (Technische Unternehmensberatung) durchgeführt. Das Projekt wird voraussichtlich in diesem Jahr beendet werden. Ein Forschungsprojekt zur Entwicklung geeigneter Trainingsprotokolle für ein EEG-Neurofeedback-Gerät wurde im Jahr 2012 begonnen. 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. S. Leonhardt) und der Lehrstuhl für Medizintechnik (MediTEC, Prof. Dr. K. Radermacher).

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Verbund Psychotherapie: EDNET

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.10.06-31.12.12
Ausgaben ‘12:	193.782,79 €
Kooperationen:	Unikliniken Würzburg, Duisburg-Essen, Freiburg, Berlin, Städt. Kliniken Köln
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: 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 ‘12:	74.570,32€
Kooperationen:	Pränataldiagnostik und spezielle Geburtshilfe (Prof. Dr. Goecke, Jugendämter der Städteregion)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: 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 ‘12:	35.232,-- €
Kooperationen:	University of Pennsylvania
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: 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 ‘12:	446.43 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Freitag, Frankfurt
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Juniorprofessur

Projektleiter:	Prof. Dr. Zepf
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2009-2014
Ausgaben ‘12:	27.073,12 €
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: 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 ‘12:	86.062,76 €
Kooperationen:	Florida State University, USA
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Bilaterale Kooperationen

Projektleiter:	Prof. Konrad
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	-05/10-12/12 (verlängert)
Ausgaben ‘12:	3.922,70 €
Kooperationen:	UMC Utrecht (Prof. S. Durston)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: 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 ‘12:	52.093,62 €
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 9: „Serotonin bei bipolaren Störungen“

Projektleiter:	Prof. Dr. Zepf
Förderer:	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BmWi)
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010-30.09.2013
Ausgaben ‘12:	€ 44.048,09
Kooperationen:	FA Dr. Kellner, Technische Unternehmensberatung
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Neurofeedback

Projektleiter:	FA Neuroconn / Prof. Zepf
Förderer:	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BmWi)
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 – 31.03.2015
Ausgaben ‘12:	36.161,78 €
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 11: Untersuchung zentralnervöser serotonerger Funktionen bei ADHS

Projektleiter:	Prof. Dr. Zepf
Förderer:	American Psychiatric Ass.
Bewilligungszeitraum:	04/09-12/99
Ausgaben ‘12:	13.892,15 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Immunologische Prozesse und psychiatrische Störungsbilder

Projektleiter:	Prof. Zepf
Förderer:	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BmWi)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 31.03.2015
Ausgaben ‘12:	19.715,46 €
Kooperationen:	FA Dr. Kellner, Technische Unternehmensberatung
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: Neurobiologische und neurokognitive Indikatoren für aggressives Verhalten bei Vorschulkindern

Projektleiter:	Prof. Konrad, Dr. Vloet
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011-30.06.2013
Ausgaben ‘12:	54.879,04 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Habel, Prof. Mathiak, Prof. Motthagy, Prof. Wiesmann, Prof. Dr. Vernaleken, Prof. Zerres
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: „Emotionale Modulation episodischer Gedächtnisprozesse bei Jugendlichen mit selbstverletzenden Verhaltensweisen und Erwachsenen mit Borderline-Persönlichkeitsstörung: Einfluss der Pubertätsentwicklung und des serotonergen Systems“

Projektleiter:	Prof. Dr. Zepf
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.04.2010 – 31.03.2012
Ausgaben ‘11:	8.558,32 €
Kooperationen:	Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie (Prof. U. Habel), Klinische Neuropsychologie im Kindes- und Jugendalter (Prof. K. Konrad)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 15: Der Einfluss von Omega-III-Fettsäure auf die Hirnentwicklung

Projektleiter:	Prof. Herpertz-Dahlmann, Prof. Konrad
Förderer:	Investigator Initiiated Trial (IIT) der Firma Vifor
Bewilligungszeitraum:	-12/10-12/12
Ausgaben ‘12:	20.181,69 €
Kooperationen:	Prof. Koletzko, München
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 16: Früherkennung Dyslexie

Projektleiter:	Vollmar, Josefine & Günther, Thomas
Förderer:	Dt. Bundesverband für Logopädie
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012-31.12.2012
Ausgaben '12:	13.188,16 €
Kooperationen:	Prof. Binkofski, Prof. Heim
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 17: MECKI-Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	MEDICE Arzneimittel
Bewilligungszeitraum:	01.04. – 31.12.2010
Ausgaben '12:	5.135,00 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 18: Looking behind the mirror

Projektleiter:	Prof. Dr. K. Konrad, Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.01.08-10.09.2012
Ausgaben '12	623,70 €
Kooperationen:	Prof. Kircher
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Biskup CS, Sánchez CL, Arrant A, Van Swearingen AE, Kuhn C, Zepf FD (2012) Effects of acute tryptophan depletion on brain serotonin function and concentrations of dopamine and norepinephrine in C57BL/6J and BALB/cJ mice. PLoS ONE.7:e35916 (IF 3,73)

[2] Bühren K, Mainz V, Herpertz-Dahlmann B, Schäfer K, Kahraman-Lanzerath B, Lente C, Konrad K (2012) Cognitive flexibility in juvenile anorexia nervosa patients before and after weight recovery. J Neural Transm.119:1047-57 (IF 3,052)

[3] Dahmen B, Pütz V, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2012) Early pathogenic care and the development of ADHD-like symptoms. J Neural Transm.119:1023-36 (IF 3,052)

[4] Dingerkus VL, Gaber TJ, Helmbold K, Bubenzer S, Eisert A, Sánchez CL, Zepf FD (2012) Acute tryptophan depletion in accordance with body weight: influx of amino acids across the blood-brain barrier. J Neural Transm.119:1037-45 (IF 3,052)

[5] Erhart M, Herpertz-Dahlmann B, Wille N, Sawitzky-Rose B, Hölling H, Ravens-Sieberer U (2012) Examining the relationship between attention-deficit/hyperactivity disorder and overweight in children and adolescents. Eur Child Adolesc Psychiatry.21:39-49 (IF 3,699)

[6] Föcker M, Timmesfeld N, Scherag S, Knoll N, Singmann P, Wang-Sattler R, Bühren K, Schwarte R, Egberts K, Fleischhaker C, Adamski J, Illig T, Suhre K, Albayrak O, Hinney A, Herpertz-Dahlmann B, Hebebrand J (2012) Comparison of metabolic profiles of acutely ill and short-term weight recovered patients with anorexia nervosa reveals alterations of 33 out of 163 metabolites. J Psychiatr Res.46:1600-9 (IF 4,066)

[7] Gilsbach S, Neufang S, Scherag S, Vloet TD, Fink GR, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2012) Effects of the DRD4 genotype on neural networks associated with executive functions in children and adolescents. Dev Cogn Neurosci.2:417-27 (IF 3,16)

[8] Greimel E, Nehrkorn B, Fink GR, Kukolja J, Kohls G, Müller K, Piefke M, Kamp-Becker I, Remschmidt H, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, Schulte-Rüther M (2012) Neural mechanisms of encoding social and non-social context information in autism spectrum disorder. Neuropsychologia.50:3440-9 (IF 3,477)

[9] Günther T, Kahraman-Lanzerath B, Knospe EL, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2012) Modulation of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms by short- and long-acting methylphenidate over the course of a day. J Child Adolesc Psychopharmacol.22:131-8 (IF 2,773)

[10] Håvik B, Degenhardt FA, Johansson S, Fernandes CP, Hinney A, Scherag A, Lybæk H, Djurovic S, Christoforou A, Ersland KM, Giddaluru S, O'Donovan MC, Owen MJ, Craddock N, Mühleisen TW, Mattheisen M, Schimmelmann BG, Renner T, Warnke A, Herpertz-Dahlmann B, Sinzig J, Albayrak Ö, Rietschel M, Nöthen MM, Bramham CR, Werge T, Hebebrand J, Haavik J, Andreassen OA, Cichon S, Steen VM, Le Hellard S (2012) DCLK1 variants are associated across schizophrenia and attention deficit/hyperactivity disorder. PLoS ONE.7:e35424 (IF 3,73)

[11] Hebebrand J, Blanz B, Herpertz-Dahlmann B, Lehmkuhl G (2012) [Increase in incidence of drug treatments, ethical principles and conflict of interest in cooperation with the pharmaceutical industry]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.40:133-8 (IF 1,536)

[12] Herpertz-Dahlmann B (2012) Developmental neuroscience: an important step for understanding child and adolescent mental disorders J Neural Transm.119:987-8 (IF 3,052)

[13] Herpertz-Dahlmann B, Holtkamp K, Konrad K (2012) Eating disorders: anorexia and bulimia nervosa. Handb Clin Neurol.106:447-62 (IF 0,2)

[14] Koush Y, Zvyagintsev M, Dyck M, Mathiak KA, Mathiak KA, Mathiak K (2012) Signal quality and Bayesian signal processing in neurofeedback based on real-time fMRI. Neuroimage.59:478-89 (IF 6,252)

[15] Kraus T, Gube M, Lang J, Esser A, Sturm W, Fimm B, Willmes K, Neulen J, Baron JM, Merk H, Schettgen T, Konrad K, Deisz S, Rink L, Hagmann M, Fillies B, Zschiesche W, Wittsiepe J, Wilhelm M, HELPcB-Group , Baron J, Brümmendorf T, Dafotakis M, Deisz S, Düsterhaus A, Esser A, Fillies B, Fimm B, Grahmann F, Gube M, Hagmann M, Hengstler J, Hofmann C, Hölzer J, Kelbel C, Klingel R, Konrad K, Kraft M, Kraus T, Lang J, Merk H, Neulen J, Niederle S, Rauchfuss K, Rentelmann R, Rink L, Rodenwaldt J, Schettgen T, Schiefer J, Schneider D, Schulz J, Sturm W, Werthan A, Wilhelm M, Willmes K, Wittsiepe J, Wilop S, Zschiesche W (2012) Surveillance program for former PCB-exposed workers of a transformer and capacitor recycling company, family members, employees of surrounding companies, and area residents--executive summary. J Toxicol Environ Health A.75:1241-7 (IF 1,733)

[16] Krinzinger H, Krinzinger H, Wood G, Willmes K (2012) What Accounts for Individual and Gender Differences in the Multi-Digit Number Processing of Primary School Children? Z Psychol.220:78-89 (IF 1)

[17] Lempp T, Neuhoff N, Renner T, Vloet TD, Fischer H, Stegemann T, Zepf FD, Rössner V, Kölch M, Hässler F, Mattejat F, Lehr D, Bachmann CJ (2012) [What do medical students expect of lectures in child and adolescent psychiatry?]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.40:105-12 (IF 1,536)

[18] Mainz V, Schulte-Rüther M, Fink GR, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2012) Structural brain abnormalities in adolescent anorexia nervosa before and after weight recovery and associated hormonal changes. Psychosom Med.74:574-82 (IF 4,077)

[19] Mata R, von Helversen B, Karlsson L, Cüpper L (2012) Adult age differences in categorization and multiple-cue judgment. Dev Psychol.48:1188-201 (IF 2,976)

[20] Mathiak KA, Zvyagintsev M, Ackermann H, Mathiak K (2012) Lateralization of amygdala activation in fMRI may depend on phase-encoding polarity. MAGMA.25:177-82 (IF 1,863)

[21] Müller TD, Greene BH, Bellodi L, Cavallini MC, Cellini E, Di Bella D, Ehrlich S, Erzegovesi S, Estivill X, Fernández-Aranda F, Fichter M, Fleischhaker C, Scherag S, Gratacòs M, Grallert H, Herpertz-Dahlmann B, Herzog W, Illig T, Lehmkuhl U, Nacmias B, Ribasés M, Ricca V, Schäfer H, Scherag A, Sorbi S, Wichmann HE, Hebebrand J, Hinney A (2012) Fat mass and obesity-associated gene (FTO) in eating disorders: evidence for association of the rs9939609 obesity risk allele with bulimia nervosa and anorexia nervosa. Obes Facts.5:408-19 (IF 1,583)

[22] Paschke K, Jordan K, Wüstenberg T, Baudewig J, Leo Müller J (2012) Mirrored or identical--is the role of visual perception underestimated in the mental rotation process of 3D-objects?: a combined fMRI-eye tracking-study. Neuropsychologia.50:1844-51 (IF 3,477)

[23] Polier GG, Vloet TD, Herpertz-Dahlmann B, Laurens KR, Hodgins S (2012) Comorbidity of conduct disorder symptoms and internalising problems in children: investigating a community and a clinical sample. Eur Child Adolesc Psychiatry.21:31-8 (IF 3,699)

[24] Ruland Anne, Willmes Klaus, Guenther Thomas (2012) Correlation between attention deficits and reading and writing deficits Kindheit und Entwicklung.21:57-63 (IF 0,2)

[25] Schulte-Rüther M, Mainz V, Fink GR, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2012) Theory of mind and the brain in anorexia nervosa: relation to treatment outcome. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.51:832-841.e11 (IF 6,97)

[26] Simons M (2012) Thinking Differently - Metacognitive Therapy for Children and Adolescents with Obsessive-Compulsive Disorder: A Treatment Plan Verhaltenstherapie.22:259-67 (IF 0,39)

[27] Sorger B, Reithler J, Dahmen B, Goebel R (2012) A real-time fMRI-based spelling device immediately enabling robust motor-independent communication. Curr Biol.22:1333-8 (IF 9,494)

[28] Trautmann M, Zepf FD (2012) Attentional performance, age and scholastic achievement in healthy children. PLoS ONE.7:e32279 (IF 3,73)

[29] Vloet TD, Simons M, Herpertz-Dahlmann B (2012) [Psychotherapeutic and pharmacological treatment of pediatric obsessive-compulsive disorder]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.40:29-39; quiz 39-40 (IF 1,536)

[30] Vollmar J, Guenther T (2012), Reading and Spelling Disorder. Sprache-Stimme-Gehor. 2012;36(1): 7-7 (IF 0.104)

[31] von Polier GG, Vloet TD, Herpertz-Dahlmann B (2012) ADHD and delinquency--a developmental perspective. Behav Sci Law.30:121-39 (IF 1,337)

[32] Walitza S, Bové DS, Romanos M, Renner T, Held L, Simons M, Wewetzer C, Fleischhaker C, Remschmidt H, Warnke A, Grünblatt E (2012) Pilot study on HTR2A promoter polymorphism, -1438G/A (rs6311) and a nearby copy number variation showed association with onset and severity in early onset obsessive-compulsive disorder. J Neural Transm.119:507-15 (IF 3,052)

[33] Zepf FD, Sungurtekin I, Glass F, Elstrodt L, Peetz D, Hintereder G, Kratzsch J, Poustka F, Herpertz-Dahlmann B, Wöckel L (2012) Differences in serum zn levels in acutely ill and recovered adolescents and young adults with anorexia nervosa--a pilot study. Eur Eat Disord Rev.20:203-10 (IF 1,943)

[34] Zepf FD, Sungurtekin I, Glass F, Elstrodt L, Peetz D, Hintereder G, Kratzsch J, Biskup CS, Poustka F, Wöckel L (2012) Differences in zinc status and the leptin axis in anorexic and recovered adolescents and young adults: a pilot study. Food Nutr Res.56: (IF 0,2)

[35] Zimmermann M, Grabemann M, Mette C, Abdel-Hamid M, Uekermann J, Ueckermann J, Kraemer M, Wiltfang J, Kis B, Zepf FD (2012) The effects of acute tryptophan depletion on reactive aggression in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and healthy controls. PLoS ONE.7:e32023 (IF 3,73)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Radach, R., Günther, T., & Huestegge, L. Blickbewegungen beim Lesen, Leseentwicklung und Legasthenie. Lernen und Lernstörungen 1(3), 185–204

[2] Zschornak, A., Scharke, W., Radach, R., & Günther, T. Leseähnliche Blickbewegungen bei Vorschulkindern. Sprache - Stimme - Gehör 6(S1), e26–27

[3] Hillen, R., Kohlen, C., Scharke, W., Radach, R., Heim, S., & Günther, T. Neurophysiologische Aktivierungen im Gehirn und Blickbewegungen bei unterschiedlichen Leseanforderungen. Sprache - Stimme - Gehör 6(S1), e24–25

[4] Krinzinger H, Kaufmann, Grégoire, Desoete, Nuerk, & Willmes.Gender differences in the numerical skills in four European countries Gender. Science and Technology 4(1), 63-77

[5] Ferreira, Wood, Pinhero-Chagas, Lonnemann, Krinzinger H, Willmes, & Haase. Explaining school mathematics performance from symbolic and nonsymbolic magnitude processing: similarities and differences between typical and low-achieving children. Psychology & Neuroscience 5(1), 37-46

[6] *Dowker, Ashcraft & Krinzinger H The development of attitudes and emotions related to mathematics. Child Development Research doi:10. 1155/2012/238435

[7] *Wood, Pinheiro-Chagas, Julio-Costa, Rettore Micheli, Krinzinger H, Kaufmann, Willmes & Haase. Math anxiety questionnaire: Similar latent structure in Brazilian and German school children. Child Development Research doi:10.1155/2012/610192[1]

[8] Herpertz-Dahlmann B. Suizidgedanken immer auch bei Kindern ernst nehmen!. Interview. Neurologie und Psychiatrie. 14(3): 6-7, 2012

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Simons M. Kognitive Interventionen bei Kindern und Jugendlichen. In: Meinlschmidt G, Schneider S, Margraf J (Hrsg.) Lehrbuch der Verhaltenstherapie Band 4 Materialien für die Psychotherapie. Springer, 541-549, 2012 (ISBN 978-3-642-01712-4) Heidelberg

[2] Simons M. Zwangsstörungen im Kindes- und Jugendalter. In: Meinlschmidt G, Schneider S, Margraf J (Hrsg.) Lehrbuch der Verhaltenstherapie Band 4 Materialien für die Psychotherapie. Springer Heidelberg, 695-702, 2012 (ISBN 978-3-642-01712-4)

[3] Schwarte R, Herpertz-Dahlmann B. Anorexia nervosa im Kindes- und Jugendalter. In: Meinlschmidt G, Schneider S, Margraf J (Hrsg.) Lehrbuch der Verhaltenstherapie Band 4. Materialien für die Psychotherapie. Springer Heidelberg, 745-759, 2012 (ISBN 978-3-642-01712-4)

[4] De Zwaan M, Herpertz-Dahlmann B. Essstörungen (ICD10 F5). In: Voderholzer U, Hohagen F (Hrsg.). Therapie psychischer Erkrankungen. Urban & Fischer München, 289-302, 7. Auflage, 2012 (ISBN 978-3-437-24903-7)

[5] Herpertz-Dahlmann B, Vloet TD. Die Bedeutung früher psychischer Störungen für das Erwachsenenalter am Beispiel der dissozialen Störungen. In: Schneider F (Hrsg.) Positionen der Psychiatrie. Springer Heidelberg, 103-107, 2012 (ISBN 978-3-642-254755-8)

[6] Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, Holtkamp K, Hebebrand J. Essstörungen Neurobiologie. In: Gründer G, Benkert O (Hrsg.) Handbuch der Psychopharmakotherapie. Springer Heidelberg, 337-349, 2012, (ISBN 978-3-642-19843-4)

[7] Herpertz-Dahlmann B, Hebebrand J. Medikamente zur Behandlung von Essstörungen und Adipositas. In: Gründer G, Benkert O (Hrsg.) Handbuch der Psychopharmakotherapie. Springer Heidelberg, 785-789, 2012, (ISBN 978-3-642-19843-4)

[8] Herpertz-Dahlmann B, Hebebrand J. Essstörungen und Adipositas. Klinische Psychopharmakotherapie. In: Gründer G, Benkert O (Hrsg.) Handbuch der Psychopharmakotherapie. Springer Heidelberg, 1059-1066, 2012, (ISBN 978-3-642-19843-4)

[9] Zepf, F.D. Principles of Rapid Tryptophan Depletion and its Use in Research on Neuropsychiatric Disorders. In: D'Mello J.P.F. (Ed) Amino Acids in Human Nutrition and Health. (CABI, Oxfordshire), 418-426, 2012. ISBN-10: 1845937988, ISBN-13: 978-1845937980

[10] Simons M, Herpertz-Dahlmann B. Angststörungen - Therapie bei Kindern und Jugendlichen. In: Rupprecht R, Kellner M (Hrsg.) Angststörungen. Kohlhammer Stuttgart, 288-311,2012 (ISBN 978-3-17-021085-1)

[11] Rey, J.M., In: IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions (IACAPAP), Geneva, Chapter E.3, 1-11, 2012, ISBN: 978-0-646-57440-0

[*] Journal publiziert ausschließlich online

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Nadine Derichs: Masterarbeit zum Thema: „The connectivity of the default mode network during resting state and attentional performance in children". Maastricht University, Faculty of Psychology and Neuroscience, Neuropsychology, 2012

[2] Dunja Storch: Masterarbeit zum Thema: „Ungesättigte Fettsäuren – Konzentrationsfähigkeit und Verhalten bei Kindern mit und ohne ADHS". Fachbereich Biologie der RWTH Aachen, 2012

[3] Jamnicki, Alexa: Bachelor-Arbeit zum Thema: Risk Factors in the Development of Reactive Aggression in Boys:The Role of Monoamine Oxidase A Gene and Environmental Factors. Maastricht University, Faculty of Psychology and Neuroscience, Neuropsychology, 2012

[4] Byell, L., & Schultz, J. (2012). Bachelor-Arbeit zum Thema: Schriftsprachlicher Erwerb eines hörenden Kindes gehörloser Eltern - Eine qualitative Einzelfallstudie. Zuyd Hogeschool - Opleiding Logopedie, Heerlen.

[5] Blauth, A.S. & Fuhrmann, L. (2012). Bachelor-Arbeit zum Thema: Evaluation der Anwendbarkeit des computergestützten Aphasieprogrammes Fleppo – eine multiple Einzelfallstudie. Zuyd Hogeschool - Opleiding Logopedie, Heerlen.

[6] Grigo, T. & Treichel, L. (2012) Bachelor-Arbeit zum Thema: Verbesserung der partnerschaftlichen Beziehung durch Angehörigenberatung bei Aphasie – Eine multiple Einzelfallstudie. Zuyd Hogeschool - Opleiding Logopedie, Heerlen.

[7] Greßnich, J. P. (2012). Master-Arbeit zum Thema: Lesen und Aufmerksamkeit - Analyse des Zusammenhangs von Lesefähigkeiten, Aufmerksamkeitsfunktionen und Blickbewegungsparametern bei Schülern der 3. und 4. Klasse. Medizinische Fakultät der Rheinisch - Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, Aachen.

[8] Kohlen, C. (2012). Master-Arbeit zum Thema: Eye movements of adults in different reading requirements. Medizinische Fakultät der Rheinisch - Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, Aachen.

[9] Scharf, R. (2012). Master-Arbeit zum Thema: First evidence for an existing congruency effect in young readers. Maastricht University, Maastricht.

[10] Voigtschildt, L. (2012). Master-Arbeit zum Thema: Sex differences in the development of verbal and visuo-spatial memory. Maastricht University, Maastricht.

[11] Hillen, R. (2012). Master-Arbeit zum Thema: Neurofunktionelle Aspekte des Lesens ohne Worte: ein fMRT-Studie zum Landolt-Paradigma. RWTH Aachen - Medizinische & Philosophische Fakultät, Aachen.

Dissertationen:

[1] Charlotte Sonja Herzmann, Dipl.-Psych.: Dissertation zum Dr. phil. zum Thema: „On the relation between implicit and explicit Theory of Mind and linguistic competence – An empirical approach. Universität Bremen

[2] Christine Wilhelm, Dipl.-Psych.: Dissertation zum Dr. rer. medic: „Differential patterns of disordered eating in subjects with ADHD and overweight", RWTH Aachen, 2012

Habilitationsschriften:

[1] Dr. med. Timo Vloet: Neurobiologische Aspekte dissozialer Störungen. 2012

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Amtsgericht Düren
- Ministerium für Gesundheit, Emanzipiation, Pflege und Alter des Landes NRW
- Stiftung Warentest
- Medizinische Fakultät der Universität Innsbruck
- Schweizerischer Nationalfonds SNSF Social Sciences and Humanities

Prof. Dr. K. Konrad

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Research Foundation - Flanders (Belgium) (FWO)
- Philipps-Universität Marburg
- University of Amsterdam
- University of Ghent

Dr. U. Hagenah

- Amtsgericht Aachen
- Sozialgericht Münster
- Ombudsman Luxemburg

Dr. T. Vloet

- Amtsgericht Aachen
- Verwaltungsgericht Aachen
- Sozialgericht Aachen

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

- Österreichische Akademie der Wissenschaften; Doktorandenförderung

Prof. Dr. F.D. Zepf

The Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO, Dutch Research Council)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- European Eating Disorders Review
- Psychotherapie - Psychosomatik - Medizinische Psychologie
- Central European Journal of Medicine
- BMJ
- Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (JAACP)
- European Child and Adolescent Psychiatry
- Pharmacopsychiatry
- PLoS ONE
- JAMA Psychiatry
- Psychopathology
- Neuropsychiatry
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience
- Journal of Psychiatry and Neuroscience
- Neurology, Psychiatry and Brain Research.
- Wiley Blackwell (Rutter's Child and Adolescent Psychiatry)
- Monatsschrift Kinderheilkunde
- Verhaltenstherapie

Prof. Dr. K. Konrad

- American Journal of Psychiatry
- JAMA Psychiatry
- Brain
- Cortex
- Molecular Psychiatry
- NeuroImage
- Journal of Child and Adolescent Psychology and Psychiatry (JCPP)
- Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (JAACAP)
- Neuropsychologia
- Developmental Science
- Kindheit und Entwicklung
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

Prof. Dr. F.D. Zepf

- ADHD – Attention Deficit and Hyperactivity Disorders
- Aggressive Behavior
- American Journal of Psychiatry
- Biomedical Engineering
- Bipolar Disorders
- European Child and Adolescent Psychiatry
- European Eating Disorders Review
- Journal of Psychiatry and Neuroscience
- Neuroscience Letters
- Pharmacopsychiatry
- PLoS One

Dr. M. Simons

- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Psychotherapie - Psychosomatik – Medizinische Psychologie
- Clinical Psychologist

Dr. T. Vloet

- Journal of Child Psychology and Psychiatry
- European Child and Adolescent Psychiatry
- The Spanish Journal of Psychology

Dr. M. Schulte-Rüther

- JAMA Psychiatry
- European Eating Disorders Review
- Psychiatry Research
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

Dr. U. Hagenah

- Fortschritte der Neurologie – Psychiatrie

PD Dr. T. Günther

- Journal of Abnormal Child Psychology
- Child Neuropsychology
- Journal of Attention Disorders
- Journal of Child Psychology and Psychiatry
- Journal of Affevtive Disorders
- British Medical Journal Open
- The Spanish Journal of Psychology
- Sprache, Stimme, Gehör

Dr. K. Bühren

- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

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 Wissenschaftlichen Beirats „Autismus Deutschland e.V." 12/2005 - 2012
- Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Essstörungen e.V. 2006- 2012
- Mitglied des Fakultätsrats der Medizinischen Fakultät
- Mitglied des Präsidiums von JARA-Brain
- Wissenschaftlicher Beirat des Fördervereins Kinderseele, Aachen
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Versorgungsmedizin), Fachvertretung Versorgungsmedizinische Änderungen bei Autismus und ADHS
- 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 Deutschen Berufsverbandes 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

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

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Herausgeberin: Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. B. Herpertz-Dahlmann

- Menschenwürde und Glück – gehören beide zusammen? Westdeutsche Psychotherapietage, Aachen, 04.-06.05.2012

Prof. Dr. med. F.D. Zepf

- Stimulating New Research on Serotonergic Neurotransmission from a Developmental Perspective, Aachen, 5. März 2012

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Vanessa Pütz

- ‚Poster Prize, Neuro-NRW Aachen 2012

Dr. Martin Schulte-Rüther

- Ausgewählter Teilnehmer der DFG-Nachwuchsakademie "Klinische Studien", Universität Witten-Herdecke (23.-27.1.2012; 8.-9.3.2012)

NEUROCHIRURGISCHE KLINIK
LEHRSTUHL FÜR NEUROCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. HANS CLUSMANN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 15,59
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	12.427 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	1.666 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**14.093 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	5.733 €
Fördervereine	
Freie Mittel	1.042 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**6.775 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**20.868 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	17,40	12,05
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	2,00	2,00
Gesamtsumme	**9**	**19,40**	**14,05**

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).

Prof. Dr. med. Franz-Josef Hans

Machbarkeitsstudie zur Entwicklung eines navigierten, sensorgesteuerten, kraftgeregelten selbsthaltenden Hirnspatels. Tierexperimentelle Untersuchungen zur endovaskulären Therapie von Aneurysmen am Kaninchenmodell. Klinische Untersuchung zur fluoreszenzgestützten Resektion maligner Gliome mit 5-Aminolävulinsäure. Endovaskuläre und chirurgische Therapie experimenteller Aneurysmen. Modifizierte Insulintherapie bei neurochirurgischen Intensivpatienten. Entwicklung eines Ultrakurzpuls-Lasers zur Ablation von Hartgewebe in Zusammenarbeit LLT RWTH Aachen.

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. Experimentelle Untersuchung am Rattenmodell zur Pathophysiologie der Subarachnoidalblutung und Hirnprotektion (Postkonditionierung durch Edelgase) bei frühem Vasospasmus (Kooperation mit der Klinik für Anästhesiologie, Uniklinik RWTH Aachen). Ergonomische Workflow-Analyse und –Optimierung im neurochirurgischen OP (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik der RWTH Aachen). Neuropsychologische Effekte der tiefen Hirnstimulation.

Dr. med. Beate Huffmann

Bewertung von Therapieerfolg und Langzeiteffekten der Radiochirurgie (Gamma-Knife-Therapie) von arteriovenösen Malformationen, Akustikusneurinomen und Meningeomen.

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. Erfassung psychometrischer Beeinträchtigungen bei Patienten mit Rückenschmerzen .

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.

Dr. med. Georg Neuloh

Intraoperative neurophysiologische Verfahren bei neurochirurgischen Eingriffen. Funktionelle Evaluation bei Hirntumoroperationen mittels Faserbahndarstellung und perioperativer neurophysiologischer Untersuchungen. Präoperatives Mapping von Sprachfunktionen mit Transkranieller Magnetstimulation. Ergonomische Workflow-Analyse und –Optimierung im neurochirurgischen OP. Integriertes Expertensystem zur Risikosteuerung bei neurochirurgischen Eingriffen (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik der RWTH Aachen).

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. Indikationen und Techniken der zerebrale Revaskularisierung im Rahmen von Hirnarterien-Bypass Operationen u.a. bei der Moyamoya Erkrankung.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Durchblutungsmessungen im Rahmen der Entwicklung eines mechatronischen Hirnspatels

Projektleiter:	Prof. Dr. F.J. Hans
Förderer:	Tumorforschung Kopf-Hals
Art der Förderung:	Projektförderung
Bewilligungszeitraum:	fortlaufend
Ausgaben ‘12:	1.666,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Entwicklung eines Modells zur elektromagnetisch navigierten Aquäduktoplastie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. H. Clusmann, Univ.-Prof. Dr. K. Radermacher (Helmholtz-Institut für Medizintechnik)
Förderer:	DFG über RWTH (ZUK I und II, ERS-Seed Fund)
Art der Förderung:	Projektförderung
Bewilligungszeitraum:	6/2012-12/2013
Ausgaben ‘12:	2.408,15 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Präoperatives nichtinvasives Sprachmapping mit Transkranieller Magnetstimulation

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. H. Clusmann
Förderer:	DFG über RWTH
Art der Förderung:	Pathfinder Projekt MTPa06:ZUK I
Bewilligungszeitraum:	7/2009-12/2012
Ausgaben '12:	10.018,50 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Anwendungsbeobachtung zur Wachstumshormontherapie bei adultem Wachstumshormonmangel im Rahmen der KIMS-Studie

Projektleiter:	Prof Dr. Kreitschmann-Andermahr
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2005-31.12.2012
Ausgaben '12:	1.819,68 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: Cross-sectional study of quality of patient management in acromegaly in rural and central care environment

Projektleiter:	Prof. Dr. Kreitschmann-Andermahr, Prof. Karges (Med. III)
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.06.2009-31.09.2012
Ausgaben '12:	3.913,60 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Francis F, Burger I, Poll EM, Reineke A, Strasburger CJ, Dohmen G, Gilsbach JM, Kreitschmann-Andermahr I (2012) Can cardiac surgery cause hypopituitarism? Pituitary.15:30-6 (IF 2,667)

[2] Jetzki S, Weinzierl M, Krause I, Hahne S, Rehbaum H, Kiausch M, Kozubek I, Hellenbroich C, Oertel M, Walter M, Leonhardt S (2012) A Multisensor Implant for Continuous Monitoring of Intracranial Pressure Dynamics IEEE T Biomed Circ S.6:356-65 (IF 2,743)

[3] Mueller CA, Scorzin J, von Lehe M, Fimmers R, Helmstaedter C, Zentner J, Lehmann TN, Meencke HJ, Schulze-Bonhage A, Schramm J (2012) Seizure outcome 1 year after temporal lobe epilepsy: an analysis of MR volumetric and clinical parameters. Acta Neurochir (Wien).154:1327-36 (IF 1,546)

[4] Renner C, Hummelsheim H, Kopczak A, Steube D, Schneider HJ, Schneider M, Kreitschmann-Andermahr I, Jordan M, Uhl E, Stalla GK (2012) The influence of gender on the injury severity, course and outcome of traumatic brain injury. Brain Inj.26:1360-71 (IF 1,513)

[5] von der Brelie C, Soehle M, Clusmann HR (2012) Intraoperative sealing of dura mater defects with a novel, synthetic, self adhesive patch: application experience in 25 patients. Br J Neurosurg.26:231-5 (IF 0,858)

[6] von Lehe M, Wagner J, Wellmer J, Clusmann H, Kral T (2012) Epilepsy surgery of the cingulate gyrus and the frontomesial cortex. Neurosurgery.70:900-10; discussion 910 (IF 2,532)

[7] Weinzierl MR, Hans FJ, Stoffel M, Oertel MF, Korinth MC (2012) Experience with a gravitational valve in the management of symptomatic overdrainage in children with shunts. J Neurosurg Pediatr.9:468-72 (IF 1,628)

[8] Wellmer J, von der Groeben F, Klarmann U, Weber C, Elger CE, Urbach H, Clusmann H, von Lehe M (2012) Risks and benefits of invasive epilepsy surgery workup with implanted subdural and depth electrodes. Epilepsia.53:1322-32 (IF 3,909)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Clusmann H, Hans FJ, Neuloh G, Oertel MF: Neurochirurgie, Kapitel 3 pp 320-372, in Chirurgie in 5 Tagen, Clusmann, Heidenreich, Pallua, Pape, Tingart (Hrsg.), Band 2, Springer Medizin Verlag, Heidelberg ISBN 978-3-642-20474-6

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

Dissertationen:

[1] Dr. med. Stefan Schaaf: Beeinträchtigung des Sehvermögens durch Meningeome des Tuberculum sella prä- und postoperativ, 2012

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
- 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

Prof. Dr. F.J. Hans

- European Journal of Radiology
- Neuroradiology
- Acta Neurochirurgica
- Central European Neurosurgery

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

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. F.J. Hans

- Mitglied der Expertenkommission „Spinale Gefäßmalformationen" der DGN

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 Preise/ Auszeichnungen

Sonny Tan, MD

- Nachwuchspreis der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC): bester Vortrag auf der Jahrestagung 2012 in Leipzig

Prof. Dr. I. Kreitschmann-Andermahr

- Lehrpreis der RWTH, verliehen am 28.1.2012

NEUROLOGISCHE KLINIK
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: 2X1/2, NICHT WISS. 1X1

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	576.779 €
BMBF	3.869.187 €
EU	121.223 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	54.726 €
Sonstige öffentliche Zuwender	66.426 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**4.688.341 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	6.387 €
Industrie	80.042 €
Fördervereine	
Freie Mittel	18.517 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**104.946 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	111.090 €
START	157.340 €
Summe interne Drittmittel	**268.430 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**4.793.287 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**268.430 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	78	338,56	242,89
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	6	1,20	1,00
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	6	3,00	3,00
Gesamtsumme	**90**	**342,76**	**246,89**

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.

1. Schwerpunkte zur molekularen Pathogenese und Therapie neurologischer Erkrankungen

SP 1.1: Pathogenese und experimentelle Therapie des idiopathischen Parkinsonsyndroms (Dr. A. Voigt, Dr. A. Reich, Dr. B. Falkenburger, Prof. Dr. J.B. Schulz)

Es werden in Modellsystemen die molekularen und zellulären Mechanismen untersucht, die zum vorzeitigen Neuronenuntergang beim idiopathischen Parkinsonsyndrom, dem M. Parkinson, führen. Dazu werden Untersuchungen an Zellinien, primären Zellkulturen, einfachen Modellorganismen (*Drosophila melanogaster* [Fruchtfliege]), Maus- und Rattenmodellen und humanem neuropathologischen Untersuchungsmaterial durchgeführt. In schätzungsweise 10% aller Patienten mit einem idiopathischen Parkinsonsyndrom sind heute eindeutige genetische Veränderungen identifizierbar. Die verwendeten Modelle verwenden entweder diese genetischen Veränderungen oder Toxine, die selektiv das dopaminerge System angreifen. Die durch die genetischen Mutationen generierten sekundären Veränderungen werden bei allen Patienten mit einem idiopathischen Parkinsonsyndrom gefunden, so dass davon auszugehen ist, dass die Ergebnisse, die an genetischen Modellsystemen erarbeitet werden, auch Relevanz für alle Parkinsonpatienten haben. Wir führen an zwei Drosophila Modellen (A53T α-Synuklein, LRRK2 Überexpression) genetische und pharmakologische Screeninguntersuchungen durch, um durch die Identifikation genetischer und/oder pharmakologischer Interaktoren neue, den Erkrankungsverlauf modifizierende Therapien zu entwickeln.

SP 1.2: Pathogenese von Demenzen und Amyotropher Lateralsklerose (Dr. A. Voigt, Prof. Dr. J.B. Schulz)

Die Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit den der Alzheimer Demenz, der frontotemporalen Demenz und der amyotrophen Lateralsklerose zugrundeliegenden pathogenetischen Mechanismen. Im Mittelpunkt stehen Arbeiten zur Toxizität von Tau, beta-Amyloid und TDP-43. An Drosophilamodellen wird mit einer RNAi Bibliothek, die 8000 genetisch veränderte Fliegenlinien beinhaltet, auf genetische Interaktoren untersucht. Dabei entspricht jede Fliegenlinie der Defizienz eines Gens, das homolog ist, zu einem menschlichen Gen. Damit werden alle Gene abgedeckt, die im Fliegengenom homolog zum menschlichen Genom sind. In allen 3 Modellen interagieren weniger als 1% der untersuchten genspezifischen Defizienzen mit dem Phänotyp des untersuchten Modells. Diese identifizierten Gene werden funktionell gruppiert und in Zellkulturmodellen weiter charakterisiert. Es ist die Hoffnung, basierenden auf diesen neuen pathogenetischen Erkenntnissen neue therapeutische Ansätze zu entwickeln.

SP 1.3: Zellbiologie neurologischer Erkrankungen (Dr. B. Falkenburger)

Mehrere neurodegenerative Erkrankungen sind durch zelluläre Proteinaggregate gekennzeichnet, so die Parkinson Krankheit durch Aggregate des Proteins α-Synuklein. In Vorarbeiten konnten wir zeigen, dass Synuklein-Aggregate aktiv zu perinukleären "Sammelstellen" transportiert und dort abgebaut werden. Wir gehen davon aus, dass der Abbau von Synuklein-Aggregaten durch Autophagie geschieht. Dabei werden Teile des Zytosols von einer Doppelmembran umschlossen und lysosomal abgebaut. Unsere Hypothese ist, dass der Transport zu einer "Sammelstelle" den Abbau durch Autophagie effizienter macht.

In einem vom IZKF Aachen finanzierten Projekt gehen wir diesen Befunden weiter nach. Wir untersuchen die Komponenten dieses Vorgangs und deren Funktionsweise. Ziel ist die Entwicklung neuer Therapien für die Parkinson-Krankheit. Als Ausgangspunkt für unsere Untersuchungen wählten wir die wichtige Rolle von Phosphatidyl-inositol-3-phosphat (PI3P) für die Entstehung von Autophagosomen. Wir konnten zeigen, dass die Überexpression eines PI3P-bindenden Proteins ausreichend ist, um die Anzahl an Zellen mit sichtbaren Synuklein-Aggregaten ebenso zu reduzieren wie im Western blot quantifiziertes Synuklein-Protein. Durch die Verwendung induzierbarer Synuklein-Expression konnten wir nachweisen, dass dieser Effekt auf einem beschleunigten Abbau von Synuklein beruht. Im Rahmen dieses Projekts werden aktuell 2 medizinische Doktorarbeiten angefertigt. Eine weitere Doktorandin arbeitet an Ionenkanal-Mutationen, die Epilepsie verursachen.

G-Protein-gekoppelte Rezeptoren (GPCR) und deren Liganden (insbesondere Dopamin, Acetylcholin und Serotonin) stehen im Zentrum von Pathophysiologie und Therapie wichtiger neurologischer und psychiatrischer Erkrankungen. Ausgehend von optischen und elektrophysiologischen Messungen auf verschiedenen Ebenen der Gq-gekoppelten Kaskade erstellten wir ein kinetisches Computer-Modell, welches diese Messungen in Kinetik und Konzentrationsabhängigkeit reproduziert. Dieses Modell kann komplexes Verhalten erklären und helfen neue Experimente gezielter zu planen. In einer Kooperation mit Prof. Inoue (Johns Hopkins, Baltimore) entwickeln wir den Teil des Modells weiter, der sich mit Synthese und Umsatz von Phosphoinositol-Lipiden beschäftigt. Diese Gruppe von Lipiden regulieren die Funktion vieler Membranproteine und sind Vorläufer für Second Messengers wie Diazylglyzerol und IP3. Mit ähnlichen Messungen konnten wir auch zu zwei Publikationen der Phsyiologie beitragen (Wienands et al., 2012; Dürnagel et al., 2012).

SP 1.4: Experimentelle Therapien neurodegenerativer Erkrankungen und cerebraler Ischämien (Dr. A. Reich, Prof. Dr. J.B. Schulz)

An Zellkultur-, Maus- und Rattenmodellen werden experimentelle Therapien mit dem Ziel untersucht, neuroprotektive Ansätze zu charakterisieren und durch ausgiebige Testung 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.

SP 1.5: Arbeitsgruppe Neuroinfektiologie (PD Dr. S. Tauber)

Akute entzündliche Erkrankungen des ZNS sind von großer klinischer Relevanz. Trotz der seit mehr als 50 Jahren zur Verfügung stehenden und in ihrer Anzahl stetig zunehmenden verschiedenen Antibiotika ist die Letalität der bakteriellen Meningitis mit über 20% sowie die Rate der Residualschäden bei Überlebenden hoch.

In der Arbeitsgruppe finden sich folgende Schwerpunkte:

- Untersuchung von Mechanismen des neuronalen Zelltods bei bakterieller Meningitis durch Entzündungszellen sowie Toxine und bakterielle Bestandteile
- Untersuchung neuropsychologischer Defizite nach bakterieller Meningitis
- Entwicklung von Strategien zur Verringerung der Letalität und des neuronalen Zelltods
- Entwicklung von Strategien zur Steigerung der regenerativen Mechanismen, insbesondere der hippokampalen Neurogenese

Methodisch kommt neben einem tierexperimentellen Modell für bakterielle Pneumokokkenmeningitis die Implantation intrathekaler Kathetersysteme zum Einsatz. Ferner werden im Tiermodell neuropsychologische Testverfahren sowie molekularbiologische Methoden wie real-time rt-PCR, Western blot und immunhistochemische Verfahren eingesetzt.

Aktuelle Projekte:

- Einluß des antimikrobiellen Peptids CRAMP auf die Neuroinflammation und Neuroregeneration bei bakterieller Meningitis
- Behandlung mit Granulocyte-colony stimulating factor (GCSF) als adjuvante Therapie der bakteriellen Meningitis
- Auswirkungen von Fas/CD95 regulatory protein 2 (Faim2) auf Neuroplastizität nach bakterieller Meningitis
- Einfluß von körperlicher Betätigung (Laufen) auf den Verlauf und das Outcome nach bakterieller Meningitis
- Therapeutisches Drug Monitoring und Biomarkerprofile in Blut und Liquor cerebrospinalis bei Psychopharmakotherapie
- neuronale Degeneration und Regeneration bei humanen Pilzencephalitiden

SP 1.6: Neuroonkologie (PD Dr. C. Beier/Dr. D. Beier)

Durch die Entdeckung einer funktionell relevanten zellulären Hierarchie innerhalb von Glioblastomen wurden neue experimentelle und klinische Ansatzpunkte zum Verständnis von Therapieansprechen und –versagen möglich. 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. In 2012 untersuchten die Rolle von Aldehyd-Dehydrogenase 1A1 für die Entwicklung von Resistenzen in Glioblastomen gegen das Zytostatikum Temozolomind (Schäfer et al., 2012), den Einfluss des Stammzeltypus eines Glioblastoms auf das Ausmass an Immunzellinfiltration (Beier CP et al., 2012), und die Effekte klinisch relevanter Dosierungsschemata von Temozolomid auf Glioblastom-Zelliien (Beier D et al., 2012).

2. Schwerpunkte in der klinischen Forschung

SP 2.1: Friedreich Ataxie – Patientenregister, natürlicher Verlauf, Skalenentwicklung, Therapiestudien, Bildgebung (Dr. L. Hausmann, Dr. M. Dafotakis, Jun.-Prof. Dr. K. Reetz, Prof. Dr. J.B. Schulz)

Die Friedreich Ataxie ist die häufigste degenerative Ataxie des Menschen. Sie wird rezessiv vererbt und beginnt in der Regel vor dem 25. Lebensjahr. In den letzten Jahren wurden in einem vom BMBF geförderten Projekt seltener Erkrankung ein nationales Netzwerk etabliert (German Network of Hereditary Movement Disorders, GeNeMove), ca. 200 Patienten rekrutiert, genetisch und klinisch charakterisiert, Skalen zum Stadium der Erkrankungsprogression etabliert, validert und vergleichend analysiert, sowie eine klinische Studie initiiert und durchgeführt, um die Effekte von Idebenon, einem Antioxidanz und mitochondrialen Verstärker auf den Erkrankungsverlauf der Friedreich Ataxie zu untersuchen. Die Studie ist beendet, derzeit findet der Abschluss des Monitoring und die Datenanalyse statt. Darüber hinaus findet eine umfangreiche neuropsychologische und funktionelle Bildgebungsstudie bei Friedreich Ataxie Patienten zur Untersuchung

kognitiver Defizite und insbesondere der Wortflüssigkeit statt.der Es wurde im letzten Jahr erfolgreich eine Förderung im 7. Rahmenprogramm der EU eingeworben, diese Untersuchungen in einem europäischen Konsortium weiter fortzuführen.

SP 2.2: Multimodale Bildgebung bei neurodegenerativen Erkrankungen (Jun.-Prof. Dr. K. Reetz, Prof. Dr. F. Binkofski)

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 zu gewinnen, um künftig individuelle Erkrankungsrisiken und -verläufe besser vorhersagen zu können. Besonderes Interesse besteht an den präsymptomatischen und frühen Stadien neurodegenerativer Erkrankungen. Aktuelle Forschungsschwerpunkte umfassen die Krankheitsbilder:

- Parkinson-Syndrom
- REM-Schlaf-Verhaltensstörung
- Huntington-Erkrankung
- Spinozerebelläre Ataxien (SCA1, 2, 3, 6 & 17)
- Dementielle Erkrankungen (Alzheimer-Demenz, vaskuläre, MCI)

Es bestehen umfangreiche Kooperationen mit Mitarbeitern aus der eigenen Klinik für Neurologie, der Arbeitsgruppe von Prof. Shah am Forschungszentrum Jülich, der Sektion für Klinische Kognitionsforschung, der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Klinik für Neurochirurgie und der Medizinischen Klinik II.

Aktuelle Projekte:

- Gedächtnisbeeinträchtigungen bei chronisch Nierenkranken (mit Prof. Flöge, Prof. Shah):

Forschunggstudie zu Gedächtnisbeeinträchtigungen bei chronisch Nierenkranken während des Dialysezyklus. Um den Einfluss der Dialyse abzuklären, werden sämtliche Untersuchungsschritte (Blutparameter, neuropsychologische und Magnetresonanztomographen (MRT) - vor und nach der Dialyse vorgenommen und mit den Daten einer gesunden Kontrollgruppe verglichen. Des Weiteren soll in diesem Forschungsprojekt ein Screening-Verfahren für kognitive Beeinträchtigungen auf Basis von neuropsychologischen Tests für dialysepflichtigen Nierenkranken entwickelt werden. Neben der Messung des Wassergehaltes im Gehirn, sollen Veränderungen der Gehirnanatomie und des Ruhenetzwerks mittels funktioneller MRT vor und nach der Dialyse untersucht werden.

- Quantitative zerebrale Wassermessungen beim idiopathischen Normaldruckhydrozephalus (mit Dr. Neuloh, PD Dr. Schiefer, Dr. Werner, Prof. Shah):

Zur Klärung der bislang nicht vollständig verstandenen zugrundeliegenden Pathophysiologie und Identfiezung von Biomarkern erfolgt eine neurologische, neuropsychologische und bildgebende (strukturelle, funktionelle und quantitative zerebrale Wassermessungen) Charakterisierung vor und nach der Entlastungspunktion bei Patienten mit einem idiopathischen Normaldruckhydrozephalus. Zur weiteren Identifikation von Prädiktoren (Benefit von neurochirurgischer Intervention) sind darüber hinaus Messungen vor und nach der Anlage eines MR-kompatible Shunts geplant.

- Neurofeedback und Verlaufskontrolle mit Echtzeit fMRT zur Untersuchung kognitiver Funktionen bei Patienten mit einer leichten kognitiven Einschränkungen (MCI) oder einer Alzheimer-Demenz (AD) (mit Prof. Shah, Dr. Reske, Dr. Ketteler):

In diesem Forschungsprojekt werden Patienten mit einer leichten kognitiven Störung ("Mild Cognitive Impairment", MCI) oder einer leichten Alzheimer-Demenz (AD) im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe untersucht, inwiefern ein Neurofeedbacktraining mittels funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT) zu einer Besserung der kognitiven Leistungsfähigkeit führt. Darüber hinaus werden konsekutive Veränderungen mit struktureller und funktioneller MRT analysiert.

SP 2.3: Physik der Magnet Resonanz Tomographie (Prof. Dr. N. J. Shah)

Ziel des Lehr- und Forschungsgebiets “Physik der Magnet Rensonanz Tomographie” ist die Entwicklung von Methoden und Hardware für Magnet Resonanz Bildgebung. Ein weiteres Ziel ist die Anwendung dieser Entwicklungen auf klinisch interessante Fragestellungen. Methodologische Entwicklungen führen zu der Etablierung von Methoden, die MR Bildgebung mit einer höheren räumlichen Auflösung und verschiedenen Kontrastmechanismen. Diese Kontrastmechanismen sind auf speziellen Fragestellungen zugeschnitten. Zum Beispiel können hoch aufgelöste Bilder der Basalganglien bei hoher Feldstärke mit ausgezeichnetem Kontrast und ausgezeichneter Auflösung erzielt werden. Weitere methodologische Entwicklungen, die zur Beantwortung von klinischen Fragestellungen angewandt worden sind, beinhalten quantitative Bildgebung des Wassergehalts im Gehirn.

Die methodologische Arbeit wird im Forschungszentrum Jülich betrieben. Gegenwärtig finden gemeinsame Studien mit der Klinik für Neurologie, der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und der Klinik für Psychiatrie statt.

SP 2.4: Schlafmedizin (PD Dr. J. Schiefer):

Über die Schlafambulanz und das Schlaflabor werden verschiedene wissenschaftlich-klinische schlafmedizinische Fragestellungen bearbeitet:

- Erprobung nicht-medikamentöser Therapiestrategien bei Patienten mit Restless-Legs-Syndrom (Kooperation mit der Phillips-GMBH).
- Die Entwicklung und Validierung eines neuen Meßsystems zur Registrierung von Atemstörungen, Sauerstoffsättigung und Herzfrequenz im Rahmen der stationären Polysomnographie (Kooperation mit Prof. Leonhardt/ Helmholtz-Institut).
- Umfangreiche testpsychologische und bildgebende Untersuchungen zur Erkennung präklinischer Biomarker neurodegenerativer Erkrankungen bei Patienten mit REM-Schlafverhaltensstörungen (siehe Projekt SP15, Junior-Prof. K. Reetz).
- Bispektrales (BIS) Monitoring bei Patienten mit Schlafstörungen: Erprobung des BIS-Systemes zur Schlafstadienerkennung bzw. Erfassung der Schlafqualität bei Patienten mit Verdacht auf Schlafapnoesyndrom (Kooperation mit PD Dr. Grözinger/ Psychiatrie UK Aachen)

SP 2.5: Autonomes Nervensystem (PD Dr. C. Haubrich)

Aktuelle Projekte der Arbeitsgruppe autonomes Nervensystem:

- Regionale Unterschiede cerebrovaskulärer Dekompensation im Rahmen neurogener Synkopen

Bisher verfügbaren Studien zufolge lässt sich eine primäre Autoregulationsstörung als Ursache der cerebrovaskulärer Dekompensation in der Synkope weitgehend ausschließen. Auch Hypothesen möglicher Ursachen wie beispielsweise eine Erhöhung des cerebrovaskulären Widerstandes verursacht durch Hyperventilation ließen sich nur für einen Teil der Fälle bestätigen. Anhand des multimodalen Monitorings von Blutdruck, Herzrate, cerebraler Blutflussgeschwindigkeit und endexpiratorischem CO2 Gehalt werden Zeitverlauf und Interaktion systemischer und cerebraler Hämodynamik während orthostatischem Streß untersucht. Die während Lower-Body-Negative-Pressure gewonnenen Daten werden unter anderem mittels Cross-Spektrum-Analyse untersucht. Insbesondere anhand des Vergleiches zwischen vorderem und hinterem Hirnstromgebiet wird nach Parametern bzw. Indices gesucht, die in der Kipptischdiagnostik neurogener Synkopen von prädiktivem Wert sein könnten.

- Beobachtungsstudie zu Herz-Kreislauf- und Blasenfunktionsstörungen bei Patienten mit Parkinsonsyndromen (mit M. Fröhlich, PD Dr. R. Kirschner-Hermanns)

Morbus Parkinson ist durch die motorischen Symptome wie Rigor, Tremor und Akinese gekennzeichnet. Doch auch nicht-motorische Symptome führen oft zu erheblichen Einschränkungen der Lebensqualität der Betroffenen. Dazu gehören unter anderem Dysfunktionen des autonomen Nervensystems und Blasenfunktionsstörungen. Diese Dysfunktionen können die ersten Symptome sein oder sogar das Krankheitsbild dominieren. Im Rahmen der klinischen Routine zeigt sich, dass sich sowohl bei Patienten mit M. Parkinson als bei Patienten mit atypischen Parkinsonsyndromen wie beispielsweise der Multisystematrophie neurovegetative Funktionsstörungen nachweisen lassen. Die Ausprägung der vegetativen Funktionsstörungen weist allerdings Unterschiede auf. Während sich bei Patienten mit M. Parkinson im späten Krankheitsverlauf eine sehr ausgeprägte orthostatische Hypotonie beobachten lässt, findet sich diese bei Patienten mit atypischen Parkinsonsyndromen zumeist innerhalb des frühen Krankheitsverlaufes. Dort zeigt sich zusätzlich oft eine Verminderung der Herzratenvariabilität. Somit stellt sich die Frage, zu welchem Zeitpunkt im Krankheitsverlauf neurovegetative Untersuchungen inklusive der Urodynamik dabei helfen können, Patienten mit M. Parkinson von atypischen Parkinsonsyndromen zu unterscheiden. Die vorgestellte Studie ist darauf gerichtet, anhand der Kombination neurovegetativer Untersuchungen des Herz-Kreislaufsystems und der Blasenfunktion eine sichere Unterscheidung zu ermöglichen.

- Diagnostik autonomer Funktionsstörungen in der Frühphase neurodegenerativer Erkrankungen (mit Jun-Prof. Dr. K. Reetz, Prof. Dr. J.B. Schulz)

Um durch neue Therapien rechtzeitig und wirksam in den Erkrankungsverlauf neurodegenerativer Erkrankungen eingreifen zu können, erscheint es von großer Bedeutung, Risikopersonen frühzeitig zu diagnostizieren. Autonome Funktionsstörungen lassen sich bereits im frühen Stadium der Parkinson-Erkrankung nachweisen. Mittels Diagnostik autonomer Funktionen wie der Kreislaufregulation, der Herzfrequenzvariabilität und des sympathischen Hautreflexes suchen wir nach Markern, anhand derer Betroffene bereits im Frühstadium identifiziert werden können.

SP 2.6: Neuromuskuläre Erkrankungen (PD Dr. med. Dr. rer. nat. K. Claeys)

- Phänotypisches Spektrum der tubulären Aggregaten Myopathien
- Klinische, histopathologische und genetische Charakterisierung myofibrillärer Myopathien
- Klinische, histopathologische und genetische Charakterisierung kongenitaler Myopathien mit Einschlüssen
- Genetische Identifizierung der Myopathie mit hexagonalen krystalloiden Einschlüssen
- Immunologische Studie bei entzündlichen Myopathien
- Identifizierung ursächlicher Gendefekte mittels Gesamtexom-Sequenzierung bei Hereditären Motorischen und Sensiblen Neuropathien
- Ursachliche Abklärung der idiopathischen Neuropathien

- Pathomechanismen der sensorischen Neuropathien
- Patientendatenbank für neuromuskuläre Erkrankungen für zukünftige Skalenentwicklung und Therapiestudien

3. Systemische Grundlagenforschung

SP 3.1: Visuelle Wahrnehmung und Sensomotorik (Prof. Dr. Thomas Haarmeier)

Neurologische Erkrankungen können Störungen des Sehens nach sich ziehen, die durch die in der Vergangenheit verfügbaren Sehtests wie die konventionelle Bestimmung der Sehschärfe oder des Gesichtsfeldes nicht erfasst wurden. Einige dieser Sehdefizite sind die Folge erkrankungsbedingter Störungen der Augenbewegungen (der Okulomotorik), andere bedingt durch Läsionen des zentralen Nervensystems außerhalb der primären Sehrinde. Eines der wesentlichen Ziele der Arbeitsgruppe ist es, diese Störungen, die häufig nur Teilleistungen des Sehens betreffen, unter Einsatz geeigneter psychophysischer Testverfahren zu erfassen. Ein Hauptaugenmerk gilt hierbei der Frage, in welcher Weise sich gestörte Augenbewegungen auf das Sehen auswirken, ein zweites gilt 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).

Aktuelle Projekte beschäftigen sich mit folgenden Themen

- Visuell-kognitive Störungen nach Schlaganfall: Störungen der Analyse visueller Bewegung nach Läsionen des visuellen Assoziationskortex
- Visuelle Aufmerksamkeit: Auswirkung selektiver Aufmerksamkeit auf subjektive Aspekte des perzeptuellen Entscheidungsverhalten
- Elektrophysiologische Korrelate der visuellen Entscheidungssicherheit (EEG)
- Altersabhängigkeit visueller Wahrnehmungsleistungen (Bewegungssehen, bistabile Perzepte, Entscheidungssicherheit, Aufmerksamkeit, visuelles Arbeitsgedächtnis)
- Kartographierung des visuellen Assoziationskortex mittels fMRT
- Bedeutung langsamer Oszillationen für die visuelle Wahrnehmung

SP 3.2: Funktionelle Neuroanatomie von Aufmerksamkeitsfunktionen; Therapie von Aufmerksamkeitsstörungen und funktionelle Reorganisation nach Therapie; geschlechtshormonelle Einflüsse auf die Hemisphärenasymmetrie und die interhemisphärische Interaktion (Prof. Dr. Sturm)

Die Forschungsschwerpunkte der Klinischen Neuropsychologie (Leitung: Prof. Sturm) liegen auf dem Gebiet der neuropsychologischen Grundlagenforschung und bei der Theoriebildung zu Aufmerksamkeitsfunktionen sowie in der theoriegeleiteten Entwicklung und Normierung von computergestützten Gedächtnis- und Aufmerksamkeits-Diagnoseverfahren sowie Aufmerksamkeitstrainingsprogrammen (AIXTENT/CogniPlus) und deren Evaluation. Seit einigen Jahren wurden die Forschungsaktivitäten auf die funktionelle Bildgebung (PET und fMRI) von Aufmerksamkeitsfunktionen bei gesunden Probanden und hirngeschädigten Patienten und der Reorganisation funktioneller Netzwerke nach spezifischer Therapie ausgedehnt. In einem aktuellen Forschungsvorhaben werden geschlechtshormonelle Einflüsse auf die Hemisphärenasymmetrie und die interhemisphärische Interaktion mit Hilfe von fMRI und PPI-Analyse untersucht. In einem weiteren DFG-geförderten Projekt wird mithilfe von ASL, PET und fMRT das Zusammenwirken tonischer und phasischer Einflüsse auf das Arousal-System untersucht.

- Untersuchung geschlechtshormoneller Einflüsse auf die Hemisphärenasymmetrie und die interhemisphärische Interaktion mit Hilfe von fMRI und DVM-Analyse (Prof. Dr. W. Sturm)
- fMRI- und PET-Untersuchungen zur Arousal-Kontrolle (Prof. Dr. W. Sturm mit Prof. Dr. Herzog vom Forschungszentrum Jülich)

SP 3.3: Neuropsychologie (Prof. K. Willmes-von Hinckeldey)

Im Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie werden unter Anderem Projekte zu folgenden Themen bearbeitet:

- Analyse kognitiver und sprachlicher Prozesse mit funktionell bildgebenden Verfahren (mit Dr. B. Fimm, PD Dr. W. Sturm, Prof. Dr. M. Wiesmann, PD Dr. S. Abel, Mitglieder der Core Facility Brain Imaging)
- Kognitive Neuropsychologie der Zahlenverarbeitung und des Rechnens (mit Dr. A. Knops, PD Dr. F. Domahs, Dr. Dr. E. Klein, Dipl.-Psych. D. Rath, Dipl.-Log. S. Jung)
- Entwicklungsdyskalkulie (mit Prof. Dr. K. Konrad, Dr. H. Krinzinger, Jan-Willem Koten, Prof. Dr. D. Leutner, Prof. Dr. E. Fritz-Stratmann)
- Voxelbasierte Läsions-Funktionsanalyse bei Akalkulie und Aphasie (mit Dr. A. Knops, PD Dr. F. Domahs, Dr. Dr. E. Klein, Dipl.-Psych. D. Rath, Dipl.-Log. S. Jung; Prof. Dr. H-O Karnath, Dr. D. Claros-Salinas; Prof. Dr. C. Weiller)
- Lesen bei Aphasie (mit Prof. Dr. R. Radach, Dipl.-Log. I. Ablinger, Dipl.-Log. K. Schattka)
- Entwicklung Neurolinguistischer und Neuropsychologischer Diagnostikverfahren (mit em. Prof. Dr. W. Huber, Prof. Dr. W. Sturm, PD Dr. S. Abel)

- Entwicklung und Anpassung statistischer und psychometrischer Methoden für die neuropsychologische Einzelfall- und Therapieforschung
- Neurokognition des Multitasking (mit Prof. Dr. F. Binkofski, Prof. Dr. I. Koch, Prof. Dr. W. Sturm)
- Neuropsychologische und neurolinguistische Therapieforschung (mit Prof . Dr. W. Sturm, Prof. Dr. W. Huber, PD Dr. S. Abel)
- Neuropsychologische Funktionsbeeinträchtigungen nach PCB-Exposition (mit Prof. Dr. B. Kraus, Prof. Dr. W. Sturm, Dr. B. Fimm)
- Neuropsychologie der Aufmerksamkeit und des Arbeitsgedächtnisses (Dr. B. Fimm; mit Prof. Dr. W. Sturm, Dipl. Psych. B. Clemens)
- Fahreignung bei leichter kognitiver Beeinträchtigung und leichtgradigem dementiellem Syndrom (Dr. B. Fimm)
- Auswirkungen von Schlafentzug/vermindertem Arousal auf visuell-räumliche Aufmerksamkeit (Dr. B. Fimm)
- Computergestützter Diagnose- und Therapieverfahren bei Aufmerksamkeitsstörungen (Dr. B. Fimm; Prof. Dr. W. Sturm)
- Kognition und Sensomotorik bei neurologischen Patienten (Dr. B. Fimm)
- Neuropsychologische Veränderungen nach Tiefenhirnstimulation bei Morbus Parkinson und essentiellem Tremor (Dr. B. Fimm mit Dr. Kronenbürger)

SP 3.4: Gehörlosenkultur und Gebärdensprache (Prof. Dr. K. Willmes-von Hinckeldey mit em. Prof. Huber, Prof. Dr. L. Jäger, Prof. Dr. W. Spijkers,)

- Internet-Lernsoftware (mit Prof. Dr. L. Jäger, Dipl.-Psych. F. Kramer, Dipl.-Psych. K. Grote, H. Sieprath, Dipl.-Ing. I. Werth)
- Angewandte Gebärdensprachforschung und Gestenforschung, Gehörlosenkultur (mit Prof. Dr. W. Huber, Prof. Dr. L. Jäger, Prof. Dr. W. Spijkers, Jun.-Prof. Dr. I. Mittelberg, Dr. F. Kramer, Dipl.-Psych. K. Grote und weiteren Mitgliedern der Natural Media Group im RWTH Project House HumTec)

Klinische Kognitionsforschung

In der Sektion für Klinische Kognitionsforschung werden unter Anderem Projekte zu folgenden Themen bearbeitet:

- Das kognitive Embodiment und dessen Anwendung in der Robotik (H. Horoufchin, Dr. A. Pellicano, Dr. K. Sakreida, Prof. Binkofski):

In diesem Arbeitsbereich werden die Mechanismen der Verarbeitung von Sprachinhalten im motorischen System untersucht. Die Theorie vom kognitiven Embodiment geht von der Annahme aus, dass die Sprache im motorischen System verankert („embodied“) ist. Die Wahrnehmung von Sprachinhalten aktiviert automatisch das motorische System. Inwiefern diese Aktivierung für das Verstehen der Sprache notwendig ist, ist Gegenstand unserer Untersuchungen. Unter anderem wird der Zusammenhang zwischen der Aktivierung von Spiegelneuronen und der Verarbeitung von Verben, als Träger der Information über Bewegungen und zwischen der Aktivierung von knonischen Neuronen und Substantiven, als Träger der Information über Objekte untersucht. Besonders interessant ist die Frage, ob abstrakte Sprachinhalte ebenfalls in den sensomotorischen Systemen verarbeitet werden. Mit dieser Fragestellung beschäftigte sich das internationale Konsortium ROSSI, das sich aus Deutschen, Italienischen, Walisischen, Schwedischen und Türkischen Wissenschaftlern zusammensetzte. Diese Arbeit wird durch das ebenfalls internationale Konsortium FREEDOM fortgesetzt. Die Erkenntnisse aus unseren Experimenten werden von den computationalen Neurowissenschaftlern für die Erstellung von neuralen Modellen der Verarbeitung dieser Funktionen benutzt. Diese Arbeit wird wiederum für die Verbesserung der Steuerung von Robotern genutzt. Unser Ziel ist dabei, den autonom agierenden Robotern das Verstehen von komplexer Sprache zu ermöglichen.

- Das humane Multitasking (B. Worringer, Dr. K. Sakreida, Dr. A. Pellicano, Prof. Binkofski):

Ein gesellschaftspolitsch wichtiges Thema ist die Fähigkkeit von Menschen, mehrere Tätigkeiten zu kombinieren und gleichzeitig durchzuführen. Telefonieren beim Autofahren oder Bügeln beim Fernsehen sind prominente Beispiele des „Humanen Multitasking“ Obwohl die Effektivität der Ausführung von mehreren Aufgaben gleichzeitig schlechter ist, als die Verarbeitung von Einzelaufgaben, zwingt uns die moderne Gesellschaft häufig das Multitasking auf. Höchstwahrscheinlich nimmt die Fähigkeit zum Multitasking mit dem Alter ab. In einer alternden Gesellschaft ist das ein wichtiges Thema. In einer Reihe von Verhaltensexperimenten, Bildgebungsexperimenten und TMS Experimenten wird versucht, sich der Frage, was ein effektives Mutitasking ist, zu nähern. Zur Verfügung stehen uns Doppelaufgabenparadigen, Aufgabenwechselparadigmen und Paradigmen. die die psychologische Refraktärperiode untersuchen. Untersucht werden Aufgaben die innerhalb einer Modalität oder in mehreren Modalitäten gleichzeitig durchgeführt werden. Unsere Haupthypothese ist dabei, dass die parallele Verarbeitung von Informationen im menschlichen Gehirn das effektive Multitasking fördert.

- Die physiologischen und pathologischen Mechanismen des Hirnmetabolismus (H. Patel, Prof. Shah, Prof. Binkofski):

Dieser Forschungsschwerpunkt beschäftigt sich mit den Mechanismen der Energieverarbeitung im Gehirn und mit deren Störungen. Es ist bekannt, dass Glukose und Laktat die Hauptenergielieferanten für das Gehirn sind. In Ruhe werden vom Gehirn ca. 30% des Gesamtenergieverbrauchs beansprucht. Das Gehirn ist also das am stoffwechselaktivsten Organe. Wir gehen davon aus, dass das Gehirn durch neurohumorale Signale unmittelbar aus der Körperperipherie Energie anfordern kann, genau nach Bedarf („Energy on demand"). Gleichzeitig räumt sich das Gehirn eine deutliche Vorrangstellung ein („Selfish Brain"). Durch die Kombination von mehreren Bildgebungsmethoden, wie PET und spektroskopische Kernspintomographie, messen wir die wichtigsten Energieträger im Gehirn und untersuchen gleichzeitig dessen Reaktion auf gesteigerten Energieverbrauch (durch quantitative elektrische Hirnstimulation). Somit können wir dynamisch die physiologischen Regulationsmechanismen des Energieverbrauchs und deren Veränderungen im Alter, bei Adipositas oder bei neurodegenerativen Erkrankungen untersuchen. Die Ergebnisse dieses Forschungsschwerpunktes sind für das Verstehen von Alterungsprozessen im Gehirn und für die Pathophysiologie von neurodegenerativen Erkrankungen von großer Bedeutung.

- Entwicklung von neuen neurorehabilitativen Therapien (Dr. J. Klann, Prof. Binkofski):

In diesem Arbeitsbereich werden neue rehabilitative Verfahren für die Erholung von motorischen und kognitiven Funktionen nach Hirnschädigung entwickelt und erprobt. In einer groß angelegten multizentrischen klinischen Studie unter der Mitarbeit der neurologischen Kliniken in Lübeck, Segeberg, Leipzig, Bennewitz, Brandenburg und Meerbusch wird der Einfluss von der Bewegungsbeobachtung auf die Effekte der Physiotherapie untersucht. Das neue Therapieverfahren wurde auf der Basis der Spiegelneuronentheorie entwickelt. Die beobachteten Bewegungen aktivieren zentrale Repräsentationen von diesen Bewegungen unter der Vermittlung von Spiegelneuronen. Ein zusätzlicher Aspekt dieses Therapieansatzes ist, dass die Patienten nach Einleitung selbständig zu hause üben. Positive Ergebnisse dieser Studie würden einen großen Schritt in Richtung einer individualisierten Physiotherapie bedeuten.

Des weiteren wird der Transfer vom basalen motorischen Lernen in die Therapie von höheren motorische Störungen, wie den Apraxien untersucht. In einer international angelegten Studie unter der Beteiligung von Arbeitsgruppen aus Kanada, Israel und Italien werden auch der Einfluss des Schlafes, der Tageszeit der Übung und der Übungsintensität untersucht.

- Höhere kognitive und motorische Funktionen und deren Störungen (Dr. C. Werner, Dr. J. Klann, ehem. Prof. Huber, PD Dr. S. Heim, Prof. Binkofski):

Dieser Arbeitsbereich beschäftigt sich mit der klassischen kognitiven Neurologie. Es werden Auswirkungen von Hirnläsionen auf das menschliche Verhalten untersucht. Eine wichtige Frage in diesem Zusammenhang ist, welchen Einfluss die Lage und Größe der Läsion auf die parallele Erholung von motorischen und Sprachfunktionen hat. Wir verfolgen dabei die klinischen Beobachtungen, dass Patienten mit einer guten motorischen Erholung sich häufig schlecht sprachlich erholen und Patienten mit einer guten sprachlichen Erholung häufig wenig motorische Erholung zeigen. Mit Hilfe von funktioneller Kernspintomographie und modernen Läsionsanalyseverfahren wird dieser offensichtliche Kampf um Ressourcen und dessen Mechanismen genau untersucht. Eine der wichtigsten menschlichen Fähigkeiten ist die Nutzung von Objekten und Werkzeugen. Diese Fähigkeit geht bei der neuropsychologischen Störung Apraxie verloren. Es wird angenommen, dass Hirnläsionen die mit Apraxie assoziiert sind, die konzeptuelle Repräsentation von Objekten stören. Besonders interessant ist die Frage, wie neue Werkzeuge und ihre Anwendungen im Hirn verarbeitet werden. Wir untersuchen den Einfluss von linkshirnigen Läsionen auf die Fähigkeit, die Konzepte von unbekannten Werkzeugen zu erkennen. Unsere Hypothese ist, dass der linke präfrontale Kortex eine Schlüsselrolle in dem Prozeß spielen kann.

- Aphasiediagnostik und Therapie (em. Prof. Huber, Prof. Binkofski):

- Heimtraining mit Computerunterstützten Therapieverfahren (mit I. Radermacher, Dipl.-Log. R. Nobis-Bosch)
- Modellbasierte Therapie von Benennstörungen (mit Dr. S. Abel)
- Analyse aphasischer Spontansprache (mit Dr. M. Grande, K. Hußmann M.A., Dipl.-Log. E. Meffert)
- Lesen bei Aphasie (mit Prof. Dr. R. Radach, Dipl.-Log. I. Ablinger, Dipl.-Log. K. Schattka)
- Subtypen und Verlauf von Primär Progressiven Aphasien (PPA) (mit Prof. K. Amunts, Prof. Y. Grodzinsky (Gastwissenschaftler), Dr. S. Heim, Dr. M. Grande, Dipl.-Log. S. Schulte)

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 '12:	149.219,43
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Degenerative Demenzen: KNDD

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	2008-2013
Ausgaben '12:	76.994,31
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: European Friedreich Ataxia Consortium for Translational Studies (EFACTS)

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	2010-2014
Ausgaben '12:	118.053,19
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: ACI (Alzheimer)

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	ACimmune
Bewilligungszeitraum:	2009-2012
Ausgaben '12:	21.849,13
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: DEMPARK

Projektleiter:	Prof. Schulz, Dr. Kronenbürger
Förderer:	DEMPARK-Konsortium
Bewilligungszeitraum:	2010-2099
Ausgaben '12:	9.425,40
Kooperationen:	Uniklinik Marburg und 8 weitere Unikliniken in Deutschland
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Immunisierungs-Studie

Projektleiter:	Dr. Reich
Förderer:	Glaxo Smith Kline
Bewilligungszeitraum:	2011-2012
Ausgaben '12:	13.412,50
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Prote- Studie Santhera

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	Santhera Pharma
Bewilligungszeitraum:	2010-2099
Ausgaben '12:	21.283,73
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Neuronale Grundlagen tonischer und phasischer Prozesse der Arousal-Regulation

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Sturm
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2010-2012
Ausgaben '12:	2.370,72
Kooperationen:	Prof. Brocke, Dresden; Prof. Herzog, Jülich
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Nischenabhängigkeit von Typ I und Typ II Tumorstammzellen des Glioblastoms

Projektleiter:	Dr. D. Beier
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2010-2012
Ausgaben '12:	43.343,78
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Registry / Enroll Huntington's Disease

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	EHDN
Bewilligungszeitraum:	2006-2099
Ausgaben '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Juniorprofessur – JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Neurologie und Psychiatrie (ZUK32/1)

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2009-2015
Ausgaben '12:	179.504,03
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Funktionsanalyse von TDP-43 bei der Pathogenese von Amyotropher Lateralsklerose und Frontotemporaler Demenz

Projektleiter:	Dr. Voigt
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2010-2013
Ausgaben '12:	17.427,02
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: „G-CSF als adjuvante Therapie der bakteriellen Meningitis“

Projektleiter:	PD Dr. S. Tauber
Förderer:	Else Kröner-Fesenius Stiftung
Bewilligungszeitraum:	2010-2012
Ausgaben ‘12:	53.536,00
FSP der Fakultät:	klinische Neurowissenschaften

P 14: Dynein-vermittelter Transport und Abbau von Proteinaggregaten

Projektleiter:	Dr. Björn Falkenburger / Prof. Dr. Jörg B. Schulz
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	2011-2014
Ausgaben ‘12:	68.717,94 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 15: The role of ZEB1 in the transition of neural to cancer stem cells in glioblastoma

Projektleiter:	PD Dr. C. Beier
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	2011-2013
Ausgaben ‘12:	13.126,61
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 16: Randomisierte Phase IIb Studie für Glioblastomrezidive mit APG101

Projektleiter:	PD Dr. Beier
Förderer:	Apogenix
Bewilligungszeitraum:	2010-2012
Ausgaben ‘12:	215,55
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 17: 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 ‘12:	1.190,00
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 18: 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 ‘12:	0,00
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 19: LAVIMO-Studie RWTH

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	2010 - 20
Ausgaben ‘12:	376,07
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 20: LANDSCAPE

Projektleiter:	PD Dr. M. Kronenbürger
Förderer:	BMBF über Philips-Universität
Bewilligungszeitraum:	2011-2014
Ausgaben ‘12:	7.148,56
FSP der Fakultät :	Klinische Neurowissenschaften

P 21: Paradyse

Projektleiter:	PD Dr M. Kronenbürger
Förderer:	Schering
Bewilligungszeitraum:	2011-2013
Ausgaben ‘12:	3.050,71
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 22: Eureka

Projektleiter:	Prof. J. Schulz
Förderer:	Merz Pharma
Bewilligungszeitraum:	2011-2012
Ausgaben ‘12:	5.650,00
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 23: "Einfluss des antimikrobiellen Peptids CRAMP auf die Neuroinflammation und Neuroregeneration nach einer bakteriellen Meningitis"

Projektleiter:	PD Dr. S. Tauber
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	ab 01.01.2012
Ausgaben ‘12:	13.450,43
FSP der Fakultät:	klinische Neurowissenschaften

P 24: Restless Legs

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	Philips Technologie GmbH
Bewilligungszeitraum:	2011-2012
Ausgaben ‘12:	626,82
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 25: Serve HF-Studie

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	IKKF
Bewilligungszeitraum:	2009-2099
Ausgaben ‘12:	0
Kooperationen:	Kardiologische Klinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 26 :Axonal retrograde transport and Tau toxicity

Projektleiter:	Dr. Voigt
Förderer:	Alzheimer Forschungs Initiative (AFI)
Bewilligungszeitraum:	2012 -2014
Ausgaben ‘12:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 27: Funktionsanalyse der tRNA Methyltransferase 2A (TRMT2A) bei der Pathogenese von Polyglutaminerkrankungen

Projektleiter:	Dr. Voigt
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012-2014
Ausgaben ‘12:	5.947,04
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 28: Hormonbedingte Modulation der Hemisphärendominanz für Aufmerksamkeitsfunktionen: fMRT-Untersuchungen zur Veränderung der funktionellen Asymmetrie und der interhemisphärischen Interaktion über den weiblichen Zyklus"

Projektleiter:	Prof. W. Sturm
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2010-2012
Ausgaben ‘12:	43.024,50
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 29: 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 ‘12:	42.372,09 €
Kooperationen:	UPENN, USA
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 30: Evidence for gender-specific emotional impairment in Parkinson’s disease?(23/12)

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012-2015
Ausgaben ‘12:	0
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 ‘12:	96,12 €
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 `12:	2.999.715,93 Euro
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 `12:	15.149,47 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Neuronale Korrelate der motorischen und sprachlichen Erholung nach Schlaganfall.

Projektleiter:	Dr. C. Werner, Prof. F. Binkofski
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012-2014
Ausgaben `2012	: 37.188, 93 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

Lehr- und Forschungsgebiet Neurolinguistik

P 1: Untersuchungen zur Interaktion zwischen segmentaler und suprasegmentaler Information: Repräsentation und Verarbeitung von Wortakzent

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Huber, Dr. F. Domahs
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.11.2009-31.10.2012
Ausgaben '12:	0 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Richard Wiese and Dr. Ulrike Domahs, Institut für Germanistische Sprachwissenschaft, Marburg; PD Dr. Wolfram Ziegler, Dr. Ingrid Aichert, Entwicklungsgruppe Klinische Neuropsychologie (EKN), München; Prof. Dr. Klaus Willmes-von-Hinckeldey, LFG Neuropsychologie RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

P 1: Neuronale Dynamik des Kopfrechnens – eine fMRI-geleitete TMS-Studie

Projektleiter:	Dr. phil. A. Knops (DFG-Projekt auf eigene Stelle); Prof. K. Willmes – von Hinckeldey
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	06/2010 – 05/2012
Ausgaben '12:	29.865,92 €
FSP der Fakultät	Klinische Neurowissenschaften

P 2: 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 '12:	82.399,82 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: 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:	01.09.10 – 31.08.12
Ausgaben '12:	27.188,25 €
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

P 4: Symptomorientierte voxelbasierte Läsionsanalyse bei Aphasie und Akalkulie

Projektleiter:	Prof. K. Willmes – von Hinckeldey (Koordinator des Verbundprojekts)
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2010 – 03/2013
Ausgaben '12:	29.708,28 €
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 5: Modellorientierte Behandlung von Wortproduktionsstörungen bei Aphasie

Projektleiter:	Dr. S. Abel
Förderer:	DFG (AB 282/2-1)
Bewilligungszeitraum:	05/2010 - 04/2013
Ausgaben ‘12:	105.269,40 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Gary Dell (University of Illinois at Urbana-Champaign)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Demenz und Verkehrssicherheit

Projektleiter:	Dr. B. Fimm
Förderer:	BaSt (Bundesanstalt für Straßenwesen)
Bewilligungszeitraum:	12/2011 – 05/2013
Ausgaben ‘12:	33.624,95 €
Kooperationen:	IfADo Dortmund
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Verkehrssicherheitsrelevante Leistungs-potentiale und Kompensationsmöglichkeiten

Projektleiter:	Dr. B. Fimm
Förderer:	BaSt (Bundesanstalt für Straßenwesen)
Bewilligungszeitraum:	08/2009 – 12/2010
Ausgaben ‘12:	2.073,79 €
Kooperationen:	IfADo Dortmund
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Neuronale Korrelate des verbalen Lernens (START 28/11)

Projektleitung:	Dr. Stefanie Abel
Förderer	START
Bewilligungszeitraum:	07/2011-06/2013
Ausgaben '12:	46.882,94 €
Kooperationen:	Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: ERS Gastaufenthalt Dr. Perniss

Projektleitung:	Prof. K. Willmes-von Hinckeldey
Förderer	DFG-Exzellenzinitiative
Bewilligungszeitraum:	28.03. – 21.09.2012
Ausgaben '12:	2.485,00 €
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 ‘12:	120.000 EUR (Gesamtsumme: 2.912.936 EUR)
Kooperationen:	Universität Maastricht, Glaxo Smith Kline
FSP der Fakultät	Klinische Neurowissenschaften

P 2: ICEMED

Projektleiter	Prof. Dr. N.J. Shah
Förderer	Deutsche Forschungsgemeinschaft
Bewilligungszeitraum:	07/2012-07/2017
Ausgaben ’12	0 € (Gesamtsumme: 475,000 €)
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: Portfoliothema „Technologie und Medizin – Multimodale Bildgebung zur Aufklärung des in vivo Verhaltens von polymeren Biomaterialien

Projektleiter:	Prof. Dr. N.J. Shah
Förderer:	HGF
Bewilligungszeitraum:	2012-2016
Ausgaben ’12:	0 € (Gesamtsumme: 430,000 €)
Kooperationen:	RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

P 1: Anwendung von computerbasiertem Lernen im Seminar „Aktuelle Forschungsergebnisse der Dysarthrie“

Projektleiter:	Dr. S. Abel
Förderer:	Innovative Lehrprojekte, RWTH Aachen (IPL-11-1-4)
Bewilligungszeitraum:	07/2011-07/2012
Ausgaben ‘12:	8.182,00 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Ausbau Aachener Internet-Lernsoftware zur Berufsqualifizierung von Gehörlosen AILB III - Vibelle 2.0 und Vibelle-eLearning 2.0 (AILB III)

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:	05/2009-04/2012
Ausgaben '12:	129.844,35 € (anteilig 1/3)
Kooperationen:	Fraunhofer-Institut für angewand-te Informationstechnik (FIT) (Prof. Jarke)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: 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 '12:	94.707,05 (anteilig 1/3)
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 4: 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 Soziale
Bewilligungszeitraum:	12/2011 – 04/2015
Ausgaben '12:	207.430,43 € (anteilig 1/3)
Kooperationen:	Fraunhofer-Institut für angewand-te Informationstechnik (FIT) (Prof. Jarke)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

Neurologische Klinik

[1] Bastiani M, Shah NJ, Goebel R, Roebroeck A (2012) Human cortical connectome reconstruction from diffusion weighted MRI: the effect of tractography algorithm. Neuroimage.62:1732-49 (IF 6,252)

[2] Becker B, Mihov Y, Scheele D, Kendrick KM, Feinstein JS, Matusch A, Aydin M, Reich H, Urbach H, Oros-Peusquens AM, Shah NJ, Kunz WS, Schlaepfer TE, Zilles K, Maier W, Hurlemann R (2012) Fear processing and social networking in the absence of a functional amygdala. Biol Psychiatry.72:70-7 (IF 9,247)

[3] Béhin A, Jardel C, Claeys KG, Claeys KG, Fagart J, Louha M, Romero NB, Laforêt P, Eymard B, Lombès A (2012) Adult cases of mitochondrial DNA depletion due to TK2 defect: an expanding spectrum. Neurology.78:644-8 (IF 8,249)

[4] Beier CP, Kumar P, Meyer K, Leukel P, Bruttel V, Aschenbrenner I, Riemenschneider MJ, Fragoulis A, Rümmele P, Lamszus K, Schulz JB, Weis J, Bogdahn U, Wischhusen J, Hau P, Spang R, Beier D (2012) The cancer stem cell subtype determines immune infiltration of glioblastoma. Stem Cells Dev.21:2753-61 (IF 4,67)

[5] Beier D, Schriefer B, Brawanski K, Hau P, Weis J, Schulz JB, Beier CP (2012) Efficacy of clinically relevant temozolomide dosing schemes in glioblastoma cancer stem cell lines. J Neurooncol.109:45-52 (IF 3,115)

[6] Bergrath S, Reich A, Rossaint R, Rörtgen D, Gerber J, Fischermann H, Beckers SK, Brokmann JC, Schulz JB, Leber C, Fitzner C, Skorning M (2012) Feasibility of prehospital teleconsultation in acute stroke--a pilot study in clinical routine. PLoS ONE.7:e36796 (IF 3,73)

[7] Butler EK, Voigt A, Lutz AK, Toegel JP, Gerhardt E, Karsten P, Falkenburger B, Reinartz A, Winklhofer KF, Schulz JB (2012) The mitochondrial chaperone protein TRAP1 mitigates ?-Synuclein toxicity. PLoS Genet.8:e1002488 (IF 0,2)

[8] Claeys KG, Claeys KG, Schrading S, Bozkurt A, Friedrich-Freksa A, Pallua N, Kuhl C, Schulz JB, Weis J (2012) Myopathy with lobulated fibers, cores, and rods caused by a mutation in collagen VI. Neurology.79:2288-90 (IF 8,249)

[9] Costa AS, Fimm B, Friesen P, Soundjock H, Rottschy C, Gross T, Eitner F, Reich A, Schulz JB, Nasreddine ZS, Reetz K (2012) Alternate-form reliability of the Montreal cognitive assessment screening test in a clinical setting. Dement Geriatr Cogn Disord.33:379-84 (IF 2,787)

[10] Dammers J, Breuer L, Axer M, Kleiner M, Eiben B, Grässel D, Dickscheid T, Zilles K, Amunts K, Shah NJ, Pietrzyk U (2012) Automatic identification of gray and white matter components in polarized light imaging. Neuroimage.59:1338-47 (IF 6,252)

[11] Drinkut A, Tereshchenko Y, Schulz JB, Bähr M, Kügler S (2012) Efficient gene therapy for Parkinson's disease using astrocytes as hosts for localized neurotrophic factor delivery. Mol Ther.20:534-43 (IF 7,041)

[12] Duerrnagel Stefan, Falkenburger BjoernH, Gruender Stefan (2012) High Ca2+ permeability of a peptide-gated DEG/ENaC from Hydra J Gen Physiol.140:391-402 (IF 4,73)

[13] Enmi J, Kudomi N, Hayashi T, Yamamoto A, Iguchi S, Moriguchi T, Hori Y, Koshino K, Zeniya T, Jon Shah N, Yamada N, Iida H (2012) Quantitative assessment of regional cerebral blood flow by dynamic susceptibility contrast-enhanced MRI, without the need for arterial blood signals. Phys Med Biol.57:7873-92 (IF 2,701)

[14] Ertelt D, Witt K, Reetz K, Frank W, Junghanns K, Backhaus J, Tadic V, Pellicano A, Born J, Binkofski F (2012) Skill memory escaping from distraction by sleep--evidence from dual-task performance. PLoS ONE.7:e50983 (IF 3,73)

[15] Ewers M, Grewe T, Höppner H, Huber W, Sayn-Wittgenstein F, Stemmer R, Voigt-Radloff S, Walkenhorst U (2012) [Research in the allied health professions: potentials for a needs-based health care in Germany]. Dtsch Med Wochenschr.137 Suppl :S37-73 (IF 0,653)

[16] Ewers M, Grewe T, Höppner H, Huber W, Sayn-Wittgenstein F, Stemmer R, Voigt-Radloff S, Walkenhorst U (2012) [Research in the health care professions]. Dtsch Med Wochenschr.137 Suppl :S34-6 (IF 0,653)

[17] Farrher E, Kaffanke J, Celik AA, Stöcker T, Grinberg F, Shah NJ (2012) Novel multisection design of anisotropic diffusion phantoms. Magn Reson Imaging.30:518-26 (IF 2,06)

[18] Frank T, Klinker F, Falkenburger BH, Laage R, Lühder F, Göricke B, Schneider A, Neurath H, Desel H, Liebetanz D, Bähr M, Weishaupt JH (2012) Pegylated granulocyte colony-stimulating factor conveys long-term neuroprotection and improves functional outcome in a model of Parkinson's disease. Brain.135:1914-25 (IF 9,915)

[19] Gerber J, Redlich S, Ribes S, Tauber SC, Schmidt H, Nau R (2012) Intrathecal treatment with the anti-phosphorylcholine monoclonal antibody TEPC-15 decreases neuronal damage in experimental pneumococcal meningitis. Chemotherapy.58:212-6 (IF 2,066)

[20] Grinberg F, Ciobanu L, Farrher E, Shah NJ (2012) Diffusion kurtosis imaging and log-normal distribution function imaging enhance the visualisation of lesions in animal stroke models. NMR Biomed.25:1295-304 (IF 3,446)

[21] Harrer JU, Eyding J, Ritter M, Schminke U, Schulte-Altedorneburg G, Köhrmann M, Nedelmann M, Schlachetzki F (2012) The potential of neurosonography in neurological emergency and intensive care medicine: monitoring of increased intracranial pressure, brain death diagnostics, and cerebral autoregulation- part 2. Ultraschall Med.33:320-31; quiz 332-6 (IF 4,116)

[22] Harrer JU, Eyding J, Ritter M, Schminke U, Schulte-Altedorneburg G, Köhrmann M, Nedelmann M, Schlachetzki F (2012) [The potential of neurosonography in neurological emergency and intensive care medicine: basic principles, vascular stroke diagnostics, and monitoring of stroke-specific therapy - Part 1]. Ultraschall Med.33:218-32; quiz 233-5 (IF 4,116)

[23] Harrer JU, Seet RC (2012) Warfarin treatment and thrombolysis in acute stroke: are the procrastinators right? Neurology.79:17-8 (IF 8,249)

[24] Jacobi H, Hauser TK, Giunti P, Globas C, Bauer P, Schmitz-Hübsch T, Baliko L, Filla A, Mariotti C, Rakowicz M, Charles P, Ribai P, Szymanski S, Infante J, van de Warrenburg BP, Dürr A, Timmann D, Boesch S, Fancellu R, Rola R, Depondt C, Schöls L, Zdzienicka E, Kang JS, Ratzka S, Kremer B, Stephenson DA, Melegh B, Pandolfo M, Tezenas du Montcel S, Borkert J, Schulz JB, Klockgether T (2012) Spinocerebellar ataxia types 1, 2, 3 and 6: the clinical spectrum of ataxia and morphometric brainstem and cerebellar findings. Cerebellum.11:155-66 (IF 2,595)

[25] Jungblut M, Huber W, Pustelniak M, Schnitker R (2012) The impact of rhythm complexity on brain activation during simple singing: An event-related fMRI study. Restor Neurol Neurosci.30:39-53 (IF 2,929)

[26] Kasprowicz M, Diedler J, Reinhard M, Carrera E, Smielewski P, Budohoski KP, Sorrentino E, Haubrich C, Kirkpatrick PJ, Pickard JD, Czosnyka M (2012) Time constant of the cerebral arterial bed. Ultrasound Med Biol.114:17-21 (IF 2,455)

[27] Kasprowicz M, Diedler J, Reinhard M, Carrera E, Steiner LA, Smielewski P, Budohoski KP, Haubrich C, Pickard JD, Czosnyka M (2012) Time constant of the cerebral arterial bed in normal subjects. Ultrasound Med Biol.38:1129-37 (IF 2,455)

[28] Keil F, Oros-Peusquens AM, Shah NJ (2012) Investigation of the spatial correlation in human white matter and the influence of age using 3-dimensional variography applied to MP-RAGE data. Neuroimage.63:1374-83 (IF 6,252)

[29] Kraus T, Gube M, Lang J, …Dafotakis M et al. (2012), Surveillance program for former PCB-exposed workers of a transformer and capacitor recycling company, family members, employees of surrounding companies, and area residents--executive summary. J Toxicol Environ Health A. 2012;75(19-20): 1241-7 (IF 1.733)

[30] Lange I, Grande M, Willmes K, Kastrau F, Fimm B, Heim S, Huber W (2012) Characteristics of Fluent and Non-Fluent Primary Progressive Aphasia ZEITSCHRIFT FUR NEUROPSYCHOLOGIE.23:7-18 (IF 0,816)

[31] Langner R, Kellermann T, Eickhoff SB, Boers F, Chatterjee A, Willmes K, Sturm W (2012) Staying responsive to the world: Modality-specific and -nonspecific contributions to speeded auditory, tactile, and visual stimulus detection. Hum Brain Mapp.33:398-418 (IF 6,878)

[32] Liebetanz D, Gerber J, Schiffner C, Schütze S, Klinker F, Jarry H, Nau R, Tauber SC (2012) Pre-infection physical exercise decreases mortality and stimulates neurogenesis in bacterial meningitis. J Neuroinflammation.9:168 (IF 4,351)

[33] Martelli A, Friedman LS, Reutenauer L, Messaddeq N, Perlman SL, Lynch DR, Fedosov K, Schulz JB, Pandolfo M, Puccio H (2012) Clinical data and characterization of the liver conditional mouse model exclude neoplasia as a non-neurological manifestation associated with Friedreich's ataxia. Dis Model Mech.5:860-9 (IF 4,959)

[34] Maximov II, Farrher E, Grinberg F, Shah NJ (2012) Spatially variable Rician noise in magnetic resonance imaging. Med Image Anal.16:536-48 (IF 4,087)

[35] Mertens Alexander, Hurtmanns Jan, Wacharamanotham Chatchavan, Kronenbuerger Martin, Borchers Jan, Schlick Christophe (2012) Swabbing: touchscreen-based input technique for people with hand tremor Work.41 1:2405-2411 (IF 0,513)

[36] Neuner I, Kaffanke JB, Langen KJ, Kops ER, Tellmann L, Stoffels G, Weirich C, Filss C, Scheins J, Herzog H, Shah NJ (2012) Multimodal imaging utilising integrated MR-PET for human brain tumour assessment. Eur Radiol.22:2568-80 (IF 3,548)

[37] Nickl-Jockschat T, Kleiman A, Schulz JB, Schneider F, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB, Reetz K, Reetz K (2012) Neuroanatomic changes and their association with cognitive decline in mild cognitive impairment: a meta-analysis. Brain Struct Funct.217:115-25 (IF 7,837)

[38] Nickl-Jockschat T, Stöcker T, Markov V, Krug A, Huang R, Schneider F, Habel U, Zerres K, Nöthen MM, Treutlein J, Rietschel M, Shah NJ, Kircher T (2012) The impact of a Dysbindin schizophrenia susceptibility variant on fiber tract integrity in healthy individuals: A TBSS-based diffusion tensor imaging study. Neuroimage.60:847-53 (IF 6,252)

[39] Prinz S, Dafotakis M, Schneider RK, Mühlenbruch G, Stopschinski BE (2012) [The 'red puffy ear sign'--a clinical sign to diagnose a rare cause of meningoencephalitis]. Fortschr Neurol Psychiatr.80:463-7 (IF 0,851)

[40] Rana OR, Schröder JW, Kühnen JS, Saygili E, Gemein C, Zink MD, Schauerte P, Schiefer J, Schwinger RH, Weis J, Marx N, Kelm M, Meyer C, Saygili E (2012) The Modified Glasgow Outcome Score for the prediction of outcome in patients after cardiac arrest: a prospective clinical proof of concept study. Clin Res Cardiol.101:533-43 (IF 3,667)

[41] Reetz K, Dogan I, Rolfs A, Binkofski F, Binkofski F, Schulz JB, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2012) Investigating function and connectivity of morphometric findings--exemplified on cerebellar atrophy in spinocerebellar ataxia 17 (SCA17). Neuroimage.62:1354-66 (IF 6,252)

[42] Reetz K, Romanzetti S, Dogan I, Saß C, Werner CJ, Schiefer J, Schulz JB, Shah NJ (2012) Increased brain tissue sodium concentration in Huntington's Disease - a sodium imaging study at 4 T. Neuroimage.63:517-24 (IF 6,252)

[43] Rehme AK, Eickhoff SB, Rottschy C, Fink GR, Grefkes C (2012) Activation likelihood estimation meta-analysis of motor-related neural activity after stroke. Neuroimage.59:2771-82 (IF 6,252)

[44] Roehl AB, Zoremba N, Kipp M, Schiefer J, Goetzenich A, Bleilevens C, Kuehn-Velten N, Tolba R, Rossaint R, Hein M (2012) The effects of levosimendan on brain metabolism during initial recovery from global transient ischaemia/hypoxia. BMC Neurol.12:81 (IF 2,564)

[45] Rottschy C, Rottschy C, Langner R, Dogan I, Reetz K, Reetz K, Laird AR, Schulz JB, Fox PT, Eickhoff SB (2012) Modelling neural correlates of working memory: a coordinate-based meta-analysis. Neuroimage.60:830-46 (IF 6,252)

[46] Sass K, Habel U, Sachs O, Huber W, Gauggel S, Kircher T (2012) The influence of emotional associations on the neural correlates of semantic priming. Hum Brain Mapp.33:676-94 (IF 6,878)

[47] Saville CW, Shikhare S, Iyengar S, Daley D, Intriligator J, Boehm SG, Feige B, Klein C (2012) Is reaction time variability consistent across sensory modalities? Insights from latent variable analysis of single-trial P3b latencies. Biol Psychol.91:275-82 (IF 3,399)

[48] Schäfer A, Teufel J, Ringel F, Bettstetter M, Hoepner I, Rasper M, Gempt J, Koeritzer J, Schmidt-Graf F, Meyer B, Beier CP, Schlegel J (2012) Aldehyde dehydrogenase 1A1--a new mediator of resistance to temozolomide in glioblastoma. Neuro-oncol.14:1452-64 (IF 6,18)

[49] Schock L, Dyck M, Demenescu LR, Edgar JC, Hertrich I, Sturm W, Mathiak K (2012) Mood modulates auditory laterality of hemodynamic mismatch responses during dichotic listening. PLoS ONE.7:e31936 (IF 3,73)

[50] Sorrentino E, Diedler J, Kasprowicz M, Budohoski KP, Haubrich C, Smielewski P, Outtrim JG, Manktelow A, Hutchinson PJ, Pickard JD, Menon DK, Czosnyka M (2012) Critical thresholds for cerebrovascular reactivity after traumatic brain injury. Neurocrit Care.16:258-66 (IF 3,038)

[51] Stopschinski BE, Beier D, Beier CP (2012) Medicinal therapy of brain tumors NERVENHEILKUNDE.31:621-29 (IF 0,281)

[52] Straube B, Green A, Weis S, Kircher T (2012) A supramodal neural network for speech and gesture semantics: an fMRI study. PLoS ONE.7:e51207 (IF 3,73)

[53] Szego ÉM, Gerhardt E, Kermer P, Schulz JB (2012) A30P ?-synuclein impairs dopaminergic fiber regeneration and interacts with L-DOPA replacement in MPTP-treated mice. Neurobiol Dis.45:591-600 (IF 5,624)

[54] Teismann P, Sathe K, Bierhaus A, Leng L, Martin HL, Bucala R, Weigle B, Nawroth PP, Schulz JB (2012) Receptor for advanced glycation endproducts (RAGE) deficiency protects against MPTP toxicity. Neurobiol Aging.33:2478-90 (IF 6,166)

[55] Ullisch MG, Scheins JJ, Weirich C, Rota Kops E, Celik A, Tellmann L, Stöcker T, Herzog H, Shah NJ (2012) MR-based PET motion correction procedure for simultaneous MR-PET neuroimaging of human brain. PLoS ONE.7:e48149 (IF 3,73)

[56] Voss B, Thienel R, Reske M, Kellermann T, Sheldrick AJ, Halfter S, Radenbach K, Shah NJ, Habel U, Kircher TT (2012) Cholinergic blockade under working memory demands encountered by increased rehearsal strategies: evidence from fMRI in healthy subjects. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.262:329-39 (IF 3,2)

[57] VoSSfeldt H, Butzlaff M, PrüSSing K, Ní Chárthaigh RA, Karsten P, Lankes A, Hamm S, Simons M, Adryan B, Schulz JB, Voigt A (2012) Large-scale screen for modifiers of ataxin-3-derived polyglutamine-induced toxicity in Drosophila. PLoS ONE.7:e47452 (IF 3,73)

[58] Weidemann F, Rummey C, Bijnens B, Störk S, Jasaityte R, Dhooge J, Baltabaeva A, Sutherland G, Schulz JB, Meier T, Mitochondrial Protection with Idebenone in Cardiac or Neurological Outcome (MICONOS) study group , Klopstock T, Klockgether T, Sereda B, Schöls L, Schulz A, Korinthenberg R, Vogel HP, Ertl G, Beer M, Wood N, Pandolfo M, Brice A, Bösch S, Brunt E, Chinnery P (2012) The heart in Friedreich ataxia: definition of cardiomyopathy, disease severity, and correlation with neurological symptoms. Circulation.125:1626-34 (IF 15,202)

[59] Wiemuth D, Sahin H, Falkenburger BH, Lefèvre CM, Wasmuth HE, Gründer S (2012) BASIC--a bile acid-sensitive ion channel highly expressed in bile ducts. FASEB J.26:4122-30 (IF 5,704)

[60] Zizlsperger L, Sauvigny T, Haarmeier T (2012) Selective attention increases choice certainty in human decision making. PLoS ONE.7:e41136 (IF 3,73)

Sektion Klinische Kognitionsforschung

[1] Anders S, Sack B, Pohl A, Münte T, Pramstaller P, Klein C, Binkofski F (2012) Compensatory premotor activity during affective face processing in subclinical carriers of a single mutant Parkin allele. Brain.135:1128-40 (IF 9,915)

[2] Caspers S, Heim S, Heim S, Lucas MG, Stephan E, Fischer L, Amunts K, Zilles K (2012) Dissociated neural processing for decisions in managers and non-managers. PLoS ONE.7:e43537 (IF 3,73)

[3] Ertelt D, Binkofski F (2012) Action observation as a tool for neurorehabilitation to moderate motor deficits and aphasia following stroke Neural Regen Res.7:2063-74 (IF 0,144)

[4] Ertelt D, Hemmelmann C, Dettmers C, Ziegler A, Binkofski F (2012) Observation and execution of upper-limb movements as a tool for rehabilitation of motor deficits in paretic stroke patients: protocol of a randomized clinical trial. BMC Neurol.12:42 (IF 2,564)

[5] Ertelt D, Witt K, Reetz K, Frank W, Junghanns K, Backhaus J, Tadic V, Pellicano A, Born J, Binkofski F (2012) Skill memory escaping from distraction by sleep--evidence from dual-task performance. PLoS ONE.7:e50983 (IF 3,73)

[6] Etcheverry L, Etcheverry L, Seidel B, Grande M, Schulte S, Pieperhoff P, Südmeyer M, Minnerop M, Binkofski F, Huber W, Grodzinsky Y, Amunts K, Heim S, Heim S (2012) The time course of neurolinguistic and neuropsychological symptoms in three cases of logopenic primary progressive aphasia. Neuropsychologia.50:1708-18 (IF 3,477)

[7] Grande M, Meffert E, Schoenberger E, Jung S, Frauenrath T, Huber W, Hussmann K, Moormann M, Heim S (2012) From a concept to a word in a syntactically complete sentence: an fMRI study on spontaneous language production in an overt picture description task. Neuroimage.61:702-14 (IF 6,252)

[8] Huestegge Lynn, Heim Stefan, Heim Stefan, Zettelmeyer Elena, Lange-Kuettner Christiane (2012) Gender-specific contribution of a visual cognition network to reading abilities Br J Psychol.103:117-128 (IF 2,103)

[9] Hussmann K, Grande M, Meffert E, Christoph S, Piefke M, Willmes K, Huber W (2012) Computer-assisted analysis of spontaneous speech: quantification of basic parameters in aphasic and unimpaired language. Clin Linguist Phon.26:661-80 (IF 0,783)

[10] Jacquet PO, Tessari A, Binkofski F, Borghi AM (2012) Can object affordances impact on human social learning of tool use? Behav Brain Sci.35:227-8 (IF 18,571)

[11] Lange I, Grande M, Willmes K, Kastrau F, Fimm B, Heim S, Huber W (2012) Characteristics of Fluent and Non-Fluent Primary Progressive Aphasia ZEITSCHRIFT FUR NEUROPSYCHOLOGIE.23:7-18 (IF 0,816)

[12] Nagel M, Sprenger A, Steinlechner S, Binkofski F, Lencer R (2012) Altered velocity processing in schizophrenia during pursuit eye tracking. PLoS ONE.7:e38494 (IF 3,73)

[13] Reetz K, Dogan I, Rolfs A, Binkofski F, Binkofski F, Schulz JB, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2012) Investigating function and connectivity of morphometric findings--exemplified on cerebellar atrophy in spinocerebellar ataxia 17 (SCA17). Neuroimage.62:1354-66 (IF 6,252)

[14] Ricciardelli P, Iani C, Lugli L, Pellicano A, Nicoletti R (2012) Gaze direction and facial expressions exert combined but different effects on attentional resources. Cogn Emot.26:1134-42 (IF 2,377)

[15] Scorolli C, Jacquet PO, Binkofski F, Nicoletti R, Tessari A, Borghi AM (2012) Abstract and concrete phrases processing differentially modulates cortico-spinal excitability. Brain Res.1488:60-71 (IF 2,879)

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

[1] Abel S, Dressel K, Weiller C, Huber W (2012) Enhancement and suppression in a lexical interference fMRI-paradigm. Brain Behav.2:109-27 (IF 0,2)

[2] Ablinger I, Ablinger I, Huber W, Schattka KI, Schattka KI, Radach R (2012) Recovery in a letter-by-letter reader: more efficiency at the expense of normal reading strategy. Neurocase.19:236-55 (IF 1,05)

[3] Alpermann A, Huber W, Natke U, Willmes K (2012) Construct validity of modified time-interval analysis in measuring stuttering and trained speaking patterns. J Fluency Disord.37:42-53 (IF 2,226)

[4] Costa AS, Fimm B, Friesen P, Soundjock H, Rottschy C, Gross T, Eitner F, Reich A, Schulz JB, Nasreddine ZS, Reetz K (2012) Alternate-form reliability of the Montreal cognitive assessment screening test in a clinical setting. Dement Geriatr Cogn Disord.33:379-84 (IF 2,787)

[5] Domahs F, Nagels A, Domahs U, Whitney C, Wiese R, Kircher T (2012) Where the mass counts: common cortical activation for different kinds of nonsingularity. J Cogn Neurosci.24:915-32 (IF 4,493)

[6] Hussmann K, Grande M, Meffert E, Christoph S, Piefke M, Willmes K, Huber W (2012) Computer-assisted analysis of spontaneous speech: quantification of basic parameters in aphasic and unimpaired language. Clin Linguist Phon.26:661-80 (IF 0,783)

[7] Kraus T, Gube M, Lang J, Esser A, Sturm W, Fimm B, Willmes K, Neulen J, Baron JM, Merk H, Schettgen T, Konrad K, Deisz S, Rink L, Hagmann M, Fillies B, Zschiesche W, Wittsiepe J, Wilhelm M, HELPcB-Group , Baron J, Brümmendorf T, Dafotakis M, Deisz S, Düsterhaus A, Esser A, Fillies B, Fimm B, Grahmann F, Gube M, Hagmann M, Hengstler J, Hofmann C, Hölzer J, Kelbel C, Klingel R, Konrad K, Kraft M, Kraus T, Lang J, Merk H, Neulen J, Niederle S, Rauchfuss K, Rentelmann R, Rink L, Rodenwaldt J, Schettgen T, Schiefer J, Schneider D, Schulz J, Sturm W, Werthan A, Wilhelm M, Willmes K, Wittsiepe J, Wilop S, Zschiesche W (2012) Surveillance program for former PCB-exposed workers of a transformer and capacitor recycling company, family members, employees of surrounding companies, and area residents--executive summary. J Toxicol Environ Health A.75:1241-7 (IF 1,733)

[8] Krinzinger H, Krinzinger H, Wood G, Willmes K (2012) What Accounts for Individual and Gender Differences in the Multi-Digit Number Processing of Primary School Children? Z Psychol.220:78-89 (IF 1)

[9] Lange I, Grande M, Willmes K, Kastrau F, Fimm B, Heim S, Huber W (2012) Characteristics of Fluent and Non-Fluent Primary Progressive Aphasia ZEITSCHRIFT FUR NEUROPSYCHOLOGIE.23:7-18 (IF 0,816)

[10] Langner R, Kellermann T, Eickhoff SB, Boers F, Chatterjee A, Willmes K, Sturm W (2012) Staying responsive to the world: Modality-specific and -nonspecific contributions to speeded auditory, tactile, and visual stimulus detection. Hum Brain Mapp.33:398-418 (IF 6,878)

[11] Neuner I, Arrubla J, Ehlen C, Janouschek H, Nordt C, Fimm B, Schneider F, Shah NJ, Kawohl W (2012) Fine motor skills in adult Tourette patients are task-dependent. BMC Neurol.12:120 (IF 2,564)

[12] Ruland Anne, Willmes Klaus, Guenther Thomas (2012) Correlation between attention deficits and reading and writing deficits Kindheit und Entwicklung.21:57-63 (IF 0,2)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

[1] Abel S, Weiller C, Huber W (2012) Der Einfluss von lexikalischer Therapie auf die Hirnreorganisation bei Aphasie. (The impact of lexical therapy on brain reorganization in aphasia). L.O.G.O.S. Interdisziplinär.20:196-203.

[2] Blömer F, Zilger A, Huber W, Willmes K, Abel S (2012) Neue Wege in der Aphasiediagnostik – Erste Evaluierung des sprachsystematischen Aphasiescreening (SAPS). Sprache, Stimme, Gehör.36:e34-e35.

[3] Hütz D, Costa A, Willmes K, Abel S (2012) Störungsspezifische Sprachtherapie bei Alzheimer Demenz. (Deficit-oriented language therapy for Alzheimer-type dementia). NeuroGeriatrie.9:112-118.

[4] Wood G, Pinheiro-Chagas P, Julio-Costa A, Micheli LR, Krinzinger H, Kaufmann L, Willmes K, Haase VG (2012) Math anxiety in elementary school children: cross-cultural comparison between Germany and Brazil. Child Development Research doi:10.1155/2012/610192

[5] Ferreira FO, Wood G, Pinheiro-Chagas P, Lonnemann J, Krinzinger H, Willmes K, Haase VG (2012) Explaining school mathematics performance from symbolic and nonsymbolic magnitude processing: similarities and differences between typical and low-achieving children. Psychology & Neuroscience.5:37–46. DOI: 10.3922/j.psns.2012.1.06.

[6] Krinzinger H, Kaufmann L, Gregoire L, Desoete A, Nuerk H-C, Willmes K (2012) Gender Differences in the Development of Numerical Skills in Four European Countries. Int J Gender, Science, Technology.4:62-77.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] **Reetz K**, Binkofski F and Eggers C. Parkinson-Syndrom, Chorea Huntington (pages 549-561) in Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie, 2. Auflage. Herausgeber: Schneider, Fink, Verlag: Springer, Heidelberg. 2012. (ISBN: 978-3-540-20474-9)

[2] **Reetz K**. „Bildgebung genetischer Aspekte des Parkinson-Syndroms“ In: Frank Schneider (Ed.) „Positionen der Psychiatrie“; (pages 153-157). Springer Verlag Heidelberg, 2012 (ISBN: 978-3-642-25475-8).

Sektion Klinische Kognitionsforschung

[1] **Binkofski F**, Weis-Blankenhorn P, Fink G. Apraxien. In: Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie (Schneider F, Fink G; Editoren), Springer, Berlin, Heidelberg, 2012, pp 587-601

[2] Ertelt D, **Binkofski F**. Spiegelneuronen. In: D.A. Nowak (Hrsg.) Hanfunktionsstörungen in der Neurologie. Springer, Berlin, Heidelberg 2012, pp. 403-414

[3] Ertelt D, **Binkofski F**. Bewegungsvorstellung und Bewegungsbeobachtung bei der Therapie von zerebral gestörten Handfunktionen. In: D.A. Nowak (Hrsg.) Hanfunktionsstörungen in der Neurologie. Springer, Berlin, Heidelberg 2012, pp. 247-255

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

[1] Nuerk H-C, Klein E, Willmes K (2012) Zahlenverarbeitung und Rechnen. In F. Schneider & G. Fink (Hrsg.): Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie (S. 443-455). Berlin. Springer-Verlag.[ISBN: 13-978-3-642-29799-1].

[2] Willmes K, Klein E, Nuerk H-C (2012) Akalkulie. In F. Schneider & G. Fink (Hrsg.) Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie (S. 577-586). Berlin. Springer-Verlag. [ISBN: 13-978-3-642-29799-1].

[3] Willmes K, Fimm B (2012). Visuelles System und Objektverarbeitung. In F. Schneider & G. Fink (Hrsg.) Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie (S. 319-343). Berlin. Springer-Verlag. [ISBN: 13-978-3-642-29799-1].

[4] Poschadel S, Falkenstein M, Rinkenauer G, Mendzheritskiy G, Fimm B, Worringer B, Engin T, Kleinemas U, Rudinger, G (2012) Verkehrssicherheits-relevante Leistungspotenziale, Defizite und Kompensationsmöglichkeiten älterer Autofahrer. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Heft M 231. S 1-113. BaSt: Bergisch-Gladbach. [ISBN: 978-3-86918-275-9].

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Stalljann, S. Influence of Ultra High Static Magnetic Fields on Verbal Learning Memory Perfomance and Attention Processes. Bachelor Thesis, Biometrie, Zuyd Hogeschool, Heerlen, Niederlande.

[2] Berit Gravesteijn. Influence of Ultra High Static Magnetic Fields on Physiological Parameters during Cognitive Performance. Bachelor Thesis, Biometrie, Zuyd Hogeschool, Heerlen, Niederlande

[3] Rob Ramakers. Incompatability Effects in Chronotypes using MEG. Bachelor Thesis, Biometrie, Zuyd Hogeschool, Heerlen, Niederlande

[4] Adil Bibel. MEG-Studie über Bewegungsdetektion und Dipollokalisierung unter Einfluss der Signalstärke, Frequenz und des Rauschens. Bachelor Thesis, Fachhochschule Aachen Campus Jülich.

[5] Braulio Duarte: Development of an AMOLED Stereoscopic Goggle System for MRI.

Dissertationen:

[1] Miriam Kubach: Quantification of the longitudinal relaxation time for in vivo MRI : influence of magnetisation transfer

[2] Marcus Ullisch: A navigator-based rigid body motion correction for magnetic resonance imaging

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Bogatz, Lisa: Treating specific attention deficits in aphasic patients LFG Neuropsychologie, UK Aachen; Faculty of Psychology and Neuroscience, Maastricht. Minor thesis.

[2] Wyduba, Marta: Hauptsyndrome der Demenzen und ihre dysphagealen Korrelate. LFG Neuropsychologie. Diplomarbeit

[3] Marre, Heike: NEUROvitalis bei Patienten mit diopathischem Parkinsonsyndrom (IPS). LFG Neuropsychologie. Diplomarbeit.

[4] Lemke-Eidams, Antje: Haben stotternde Kinder Aufmerksamkeitsstörungen? Ein Gruppenstudie. LFG Neuropsychologie. Diplomarbeit.

[5] Ehl, Birgit: Eignung des AWST-R als differentialdiagnostisches Instrument bei sukzessiv mehrsprachigen Kindern mit auffälliger und unauffälliger Sprachentwicklung. LFG Neuropsychologie. Masterarbeit.

[6] Schäffner, Simone: Interindividuelle Varianz in der Verarbeitung von Wortakzent: Eine kombinierte Verhaltens- und fMRT-Studie. LFG Neuropsychologie. Masterarbeit.

[7] Meyer, Corinna Maria: Pseudowortlernen bei gesunden Sprechern – behaviorale und neuronale Effekte. LFG Neuropsychologie. Masterarbeit.

[8] Meyer, Elisabeth: Einfluss der Sprachverständnisleistung auf die Wirksamkeit von Primes: eine fMRT-Studie zur Wort/Bild-Interferenz bei Aphasie. LFG Neuropsychologie. Masterarbeit.

[9] Kohlen, Claudia: Eye movements of adults in different reading requirements. LFG Neuropsychologie. Malsterarbeit.

[10] Fuchs, Annegret: Evaluation zweier Trainingsmethoden zur Förderung der Genuszuweisung. Pilotstudie an Grundschulkindern mit einer Sprachentwicklungsstörung. PH Heidelberg und LFG Neuropsychologie. Masterarbeit.

[11] Kleine-Katthöfer, Maike: CIAT-COLLOC: Eine Evaluation im einzel- und gruppentherapeutischen Setting auf sprachsystematischer und pragmatisch-kommunikativer Ebene. LFG Neuropsychologie. Masterarbeit.

[12] Matteschk, Maria: Wortform – Zahlform? Eine fMRT-Studie zur Flexibilität des visuellen Wortformareals. Sektion Klinische Kognitionsforschung und LFG Neuropsychologie. Masterarbeit.

[13] Schumann, Beate: Evaluierung der Pneumonierate akuter Schlaganfallpatienten mit Dysphagie. Sektion Klinische Kognitionsforschung und LFG Neuropsychologie. Masterarbeit.

Dissertationen:

[1] Clemens, Benjamin: Revealing the functional neuroanatomy of intrinsic alertness using fMRI: methodological peculiarities“ Benjamin Clemens Doktor der theoretischen Medizin

Habilitationsschriften:

[1] Biometrische Aspekte der Planung und Auswertung Klinischer Studien“, Dr. rer. medic. Nicole Heussen aus Jülich

[2] Normale und gestörte Wortverarbeitung: Psycholinguistische, neurolinguistische und sprachtherapeutische Aspekte“, Dr. phil. Stefanie Abel aus Mönchengladbach

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)
- German Israeli Foundation (GIF)
- DAAD
- Medical Research Council, United Kingdom
- National Initiative Brain and Cognition, Niederlande
- Republik Zypern und European Regional Development Fund

Dr. C. Beier

- Swiss Cancer League

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

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

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

Dr. Kronenbürger

- Movement Disorders
- Parkinsonism and Related Disorders
- Brain Stimulation
- Neuromodulation
- Journal of Neurology
- Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
- Brain

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

- Parkinsonism & Related Disorders
- Journal of Neuroscience and PLOS One (with Prof. Schulz)
- Medical Research Council (grant review)

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey
- Aphasiology
- Brain Research
- Cognitive Neuropsychology
- Cortex
- European Archives of Psychiatry
- Frontiers in Cognition
- Frontiers in Psychology
- Journal of Neuropsychology
- Neuropsychological Rehabilitation

Dr. B. Fimm
- Neuropsychologia
- Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance
- BMJ Case Reports
- Lernen und Lernstörungen
- Journal of Neuroengineering and Rehabilitation

Dr. C. Beier
- Brain
- Cell Ceath and Differentiation
- Cancer Research
- Cell Research
- European Journal of Cancer
- Brain Pathology

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
- Cortex
- Journal of Neurology, Neurosurgey & Psychiatry
- Movement Disorders
- Nature Clinical Ptractical Neurology
- Neurobiology of Disease
- NeuroImage
- Neurology
- Neuroscience & Biobehavioral Reviews
- PLoS One

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. Stefanie Abel
- Aphasiology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. J. Schulz

- Mitglied DGF-Fachkollegium Neurowissenschaften
- 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
- Wiss. Beirat Alzheimer Forschungsinitiative (AFI)

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. Beier

- Kommission Neuroonkologie der DGN

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

- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Arbeitsgemeinschaft Autonomes Nervensystem der DGN
- Auswahlkommission der Studienstiftung des Deutschen Volkes

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 fort he 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

Prof. N.J. Shah

- Brain Structure and Function

Prof. Dr. W. Sturm

- Journal of Neuropsychology
- Materialien zur Neuropsychologischen Diagnostik & Therapie
- Lehrbuch der klinischen Neuropsychologie

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey

- Aphasiology
- Neuropsychological Rehabilitation
- Neuropsychology

Prof. Dr. F. Binkofski

- Frontiers in Neuroscience
- The Open Neuroimaging Journal

PD Dr. Stefan Heim

- Acta Neurobiologiae Experimentalis

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 Neuroimage

PD Dr. Stefanie Abel

- Mitherausgeberin der Zeitschrift Sprache, Stimme, Gehör

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Dr. C. Beier

- Glioma, FORUM Aachen, 26.02.2012

PD C. Haubrich

- ANS-Symposium, Super C, Aachen, 21.04.2012

Prof. Schulz, Prof. Haarmeier

- ABCD Treffen – Neurologische Fortbildung der Universitätskliniken Aachen, Bonn, Köln und Düsseldorf, Aachen, 30.6.2012

PD K. Claeys

- Neuromuskuläre Erkrankungen, FORUM Aachen, 11.02.2012

PD Dr. C. Beier

- Neuroonkologisches Symposium, FORUM Aachen, 28.01.2012

Prof. N.J. Shah

- Lehrgang zum MR-Sicherheitsbeauftragten, Forschungszentrum Jülich, 14.-15.09.2012

4.7 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. Stefanie Abel

- Forschungspreis für Neurorehabilitation der Fürst Donnersmarck Stiftung, verliehen am 16.11.2012

PD Dr. C. Beier

- Friedrich-Wilhelm-Preis der RWTH Aachen

Dr. Sandra Zobel

- Friedrich-Wilhelm-Preis der RWTH Aachen

4.8 Patente

Prof. N.J. Shah

- Bildgebungsverfahren JP4917231 Shah, Zilles
- Single Point Imaging – Bildgebungsverfahren und korrespondierende Vorrichtung DE 102005020987 Shah, Kaffanke, Romanzetti
- Verfahren zur zeitabhängigen Wirkungsbestimmung eines Kontrastmittels DE 10221795 Shah, Zaitsev, D'Arcy, Collins, Leach
- Bildgebungsverfahren sowie Kernspintomograph zur Erfassung der longitudinalen Spin-Gitter Relaxationszeit JP 5064208 Shah

KLINIK FÜR NUKLEARMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR NUKLEARMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. FELIX M. MOTTAGHY

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 16,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3,5 WISSENSCHAFTLER, 3,0 NICHTWISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	16.871 €
BMBF	
EU	
Land	206.261 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	66.657 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**289.789 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	90.283 €
Fördervereine	
Freie Mittel	57.013 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**147.296 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	65.162 €
START	37.497 €
Summe interne Drittmittel	**102.659 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**437.085 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**102.659 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	29	87,58	72,16
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**29**	**87,58**	**72,16**

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 ist das Monitoring der lokalen Gewebereaktionen von größter Bedeutung. Im Rahmen des PATIM-IN.NRW-Projektes werden spezifische molekulare Liganden radioaktiv markiert und als Tracer zur Visualisierung (patho)physiologischer Prozesse etabliert. Hierzu werden die Kandidaten in vitro auf ihre Spezifität und Funktionalität hin geprüft und anschließend in vivo in ausgewählten Tiermodellen untersucht. Zur molekularen Bildgebung von Inflammationen wurde die Cyclooxyganase-2 als Target ausgewählt. Der Prozess der Rendothelialisierung hingegen wird durch Adressierung des membranständigen Proteins PSMA visualisiert.
- Molekulare Bildgebung des Prostatakarzinoms (PCa): Die aufregulierte und mit dem Staging korrelierende Expression von membranständigen Proteinen wie PSMA (prostate specific membrane antigen) und PSCA (prostate stem cell antigen) im Prostatakarzinom Gewebe bietet eine Möglichkeit zur Entwicklung neuer Tracer für Diagnostik des PCa. Hierfür wird einerseits ein hoch affiner, PSMA-spezifischer Ligand FBNO-NAN mit dem PET-Radionuklid F-18 markiert und in vitro bzw. in vivo hinsichtlich der Bindungsspezifität und Biokinetik evaluiert. Andererseits zur Adressierung von PSCA wird ein 2-Schritt Pretargeting Schemata mittels Biotin-Streptavidin verfolgt. Ein Tracer-Streptavidin Konjugat wird i.v. appliziert und reichert sich im Tumor an. Nach ca. 1-2 Tagen ist die maximale Anreicherung am Tumor erreicht. Anschliessend wird das radioaktiv markierte Biotin verabreicht. Oft wird vor dem Radiokonjugat auch noch ein Biotin-basiertes Clearing-Agens verabreicht, um noch zirkulierendes Tracer-Streptavidin Konjugat zu eliminieren. Das Pretargeting kombiniert somit die Vorteile der hohen Anreicherung der intakten Antikörper-Fragmente am Tumor mit der raschen Elimination eines kleinen, radioaktiven Moleküls aus dem Körper.
- Molekulare Bildgebung des kolorektalen Karzinoms: Die Cyclooxygenase-2 (COX-2) ist beteiligt an den meisten Prozessen der Kanzerogenese – von der Bildung von Tumoren, über deren Blutversorgung bis hin zur Metastasenbildung. Zur Entstehung von Tumoren trägt COX-2 durch seine Peroxidase-Aktivität durch Umwandlung von Prokanzerogenen in Kanzerogene bei. Die nicht steroidalen Antiphlogistika (NSAIDs) wurden kürzlich als potentielle Biomarker zur Adressierung COX-2-positiver maligner Zellen untersucht. Im Rahmen des Projekts wird der vielversprechende Ansatz zur Adressierung des überexprimierten COX-2-Enzyms bei kolorektalen Tumoren in vivo entwickelt und zur Translation in die klinische Diagnostik mittels PET und SPECT geführt. Zur Evaluierung werden Kleintier-PET und -SPECT und Xenografts des kolorektalen Karzinoms zum Einsatz kommen. Begleitend wird in vivo Stabilität und eine Metaboliten Analyse durchgeführt. Bei hinreichender Selektivität der COX-2-spezifischen molekularen Sonden könnte darüber hinaus ein radio-therapeutischer Ansatz entwickelt werden (Theranostik-Konzept).
- Targeting der Tumorstammzellen: Es gibt Hinweise auf die Existenz von Tumorstammzellen für zahlreiche bösartige Tumore. Die Tumorstammzell-Hypothese bringt weitreichende Konsequenzen mit sich. Wenn Tumore von einer kleinen Anzahl von Zellen mit Stammzelleigenschaften unterhalten werden, wird die Bekämpfung dieser Zellen zukünftig zur entscheidenden Strategie für die Behandlung und Prävention von Tumorerkrankungen. Die Tumorstammzellen sind selten, verfügen über hochregulierte Resistenzmechanismen und haben die Fähigkeit zur Selbsterneuerung. Zur selektiven Eliminierung der Tumorstammzellen wird eine Auger-Elektronen-vermittelte Nanoradiotherapie mit dem Thymidinanalog ITdU evaluiert. Als Zieltumore untersucht wurden das Multiple Myelom und das Glioblastoma multiforme. Im Zellversuch gibt es erste vielversprechende Ergebnisse.
- Evaluierung von [123/5I]ITdU als Auger-Emitter-Therapeutikum bei Glioblastomen (Kooperation Prof. Weis).

  Die Fraktion von sog. Glioblastomastammzellen charakterisiert durch erhöhtes Proliferationspotenzial und stark aufregulierte DNA-Reparaturmechanismen trägt wesentlich zur Entwicklung von Rezidiven der Hirntumore bei. Die Eliminierung 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-emittierenden Thymidin Analogs [123/125I]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 [123/125I]ITdU zerstört werden. Die Markierung von ITdU mit Auger-Elektronen-Emittern wie 123I oder 125I, welche im Nanoradius (10 nm) ihre gesamte Energie deponieren, ermöglicht eine selektive, hoch wirksame Nano-Bestrahlung der DNA der proliferierenden Tumorstammzellen. Die emittierten sehr niederenergetischen Auger-Elektronen besitzen eine Reichweite in der Größenordnung des Durchmessers der DNA-Doppelhelix. Damit weisen die DNA-inkorporierten, 123/125I-markierten Nukleoside eine äußerst hohe DNA-Schädigungseffizienz auf, während die nicht DNA-Inkorporierten nur eine um ca. 2 Zehnerpotenzen niedrigere Radiotoxizität besitzen. Die sich nur langsam teilenden hoch resistenten malignen Stammzellen werden zuerst durch Behandlung mit Tumor-selektiv wirkendem Inhibitor der Thymidylate Synthase FdUrd, zur Proliferation stimuliert. Diese Vorbehandlung bietet eine optimale Möglichkeit zur Sensitivierung des Tumorstammzellkompartiments gegenüber der [123/125I]ITdU basierten Endo-Radio-Therapie. Zusätzlich erhöht die Konditionierung der Zellen mit FdUrd die Stabilität von [123/125I]ITdU indem es die Dehalogenierung des Radiopharmakons inhibiert.

- Evaluierung von 68Ga-EDTA zur Bestimmung der seitengetrennten glomerulären Filtrationsrate (GFR) der Nieren (Bestimmung der Nieren-Clearance mit 68Ga-EDTA).

  Mit dem radioaktiven Pharmakon 51Cr-EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure) kann die GFR in ähnlicher Genauigkeit gemessen werden wie durch die Bestimmung der Inulinclearance. Die Substanz weist eine hohe chemische Stabilität auf und wird nur in vernachlässigbarem Maße extrarenal eliminiert, so dass sie eine sehr exakte Quantifizierung der GFR durch die Messung von Blutproben ermöglicht. Die Zerfallseigenschaften des Chrom-51 ermöglichen aber keine szintigrafische Bildgebung. Die radioaktive Markierung des EDTA mit dem Positronenstrahler Gallium-68 resultiert in einem dem 51Cr-EDTA pharmakologisch sehr ähnlichen Radiopharmakon. Dadurch ist eine vergleichbare Präzision zur Messung mit 51Cr-EDTA und damit auch zur Inulinclearance zu erwarten, die durch die Anwendung der PET tomografisch schnell und seitengetrennt beurteilbar ist. Die Evaluierung von 68Ga-EDTA wird als dynamische Studie am Kleintier-PET mit nephraktomierten Ratten und einer gesunden Kontrollgruppe durchgeführt.
- Bestimmung der Blut-Aktivitätskurven als auch die entstandenen radioaktiven Metaboliten (Projekt von der Psychiatrie: 18FDOPA-PET bei Nikotinabhängigkeit)
- Untersuchungen des dopaminergen Systems: In enger Zusammenarbeit mit der Klinik für Psychiatrie (Prof. I. Vernaleken und Prof. G. Gründer) werden zu verschiedenen Fragestellungen postsynaptische dopaminerge D2-Rezeptorliganden (F-18-Fallypride und F-18-Desmethoxy-Fallypride) und auch das präsynaptische dopaminerge System mit dem Präkursor F-18-DOPA untersucht. Da die Klinik noch nicht über ein Radiochemielabor zur PET-Tracerherstellung verfügt, werden diese über eine Kooperation mit der Uni Mainz (Prof. Rösch) bzw. dem Max-Planck-Institut für Neurowissenschaftliche Forschung (MPI) in Köln (PD Dr. Neumaier) bezogen. In den laufenden Studien werden von der Arbeitsgruppe ‚Radiopharmazeutische Chemie' sowohl die Blut-Aktivitätskurven als auch die entstandenen radioaktiven Metaboliten bestimmt. Der Fokus liegt auf der Auswertung und einer Evaluierung hinsichtlich eines Methodenvergleiches.
- 18F-, 68Ga-, 124I-markierte Nanogele: Evaluierung als drug delivery system für die nuklearmedizinische Diagnostik und Therapie [In Kooperation mit dem Institut für Makromolekulare Chemie (Prof. Möller, Wollinstitut)]

  Zytotoxische Substanzen rufen aufgrund Ihrer Anreicherung in proliferierenden Zellen oft schwerwiegende Nebenwirkungen hervor. Durch eine Kopplung dieser Substanzen an Nanopartikel, wie Liposome, Quantum-Dots, Polymere oder Eisenoxide, wird ein drug delivery system gebildet, so dass die zytotoxische Wirkung vorzugsweise in den Tumorzellen entfaltet wird. Durch Dotierung radioaktiv markierter Nanogele mit den gut untersuchten Somatostatin-Analoga soll eine Anreicherung in SSTR-positiven Tumoren erreicht werden. Durch den Einsatz von Nanogelen (Größe: 50nm - 500nm) kann die hohe Nephrotoxizität als dosis-limitierender Faktor bei der Peptidrezeptor-vermittelten Radiotherapie (PRRT) aufgrund der fehlenden Filtration in den Primärharn verhindert werden. Für diese präklinischen Untersuchungen sollen PET-Radionuklide zur Verfolgung der Pharmakokinetik in vivo mittels Kleintier-PET verwendet werden
- Entwicklung eines 18F-markierten ZIP-Liganden:

  Im Rahmen dieses durch das BMBF geförderten ZIM-Projektes soll ein 18F-markierter Zink-Sensor entwickelt werden. Nicht radioaktiv markierte ZIP-Liganden sind in vivo in der Lage, selektiv endogenes Zink zu binden. Durch die Markierung mit Fluor-18 können Zellen, die eine erhöhte Zink-Konzentration aufweisen, nicht-invasiv durch die PET erfasst werden. Insbesondere Prostatakrebszellen weisen im Vergleich zu benignen Prostatazellen eine erniedrigte Zink-Konzentration auf, so dass 18F-markierte ZIP-Liganden potentiell für die Diagnostik von Prostatakrebs im Frühstadium geeignet sind.
- [18F]Fettsäuren zur nicht-invasiven Quantifizierung des Fettstoffwechsels bei diabetischen Mäusen mit gestörtem Fettstoffwechsel des Herzens.

  In einem etablierten Tierodell für Adipositas, Diabetes und Dyslipoproteinämie (db/db-Mäuse mit Verlust des intakten Leptin-Rezeptors) entwickelt sich eine spontane Kardiomyopathie aufgrund einer veränderten Energie-Stoffwechsellage des Myokards die sich in einer präferentiellen Verwendung von Fettsäuren als Energielieferant äußert. In diesem Modell soll untersucht werden, in wieweit durch viral induzierte kontinuierliche Sekretion des Inkretin-Hormons GLP-1 die Pumpfunktion des Herzens verbessert werden kann. Funktionell kommt es durch GLP-1 sowie auch durch seinen Metaboliten GLP-1-M zu einer verbesserten Glucoseaufnahme und damit zu einer normalisierten Stoffwechsellage. In Kooperation mit der Kardiologie des UK Aachen wird die verbesserte Stoffwechsellage in µ-PET-Untersuchungen sowohl mit [18F]FDG und als auch mit der 18F-markierten Fettsäure [18F]FTHA untersucht.
- [18F]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 soll die markierte Fettsäure [18F]FTHA verwendet werden.

- Automatisierung der Herstellung von [18F]Fettsäuren
  Aufgrund der langen manuellen Synthesezeit von ca. 3 Stunden und der radiochemischen Syntheseausbeute von ca. 25 % muss die Synthese der Fettsäure [^{18}F]FTHA selbst für Tierversuche mit 4-6 GBq F-18 beginnen. Während einer vollständig manuellen Prozessführung ergeben sich hierbei effektive Hand-Strahlendosen von ca. 10 mSv pro Herstellung. Mittels eines Ventilblockes und einer Reaktorheizung als Herzstück sowie mit einer HPLC-Anlage inkl. Probengeber wurde eine Automatisierung im Rahmen einer Bachelorarbeit erarbeitet. Vorgabe war es, Synthesezeiten von 60 min zu erreichen. Damit sollen bei Syntheseende ca. 500 MBq in 500 µL Albumin-haltiger Lösung zur Kleintierapplikation und zur nachfolgenden µ-PET-Messung zur Verfügung stehen.
- Markierung von HSA-Mikrosphären mit 68Ga oder 99mTc und 111In und Evaluierung der Dual-Labelling-Applikation zur Vorbereitung der SIRT-Therapie.
  ^{99m}Tc-markiertes Makro-Aggregiertes-Albumin (MAA) wird klinisch u.a. als vorbereitende und Dosis-abschätzende Messung der SIRT-Therapie zur Bestimmung des hepato-pulmonalen Shuntvolumens sowie zum Ausschluss eines hepato-intestinalen Shunts eingesetzt. Primäres Ziel dieser Studie ist die schnellere Erfassung der verantwortlichen Shuntarterie bei Mini-Pigs durch die gleichzeitige Applikation von 99mTc- und 111In-markiertem HSAM (Human-Serum-Albumin-Mikrospheren, appliziert in die rechte bzw. linke Leberarterie; HSAM als sphärische Analoga des flockigen MAA). Durch die simultane Applikation von mit zwei unterschiedlichen Radionukliden beladenen HSAM können durch die Diskriminierung der Strahlungsenergie bei der SPECT-Messung beide Leberlappen gleichzeitig analysiert werden und (im Falle eines hepato-intestinalen Shunts) schnellere Rückschlüsse auf die verantwortliche (und noch zu verschließende) Shuntarterie getroffen werden. Ein zweites Projektziel war die Evaluierung der Positronen-emittierenden 68Ga-HSAM als mögliche generelle PET-Alternative zur klassischen Verwendung von 99mTc-MAA zur Shunt-Bestimmung. 68Ga-HSAM wären weiterhin interessant als PET-Alternative zur Evaluierung einer fraglichen Lungenembolie. Die radiochemische Studie beinhaltete auch eine umfangreiche pharmazeutische Entwicklung und Evaluierung der synthetisch hergestellten Chelator-derivatisierten HSAM sowie deren Markierung. Final stehen damit markierte HSAM-Suspensionen in Ethanol-haltiger Lösung zur Tierapplikation zur Verfügung.
- Untersuchung der kardioprotektiven Eigenschaften von GLP-1 und GLP-1 Metaboliten im Mausmodell der diabetischen Kardiomyopathie (in Kooperation mit der Medizinischen Klinik I):
  Ziel des Projektes ist es, die metabolische Wirkung des GLP-1 Systems auf die Entstehung einer diabetischen Kardiomyopathie im Mausmodell zu untersuchen. Eine Überprüfung der folgenden Hypothesen wird angestrebt: 1. GLP-1 verhindert die Entstehung einer diabetischen Kardiomyopathie im Mausmodell. 2. Diese ist unabhängig von der insulinotropen Wirkung von GLP-1 und wird in gleicher Weise durch den GLP-1 Metaboliten (9-37) sowie den GLP-1 Metaboliten (28-37) vermittelt. 3. GLP-1 vermindert die myokardiale β-Oxidation freier Fettsäuren bei vermehrter Glukoseoxidation. 4. Dies bedingt eine Reduktion der Lipideinlagerung sowie der Entstehung freier Sauerstoffradikale, was zu einer Verminderung der Apoptose- und Fibrosereaktion bei verbesserter myokardialer Funktion führt. Hypothese: GLP-1 vermindert die myokardiale β-Oxidation freier Fettsäuren bei vermehrter Glukoseoxidation. Zur Beantwortung der Fragestellung werden Versuchstiere (Mäuse), wie unter Punkt 1 aufgeführt, hinsichtlich ihres myokardialen Stoffwechsels untersucht. Dies erfolgt über Applikation einer radioaktiv markierten Fettsäure (14-[18F]Fluoro-6-thiaheptadecanoic acid; Syn.: FTHA) mit anschließender Detektion der myokardialen Anreicherung im Micro-PET. Nach einer Auswaschphase von 24 Stunden erfolgt in der gleichen Maus nach i.v. Applikation von 18F-FDGlukose die Erfassung der PET-Anreicherung der myokardiale Glukoseaufnahme jeweils gemessen über Aktivitäts-Zeit Kurven.
- Präklinische Entwicklung und Translation bildgebender Verfahren in der Tumorforschung: In enger Kooperation mit ExMI und mit gemeinsamen Mitarbeitern fokussiert unsere Forschergruppe u.a. die präklinische Entwicklung und zeitnahe Translation von bildgebenden Verfahren wie Ultraschall, CT, MRT, PET, SPECT und optische Methoden zur Bestimmung der Tumorvitalität, des Tumorwachstums und der Metastasenbildung beim experimentellen Brustkrebs und hepatocellulären Karzinom (in Kooperation mit der MK III).

Klinische Forschung

- Präklinische Entwicklung und Translation bildgebender Verfahren in der Tumorforschung: In enger Kooperation mit ExMI und mit gemeinsamen Mitarbeitern fokussiert unsere Forschergruppe u.a. die präklinische Entwicklung und zeitnahe Translation von bildgebenden Verfahren wie Ultraschall, CT, MRT, PET, SPECT und optische Methoden zur Bestimmung der Tumorvitalität, des Tumorwachstums und der Metastasenbildung beim experimentellen Brustkrebs, Ovarialkarzinom (beides in Zusammenarbeit mit der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe) und hepatocellulären Karzinom (in Kooperation mit der MK III).
- 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.

- Therapieplanung der selektiven internen Radiotherapie (SIRT): Dieser Forschungsschwerpunkt befasst sich mit der Therapieplanung der SIRT. Vor einer SIRT ist eine protektive Embolisation hepato-intestinaler Kollateralen mit anschließender Testinjektion von Tc-99m-markierten makroaggregierten Albumin (MAA)-Mikrosphären erforderlich. Eine mögliche Verbesserung der Diagnostik stellt u.U. eine simultane Dual-Isotopen SPECT/CT nach Injektion zweier unterschiedlich markierter MAA-Fraktionen in die rechte bzw. linke Leberarterie dar. Diese bietet u.a. im Rahmen der Lokalisationsdiagnostik von Kollateralen potentiell klinische Vorteile.
- Dosimetrische Untersuchungen zur Peptidrezeptorradiotherapie (PRRT): die PRRT mit Somatostatinrezeptorliganden wurde vor einigen Jahren an der Klinik etabliert. Das eigene dosimetrische Konzept wird im Moment an sukzessiven Patienten verwendet. Das kritische Organ bei dieser Therapie sind die Nieren, so dass eine entsprechende Dosimetrie mit dem Somatostatinanalogon Octreotid erfolgt. Zudem ermöglicht die Dosimetrie mit Octreotid eine prätherapeutische Abschätzung der erreichbaren Tumordosis. Ergänzend werden posttherapeutische SPECT und PET Aufnahmen durchgeführt. Das Ziel ist so eine möglichst genaue Tumordosis berechnen zu können.
- Radioiodtherapie von benignen und malignen Schilddrüsenerkrankungen: In der Nuklearmedizin ist die Radioiodtherapie von benignen und malignen Schilddrüsenerkrankungen die häufigst durchgeführte Therapieart. Auch nach über 70 Jahre bleiben viele Fragen zur genauen Anwendung dieser Therapie offen. Unsere Forschergruppe versucht mittels dosimetrische Analysen und Langzeitpatientenbeobachtungen neue Einsichten zu bekommen um die Radioiodtherapie von sowohl benignen als auch malignen Schilddrüsenerkrankungen weiter zu optimieren.
- Yttrium-90-PET Unterstützung bei kombinierter Meningeom-Therapie
  Strahlentherapeutische Verfahren spielen eine entscheidende Rolle zur Kontrolle und Behandlung speziell irresektabler Meningeome. Speziell stereotaktische Ansätze haben hierbei zu einer Erhöhung der mittels externer Bestrahlung applizierbaren Dosiswerte bei gleichzeitig gleichbleibender oder gar verminderter Strahlendosen im umliegenden Gewebe geführt. Durch eine gezielte Kombination aus interner und externer Strahlentherapie wird nun angestebt, die Tumordosis und somit die Heilungschancen weiter zu steigern. Hierzu wird systemisch vor der externen Bestrahlung in mehreren Behandlungszyklen ein mit 90-Yttrium markiertes Somatostatinanalogon (z.B. DOTATATE) verabreicht, welches sich in den Tumorzellen anreichert und diese mittels beim Zerfall des Radioisotops freiwerdender □--Teilchen bestrahlt. Durch die kurze Reichweite dieser Teilchen von wenigen Millimetern, wird einerseits gesundes, angrenzendes Gewebe geschont, andererseits aber unmittelbar benachbarte Tumorzellen, mit geringer Rezeptordichte durch den sogenannten Crossfire-Effekt geschädigt. Mittels quantitativer Analysen spezieller PET-Studien, basierend auf dem o.g. Prozedere der (nicht-systemischen) Yttrium-90-SIRT-Therapie, wird untersucht, ob die im Vergleich zur SIRT zusätzlich auftretende, biologische Halbwertzeit der Isotopanlagerung bereits aus zwei Aufnahmen verlässlich bestimmt werden kann. Eine genaue(re) Kenntnis dieses bisher aus den obligatorischen Voruntersuchungen indirekt gewonnenen Parameters erlaubt anschließend eine verbesserte Abschätzung der vorliegenden Dosisverteilung als Grundlage einer anschließenden, externen Strahlentherapie.
- Behandlung von Meningeomen mittels interdisziplinären Radionuklidtherapie: Meningeome sind zugängig für sowohl shirurgie als auch Strahlentherapie. Sollte es nach diese zwei Behandlungsarte zu einem erneuten Rezidiv kommen, so ergeben sich derzeit keine medizinische Therapien. Wegen der oft hohe Expression von Somatostatinrezeptore sind Meningeome zugängig für PRRT mit radioaktiv markierten Somatostatin-Analoga. Allerdings ist dies laut Literatur als Monotherapie bisher nicht erfolgreich gelungen. Daher versuchen wir, abhängig vom Befund des Patienten, mittels der Kombination aus PRRT und perkutane Bestrahlung oder durch selektive lokale Applikation der PRRT (in Zusammenarbeit mit der Klinik für diagnostische und interventionelle Neuroradiologie) die Behandlungsergebnisse der PRRT zu verbessern durch integration in multimodalen Therapiekonzepte.
- Quantitative Yttrium-90 Bildgebung im Rahmen der SIRT: Im Rahmen der Selektiven Internen Radiotherapie (SIRT) werden kleinste Partikel beladen mit dem Radionuklid Yttrium-90 zur Behandlung irresektabler hepatischer Neoplasien eingesetzt. Von besonderem klinischem Interesse im Sinne einer frühen Verlaufs- und Erfolgsprognose ist hierbei, welche Strahlungsdosen sowohl im adressierten Tumorgewebe als auch im gesunden Leberparenchym appliziert wurden. Aktuelle Studien belegen, dass bei therapeutischen Standardmengen des Radionuklids der minore □Zerfallskanal (~32ppm) ausreichend ist, um mittels Positronen-Emissions-Tomographie (PET) die lokale Verteilung des Therapeutikums unmittelbar nach der Applikation bildgebend zu ermitteln. Dieser Ansatz erlaubt eine wesentlich genauere Beurteilung, als das derzeitige Standardprozedere mittels planarer oder tomographischer Bremsstrahlungsbildgebung. Über eine isotopspezifische, quantitative Auswertung von PET-Studien wird derzeit evaluiert, ob die bei der Planung der SIRT vorausgesetzte Annahme einer räumlich stabilen Verteilung des lokal applizierten Therapeutikums zutrifft, oder ob mit zusätzlichem „shunting“ (z.B. nach Revaskularisierung, oder über lokale Veränderungen im hepatischen Blutstrom als Folge der Embolisation) zu rechnen ist. Genauere Kenntnisse über solche Prozesse wären vor allem bei der Risikostratifizierung, aber auch bei der vorbereitenden Dosisplanung von großem Nutzen.

- Untersuchungen des dopaminergen Systems: In enger Zusammenarbeit mit der Klinik für Psychiatrie (Prof. I. Vernaleken und Prof. G. Gründer) werden zu verschiedenen Fragestellungen postsynaptische dopaminerge D2-Rezeptorliganden (F-18-Fallypride und F-18-Desmethoxy-Fallypride) und auch das präsynaptische dopaminerge System mit dem Präkursor F-18-DOPA untersucht. Da die Klinik noch nicht über ein Radiochemielabor zur PET-Tracerherstellung verfügt, werden diese über eine Kooperation mit der Uni Mainz (Prof. Rösch) bzw. dem Max-Planck-Institut für Neurowissenschaftliche Forschung (MPI) in Köln (PD Dr. Neumaier) bezogen. In den laufenden Studien werden von der Arbeitsgruppe ‚Radiopharmazeutische Chemie' sowohl die Blut-Aktivitätskurven als auch die entstandenen radioaktiven Metaboliten bestimmt. Der Fokus liegt auf der Auswertung und einer Evaluierung hinsichtlich eines Methodenvergleiches.

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 β--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 β+-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, planarer 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 neurogegenerativer 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.
- Quantitative Analyse von Dopamintransporter-SPECT-Studien: Nutzen der 2D und 3D iterativen Rekonstruktion? Die gefilterte Rückprojektion (FBP) ist das etablierte Rekonstruktionsverfahren für die I-123-FPCIT-SPECT zur Bestimmung der striatalen Dopamintransporter-Dichte. Die vorliegende Studie untersucht, inwieweit die zwei- (2D) oder nun auch drei-dimensionale (3D) iterative Rekonstruktion (ordered-subset expectation maximization [OSEM]) eine optimierte Bilddatenanalyse erlauben.
- Quantitative Analyse von Dopaminrezeptor-SPECT-Studien: Weiterentwicklung und Evaluierung einer matlab-basierten Toolbox zur Quantifizierung von [^{123}I]-IBZM-SPECT Bilddaten.
- 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).

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: CA180-227-0058, Klinische Prüfung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	Bristol-Myers Squibb
Bewilligungszeitraum:	05/2009 – 12/2012
Ausgaben '12:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: NRW z0909im008d

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	Land (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/2010 – 12/2013
Ausgaben '12:	206.261,17
Kooperationen:	MPI Köln; Helmholtz Institut; Molekulare Bildgebung
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Dosimetrische Ansätze mit PET/CT nach SIRT

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	SIRTEX Medical Europe
Bewilligungszeitraum:	06/2011-05/2012
Ausgaben '12:	13.133,99
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: EMR62242-002 AMS

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	AMS/Merck
Bewilligungszeitraum:	seit 10/2010-fortlaufend
Ausgaben '12:	0
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: PiRoSyn

Projektleiter:	Dr. rer. nat. J. Schmaljohann
Förderer:	AIF-BMWI
Bewilligungszeitraum:	01/2011-05/2014
Ausgaben '12:	66.656,63
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Evaluierung von [123/5I]ITdU ...

Projektleiter:	Dr. rer. nat. A. Morgenroth
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2011-06/2013
Ausgaben '12:	24.670,16
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 7: 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 '12:	12.826,52
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bauwens M, De Saint-Hubert M, Cleynhens J, Brams L, Devos E, Mottaghy FM, Verbruggen A (2012) Radioiodinated phenylalkyl malonic acid derivatives as pH-sensitive SPECT tracers. PLoS ONE.7:e38428 (IF 3,73)

[2] Behrendt FF, Temur Y, Verburg FA, Palmowski M, Krohn T, Pietsch H, Kuhl CK, Mottaghy FM (2012) PET/CT in lung cancer: Influence of contrast medium on quantitative and clinical assessment. Eur Radiol.22:2458-64 (IF 3,548)

[3] Berker Y, Franke J, Salomon A, Palmowski M, Donker HC, Temur Y, Mottaghy FM, Kuhl C, Izquierdo-Garcia D, Fayad ZA, Kiessling F, Schulz V (2012) MRI-based attenuation correction for hybrid PET/MRI systems: a 4-class tissue segmentation technique using a combined ultrashort-echo-time/Dixon MRI sequence. J Nucl Med.53:796-804 (IF 5,774)

[4] Bucerius J, Manka C, Schmaljohann J, Mani V, Gündisch D, Rudd JH, Bippus R, Mottaghy FM, Wüllner U, Fayad ZA, Biersack HJ (2012) Feasibility of [18F]-2-Fluoro-A85380-PET imaging of human vascular nicotinic acetylcholine receptors in vivo. JACC Cardiovasc Imaging.5:528-36 (IF 6,164)

[5] De Saint-Hubert M, Bauwens M, Verbruggen A, Mottaghy FM (2012) Apoptosis imaging to monitor cancer therapy: the road to fast treatment evaluation? Curr Pharm Biotechnol.13:571-83 (IF 2,69)

[6] Diessl S, Holzberger B, Mäder U, Grelle I, Smit JW, Buck AK, Reiners C, Verburg FA (2012) Impact of moderate vs stringent TSH suppression on survival in advanced differentiated thyroid carcinoma. Clin Endocrinol (Oxf).76:586-92 (IF 3,396)

[7] Eble MI, Mottaghy FM (2012) Internal and percutaneous radiotherapy of hepatocellular carcinoma Onkologe.18:611-616 (IF 0,134)

[8] Giovanella L, Imperiali M, Ferrari A, Palumbo A, Lippa L, Peretti A, Graziani MS, Castello R, Verburg FA (2012) Thyroid volume influences serum calcitonin levels in a thyroid-healthy population: results of a 3-assay, 519 subjects study. Clin Chem Lab Med.50:895-900 (IF 3,009)

[9] Giovanella L, Toffalori E, Tozzoli R, Caputo M, Ceriani L, Verburg FA (2012) Multiplexed immunoassay of thyroglobulin autoantibodies in patients with differentiated thyroid carcinoma. Head Neck.34:1369-71 (IF 2,833)

[10] Giovanella L, Treglia G, Verburg FA, Salvatori M, Ceriani L (2012) Serum cytokeratin 19 fragments: a dedifferentiation marker in advanced thyroid cancer. Eur J Endocrinol.167:793-7 (IF 3,136)

[11] Hänscheid H, Sweeney RA, Flentje M, Buck AK, Löhr M, Samnick S, Kreissl M, Verburg FA (2012) PET SUV correlates with radionuclide uptake in peptide receptor therapy in meningioma. Eur J Nucl Med Mol Imaging.39:1284-8 (IF 5,114)

[12] Hellwig D, Freudenberg LS, Mottaghy FM, Franzius C, Krause T, Garai I, Biermann M, Grüning T, Leitha T, Gotthardt M (2012) [Nuclear medicine in Europe: education]. Nuklearmedizin.51:35-46 (IF 1,322)

[13] Kemerink GJ, Vanhavere F, Barth I, Mottaghy FM (2012) Extremity doses of nuclear medicine personnel: a concern. Eur J Nucl Med Mol Imaging.39:529-32 (IF 5,114)

[14] Kletting P, Muller B, Erentok B, Schmaljohann J, Behrendt FF, Reske SN, Mottaghy FM, Glatting G (2012) Differences in predicted and actually absorbed doses in peptide receptor radionuclide therapy. Med Phys.39:5708-17 (IF 2,911)

[15] Kreissl MC, Hänscheid H, Löhr M, Verburg FA, Schiller M, Lassmann M, Reiners C, Samnick SS, Buck AK, Flentje M, Sweeney RA (2012) Combination of peptide receptor radionuclide therapy with fractionated external beam radiotherapy for treatment of advanced symptomatic meningioma. Radiat Oncol.7:99 (IF 2,107)

[16] Krohn T, Ghassemi A, Gerressen M, Verburg FA, Mottaghy FM, Behrendt FF (2012) Bone graft scintigraphy. A new diagnostic tool to assess perfusion during surgery. Nuklearmedizin.51:201-4 (IF 1,322)

[17] Krohn T, Verburg FA, Brockmann H, Winz OH, Mottaghy FM, Behrendt FF (2012) A phantom assessment of portable imaging and radio-guided surgery systems with technetium-99m and fluorine-18. Nucl Med Commun.33:452-8 (IF 1,379)

[18] Luster M, Hänscheid H, Freudenberg LS, Verburg FA (2012) Radioiodine therapy of metastatic lesions of differentiated thyroid cancer. J Endocrinol Invest.35:21-9 (IF 1,654)

[19] Pinkawa M, Piroth MD, Holy R, Klotz J, Djukic V, Corral NE, Caffaro M, Winz OH, Krohn T, Mottaghy FM, Eble MJ (2012) Dose-escalation using intensity-modulated radiotherapy for prostate cancer - evaluation of quality of life with and without F-18-choline PET-CT detected simultaneous integrated boost Radiat Oncol J.7:14 (IF 0,2)

[20] Plumhans C, Ocklenburg C, Verburg FA, Günther RW, Behrendt FF (2012) High pressure versus standard port system: comparison of implantation and complications. J Med Imaging Radiat Oncol.56:532-7 (IF 0,981)

[21] Prechtel HW, Verburg FA, Palmowski M, Krohn T, Pietsch H, Kuhl CK, Mottaghy FM, Behrendt FF (2012) Different intravenous contrast media concentrations do not affect clinical assessment of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography scans in an intraindividual comparison. Invest Radiol.47:497-502 (IF 5,46)

[22] Rebière M, Verburg FA, Palmowski M, Krohn T, Pietsch H, Kuhl CK, Mottaghy FM, Behrendt FF (2012) Multiphase CT scanning and different intravenous contrast media concentrations in combined F-18-FDG PET/CT: Effect on quantitative and clinical assessment. Eur J Radiol.81:e862-9 (IF 2,512)

[23] Rix A, Lederle W, Siepmann M, Fokong S, Behrendt FF, Bzyl J, Grouls C, Kiessling F, Palmowski M (2012) Evaluation of high frequency ultrasound methods and contrast agents for characterising tumor response to anti-angiogenic treatment. Eur J Radiol.81:2710-6 (IF 2,512)

[24] Van den Bergh L, Koole M, Isebaert S, Joniau S, Deroose CM, Oyen R, Lerut E, Budiharto T, Mottaghy F, Bormans G, Van Poppel H, Haustermans K (2012) Is there an additional value of ^{11}C-choline PET-CT to T2-weighted MRI images in the localization of intraprostatic tumor nodules? Int J Radiat Oncol Biol Phys.83:1486-92 (IF 4,524)

[25] Verburg FA, Grelle I, Giovanella L, Reiners C (2012) Evaluation of the BRAHMS KRYPTOR thyroglobulin "mini-recovery" test in thyroid healthy subjects. Horm Metab Res.44:555-7 (IF 2,145)

[26] Verburg FA, Smit JW, Grelle I, Visser TJ, Peeters RP, Reiners C (2012) Changes within the thyroid axis after long-term TSH-suppressive levothyroxine therapy. Clin Endocrinol (Oxf).76:577-81 (IF 3,396)

[27] Winz OH, Hellwig S, Mix M, Weber WA, Mottaghy FM, Schäfer WM, Meyer PT (2012) Image quality and data quantification in dopamine transporter SPECT: advantage of 3-dimensional OSEM reconstruction? Clin Nucl Med.37:866-71 (IF 2,955)

[28] Zlatopolskiy BD, Kandler R, Kobus D, Mottaghy FM, Neumaier B (2012) Beyond azide-alkyne click reaction: easy access to 18F-labelled compounds via nitrile oxide cycloadditions. Chem Commun (Camb).48:7134-6 (IF 6,378)

[29] Zlatopolskiy BD, Kandler R, Mottaghy FM, Neumaier B (2012) C-(4-[18F]fluorophenyl)-N-phenyl nitrone: A novel 18F-labeled building block for metal free [3+2]cycloaddition. Appl Radiat Isot.70:184-92 (IF 1,179)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. F.M. Mottaghy

- Cancer Research UK
- National Science Foundation, USA
- European Medicines Agency EMEA

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
- International Journal of Gynecological Cancer
- Journal of Nuclear Medicine
- EJNMMI, European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
- Neuromage
- 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

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. F. Mottaghy

- Kombination von struktureller und funktioneller Bildgebung mit SPECT/CT: Neue Diagnostikmöglichkeiten in der onkologischen, kardiologischen und orthopädischen Bildgebung, UKA, 15. Februar 2012

5. METHODEN

- 11 MeV-Zyklotron zur Produktion von ^{15}O-Wasser und $^{13}NH_4$ für PET-Untersuchungen

- der zerebralen Durchblutung bei neurologischen, psychiatrischen und neuroonkologischen Fragestellungen;
- der Koronardurchblutung bei kardiologischen Fragestellungen wie z.B. koronare Durchblutungsreserve, hibernierendes Myokard;
- der Tumorperfusion bei onkologischen Fragestellungen

- PET-CT in der Onkologie und Strahlentherapieplanung
- Molekularbiologisches Labor
- Multipinhole SPECT zur Kleintierbildgebung
- Kleintier-PET
- Transgenes ApoE-/- Mausmodell zur Evaluation der Entzündung in vivo
- Tracerentwicklungen
- Vorläufer für 18F- oder 123I-Markierungen und „kalte“ Referenzverbindungen
- Rhodamin-konjuguiertes Indometacin-Derivat für Fluoreszenz-Messungen

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 2012 laut Verwaltung
DFG	12.087 €
BMBF	32.125 €
EU	
Land	244.195 €
Stiftungen mit peer-review-System	18.375 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**306.782 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	6.699 €
Fördervereine	
Freie Mittel	222 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**6.921 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	18.875 €
Summe interne Drittmittel	**18.875 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**313.703 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**18.875 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	24	33,94	21,47
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**24**	**33,94**	**21,47**

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

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: BMBF QuReGe

Projektleiter:	Professor M. Tingart, PD Dr. med. Björn Rath
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.01.2009 – 30.9.2012
Ausgaben '12:	262,21€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: 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 '12:	18.375,22€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: 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 '12:	12.087,16 €
FSP der Fakultät:	Medizin Und Technik

P 4: BMBF-Verbund-Projekt „OrthoMIT" (Gz.: 01 EQ 0402), Teil-Projekt 1

Projektleiter:	Professor M. Tingart
Förderer:	DLR (Projektträger)
Bewilligungszeitraum:	01.01.2005 – 30.06.2011
Ausgaben '12:	31.862,77 €
Kooperationen:	Verbundprojekt: Projektträger: BMBF im DRL; Konsortium aus insgesamt 28 Partnern (Universitätskliniken/institute Aachen, Dresden, Erlangen, Bochum; Kompetenzzentren Medizintechnik AKM (Aachen), TELTRA (Bochum), KMR (Bochum); Industriefirmen [u.a. Siemens AG / Erlangen, Aesculap AG / Tuttlingen])
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: 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 '12:	244.194,60€
FSP der Fakultät:	Medizin Und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Beckmann J, Schmidt T, Baier C, Springorum R, Rath B, Tingart M, Grifka J, Schaumburger J (2012) Intraveneously applied prostacycline and bisphosphonates in osteonecrosis and bone-marrow edema Osteologie.21:285-90 (IF 0,247)

[2] Delbruck H, Vogt M, Tingart M, Mertens R (2012) Chemotherapy-associated osteonecrosis in childhood and adolescence Osteologie.21:279-284 (IF 0,247)

[3] Deschner B, Rath B, Jäger A, Deschner J, Denecke B, Memmert S, Götz W (2012) Gene analysis of signal transduction factors and transcription factors in periodontal ligament cells following application of dynamic strain. J Orofac Orthop.73:486-95, 497 (IF 0,694)

[4] Eschweiler J, Fieten L, DellAnna J, Kabir K, Gravius S, Tingart M, Radermacher K (2012) Application and evaluation of biomechanical models and scores for the planning of total hip arthroplasty Proc Inst Mech Eng [H].226:955-67 (IF 1,419)

[5] Gavenis K, Schneider U, Maus U, Mumme T, Muller-Rath R, Schmidt-Rohlfing B, Andereya S (2012) Cell-free repair of small cartilage defects in the Goettinger minipig: which defect size is possible? Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.20:2307-14 (IF 2,676)

[6] Kasch R, Mensel B, Schmidt F, Drescher W, Pfuhl R, Ruetten S, Merk HR, Kayser R (2012) Percutaneous disc decompression with nucleoplasty-volumetry of the nucleus pulposus using ultrahigh-field MRI. PLoS ONE.7:e41497 (IF 3,73)

[7] Kasch R, Merk S, Drescher W, Schulz AP, Kayser R, Skripitz R, Fröhlich S, Lahm A, Merk H, Fleßa S (2012) Marginal contribution of UKS- versus TKA in varus arthritis of the knee. Arch Orthop Trauma Surg.132:1165-72 (IF 1,358)

[8] Knobe M, Drescher W, Heussen N, Sellei RM, Pape HC (2012) Is helical blade nailing superior to locked minimally invasive plating in unstable pertrochanteric fractures? Clin Orthop Relat Res.470:2302-12 (IF 2,787)

[9] Knobe M, Holschen M, Mooij SC, Sellei RM, Münker R, Antony P, Pfeifer R, Drescher W, Pape HC (2012) Knowledge transfer of spinal manipulation skills by student-teachers: a randomised controlled trial. Eur Spine J.21:992-8 (IF 2,133)

[10] Kolk A, Handschel J, Drescher W, Rothamel D, Kloss F, Blessmann M, Heiland M, Wolff KD, Smeets R (2012) Current trends and future perspectives of bone substitute materials - from space holders to innovative biomaterials. J Craniomaxillofac Surg.40:706-18 (IF 1,61)

[11] Lohmann M, Walenda G, Hemeda H, Joussen S, Drescher W, Jockenhoevel S, Hutschenreuter G, Zenke M, Wagner W (2012) Donor age of human platelet lysate affects proliferation and differentiation of mesenchymal stem cells. PLoS ONE.7:e37839 (IF 3,73)

[12] Lüring C, Kauper M, Bäthis H, Perlick L, Beckmann J, Grifka J, Tingart M, Rath B (2012) A five to seven year follow-up comparing computer-assisted vs freehand TKR with regard to clinical parameters. Int Orthop.36:553-8 (IF 2,319)

[13] Lüring C, Lemmen SW, Quack V, Beckmann J, Tingart M, Rath B (2012) [Treatment algorithm for periprosthetic infections of the knee joint]. Orthopade.41:20-5 (IF 0,506)

[14] Lüring C, Tingart M (2012) [Prophylaxis and treatment of implant-associated infections]. Orthopade.41:5 (IF 0,506)

[15] Mahnken AH, Mahnken AH, Bruners P, Bruners P, Delbrück H, Günther RW, Plumhans C (2012) Contrast-enhanced MRI predicts local recurrence of osteoid osteoma after radiofrequency ablation. J Med Imaging Radiat Oncol.56:617-21 (IF 0,981)

[16] Maus U, Luhmann M, Andereya S, Schmidt H, Zombory G, Siebert C, Niedhart C (2012) Systemic dihydrotestosterone enhances periimplant mineralization around titanium implants Osteologie.21:23-28 (IF 0,247)

[17] Nebelung S, Gavenis K, Lüring C, Zhou B, Mueller-Rath R, Stoffel M, Tingart M, Rath B (2012) Simultaneous anabolic and catabolic responses of human chondrocytes seeded in collagen hydrogels to long-term continuous dynamic compression. Ann Anat.194:351-8 (IF 1,96)

[18] Niggemeyer M, Müller M, Niesche A, de la Fuente M, Komadinic A, Radermacher K (2012) Modular design of a miniaturized surgical robot system. Biomed Tech (Berl).57:261-8 (IF 1,157)

[19] Placzek R, Salem KH, Meiss LA, Siebold D, Drescher W (2012) The key-muscle concept: a long-term low-dose injection strategy for botulinum toxin A treatment in cerebral palsy. Acta Orthop Belg.78:111-6 (IF 0,629)

[20] Quack VM, Kathrein S, Rath B, Tingart M, Lüring C (2012) Computer-assisted navigation in total knee arthroplasty: a review of literature. Biomed Tech (Berl).57:269-75 (IF 1,157)

[21] Radermacher K, Tingart M (2012) Computer-assisted orthopedic surgery. Biomed Tech (Berl).57:207 (IF 1,157)

[22] Rath B, Springorum HR, Deschner J, Luering C, Tingart M, Grifka J, Schaumburger J, Grassel S (2012) Regulation of gene expression in articular cells is influenced by biomechanical loading Cent Eur J Med.7:545-52 (IF 0,262)

[23] Schaumburger J, Lechler P, Riedt S, Springorum HR, Rath B, Baier C, Köck FX, Grifka J, Handel M (2012) [Patient satisfaction and muscle torque after total knee replacement in dependence on body mass index]. Z Orthop Unfall.150:641-7 (IF 0,652)

[24] Stoffel M, Yi JH, Weichert D, Zhou B, Nebelung S, Müller-Rath R, Gavenis K (2012) Bioreactor cultivation and remodelling simulation for cartilage replacement material. Med Eng Phys.34:56-63 (IF 1,779)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

Dissertationen:

[1] Dr. med. Maya Amparo Forkel, Einfluss der Implantation einer lumbalen Bandscheibenprothese auf die Biomechanik eines Bewegungssegmentes der Lendenwirbelsäule.

[2] Dr. med. Mootaz Shousha, Chirurgische Behandlung der zervikalen Spondylodiszitis: Review von 30 konsekutiven Patienten.

Habilitationsschriften:

[1] Priv.-Doz. Dr. B. Rath, Venia legendi für Fach Orthopädie und Unfallchirurgie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen mit dem Thema „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:

- DGOOC Jahreskongress

Prof. Dr. C. Lüring:

- DGOOC Jahreskongress

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

Prof. Dr. C. Lüring:

- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Der Orthopäde
- International Orthopaedics
- Journal of Bone and Joint Surg. Br.
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Rheumatology

Priv.-Doz. Dr. B. Rath

- Bone
- Clinical Anatomy
- Annals of Anatomy

PD Dr. J.A.K. Ohnsorge:

- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Der Schmerz
- Operative Orthopädie und Traumatologie, Urban & Vogel

Priv.-Doz. Dr. K. Salem

- Clinical Orthopedics and Related Research
- Indian Journal of Orthopaedics

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
- Orthopädie und Rheuma

4.3 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. C. Lüring:

- Der Orthopäde

Priv.-Doz. Dr. Klaus Birnbaum

- Surgical and Radiologic Anatomy

4.4 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. C. Lüring:

- 17. Aachener Pauwelssymposium Endoprothetik 2012 – Schulter- bis Sprunggelenk 31. August 2012

Dr. H. Dellbrück/ Dr. S. Schröder:

- 11. Aachener Kinderorthopädische Symposium. Idiopathische Skoliose. 20. April 2012.

Prof. Dr. Klaus M. Peters

- Osteoporosetag 2012: Welche Neuigkeit gibt es in der Diagnostik und Therapie der Osteoporose, Nümbrecht, 29. September 2012

Priv.-Doz. Dr. Ralf Müller-Rath

- 22. Jahrestagung des BVASK, Düsseldorf, 13-14.1.2012
- 3. Arthromedicum, Grassau, 6-9.9.2012

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Prof. Dr. C. Lüring:

- Zertifizierung zum Endoprothesenzentrum der Maximalversorgung Juni 2012

KLINIK FÜR UNFALL- UND WIEDERHERSTELLUNGSCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT UNFALLCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. HANS- CHRISTOPH PAPE, FACS

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 18
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 WISSENSCHAFTLICH, 0 NICHT-WISSENSCHAFTLICH

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	739 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	1.256 €
Sonstige öffentliche Zuwender	4.951 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**6.946 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	22.876 €
Fördervereine	
Freie Mittel	45.205 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**68.081 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	36.359 €
Summe interne Drittmittel	**36.359 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**75.027 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**36.359 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	22	33,26	30,62
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,20	0,20
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	10	4,00	4,00
Gesamtsumme	**33**	**37,46**	**34,82**

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. David Brücken

Einfluss von unfallchirurgischen Begleitverletzungen auf das finale Outcomen bei Patienten mit SHT

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

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

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.

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. Rene Mombartz
Klinische Nachuntersuchung der Patienten mit Sportverletzungen
Langzeitergebnisse nach SHT

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: Pulmonale Protektion vor dem Adult Respiratory Distress Syndrome (ARDS) nach hämorrhagischem Schock durch inhalatives Interleukin-10

Projektleiter:	PD. Dr. med. Philipp Kobbe
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius Stiftung
Bewilligungszeitraum:	bis 2012
Ausgaben ‘12:	1.255.90 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Biomechanische Evaluation des Rotationsstabilen Schraubankers (RoSA) bei proximalen Femurfrakturen

Projektleiter:	Dr. med. Matthias Knobe
Förderer:	Königsee
Bewilligungszeitraum:	bis 2012
Ausgaben ‘12:	1.714,30 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Evaluation der Makrozirkulation von Weichteilgewebe und Knochen nach „Minimalinvasiver Plattenosteosynthese (MIPO)“ und deren Beeinflussung durch Nutzung der Computer assistierten Chirurgie

Projektleiter:	Dr. med. Matthias Knobe
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	bis 2012
Ausgaben ‘12:	16.908,09 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Biomechanical Evaluation of Locking Plate Fixation of Proximal Humeral Fractures Augmented with Calcium Phosphate Cement

Projektleiter:	Dr. med. Gertraud Gradl
Förderer:	Stryker
Bewilligungszeitraum:	bis 2012
Ausgaben ‘12:	364,50 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Einfluss der inflammatorischen Veränderungen im Rahmen der akuten systemischen Hämorrhagie auf die Frakturheilung

Projektleiter:	Dr. med. Philipp Lichte
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012
Ausgaben ‘12:	6.406,09 €
Kooperationen:	Anatomie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Entwicklung eines post-traumatischen ALI / ARDS Modells an einer Maus

Projektleiter:	Dr. med. Roman Pfeifer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012
Ausgaben ‘12:	11.605,33 €
Kooperationen:	Pharmakologie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: 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 ‘12:	1.140,19 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Darwiche SS, Pfeifer R, Menzel C, Ruan X, Hoffman M, Cai C, Chanthaphavong RS, Loughran P, Pitt BR, Hoffman R, Pape HC, Billiar TR (2012) Inducible nitric oxide synthase contributes to immune dysfunction following trauma. Shock.38:499-507 (IF 2,612)

[2] Dienstknecht T, Horst K, Sellei RM, Berner A, Nerlich M, Hardcastle TC (2012) Indications for bullet removal: overview of the literature, and clinical practice guidelines for European trauma surgeons Eur J Trauma Emerg Surg.38:89-3 (IF 0,263)

[3] Gavenis K, Schneider U, Maus U, Mumme T, Muller-Rath R, Schmidt-Rohlfing B, Andereya S (2012) Cell-free repair of small cartilage defects in the Goettinger minipig: which defect size is possible? Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.20:2307-14 (IF 2,676)

[4] Gradl G, Jupiter JB (2012) Current concepts review - fractures in the region of the elbow. Acta Chir Orthop Traumatol Cech.79:203-12 (IF 0,2)

[5] Gradl G, Stedtfeld HW, Morlock M, Sellenschloh K, Püschel K, Mittlmeier T, Gradl G (2012) Locking plate fixation of humeral head fractures with a telescoping screw. A comparative biomechanical study versus a standard plate. Injury.43:734-8 (IF 1,931)

[6] Hildebrand F, Weuster M, Mommsen P, Mohr J, Fröhlich M, Witte I, Keibl C, Ruchholtz S, Seekamp A, Pape HC, Flohe S, van Griensven M (2012) A combined trauma model of chest and abdominal trauma with hemorrhagic shock--description of a new porcine model. Shock.38:664-70 (IF 2,612)

[7] Hofman M, Sellei R, Peralta R, Balogh Z, Wong TH, Evans JA, King K, Pape HC (2012) Trauma systems: models of prehospital and inhospital care Eur J Trauma Emerg Surg.38:253-260 (IF 0,263)

[8] Knobe M, Carow JB, Ruesseler M, Leu BM, Simon M, Beckers SK, Ghassemi A, Sönmez TT, Pape HC (2012) Arthroscopy or ultrasound in undergraduate anatomy education: a randomized cross-over controlled trial. BMC Med Educ.12:85 (IF 1,409)

[9] Knobe M, Drescher W, Heussen N, Sellei RM, Pape HC (2012) Is helical blade nailing superior to locked minimally invasive plating in unstable pertrochanteric fractures? Clin Orthop Relat Res.470:2302-12 (IF 2,787)

[10] Knobe M, Holschen M, Mooij SC, Sellei RM, Münker R, Antony P, Pfeifer R, Drescher W, Pape HC (2012) Knowledge transfer of spinal manipulation skills by student-teachers: a randomised controlled trial. Eur Spine J.21:992-8 (IF 2,133)

[11] Kobbe P, Hockertz I, Sellei RM, Reilmann H, Hockertz T (2012) Minimally invasive stabilisation of posterior pelvic-ring instabilities with a transiliac locked compression plate. Int Orthop.36:159-64 (IF 2,319)

[12] Kobbe P, Lichte P, Schreiber H, Reiss LK, Uhlig S, Pape HC, Pfeifer R (2012) Inhalative IL-10 attenuates pulmonary inflammation following hemorrhagic shock without major alterations of the systemic inflammatory response. Mediators Inflamm. 2012:512974 (IF 3,882)

[13] Lichte P, Kobbe P, Dombroski D, Pape HC (2012) Damage control orthopedics: current evidence. Curr Opin Crit Care.18:647-50 (IF 2,967)

[14] Pape HC (2012) Classification of patients with multiple injuries--is the polytrauma patient defined adequately in 2012? Injury.43:127-8 (IF 1,931)

[15] Pape HC, Balogh Z (2012) Physician involvement in the care of multiply injured patients: the role of guidelines and subspecialties Eur J Trauma Emerg Surg.38:209-210 (IF 0,263)

[16] Pfeifer R, Lichte P, Schreiber H, Sellei RM, Schmidt J, Dombroski D, Pape HC, Kobbe P (2012) Inhalative vs. systemic IL-10 administration: differences in the systemic inflammatory response and end-organ inflammation following hemorrhagic shock. Cytokine.60:266-70 (IF 2,518)

[17] Pfeifer R, Pishnamaz M, Dombroski D, Heussen N, Pape HC, Schmidt-Rohlfing B (2012) Outcome after thoracoscopic ventral stabilisation of thoracic and lumbar spine fractures. J Trauma Manag Outcomes.6:10 (IF 0,2)

[18] Pfeifer R, Rixen D, Husebye EE, Pardini D, Muller M, Dumont C, Oestern HG, Giannoudis P, Pape HC, Epoff Study Grp (2012) Do stable multiply injured patients with bilateral femur fractures have higher complication rates? An investigation by the EPOFF study group Eur J Trauma Emerg Surg.38:185-190 (IF 0,263)

[19] Pfeifer R, Zelle BA, Kobbe P, Knobe M, Garrison RL, Ohm S, Sittaro NA, Probst C, Pape HC (2012) Impact of isolated acetabular and lower extremity fractures on long-term outcome. J Trauma Acute Care Surg.72:467-72 (IF 0,2)

[20] Pishnamaz M, Sellei R, Pfeifer R, Lichte P, Pape HC, Kobbe P (2012) Low back pain during pregnancy caused by a sacral stress fracture: a case report. J Med Case Reports.6:98 (IF 0,2)

[21] Schmidt-Rohlfing B, Lemmen SW, Pfeifer R, Pape HC (2012) [Osteomyelitis in adults. Diagnostic principles and therapeutic strategies]. Unfallchirurg.115:55-66 (IF 0,64)

[22] Sellei RM, Kobbe P, Knobe M, Lichte P, Dienstknecht T, Lemmen SW, Pape HC (2012) [Therapy of chronic osteomyelitis: soft tissues as "key to success"]. Orthopade.41:43-50 (IF 0,506)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Weber C.D., Pape H.-C.: Polytrauma - Versorgungsstrategie, Orthopädie & Unfallchirurgie up2date 12 2012; 7: 487 - 504.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] P. Kobbe, Allgemeine Frakturlehre. In: Clusmann, Heidenreich, Pallua, Pape, Tingart, Chirurgie in 5 Tagen, Band 2, Springer Medizin Verlag Heidelberg 2012, Seite 164-168: ISBN-Nr. 978-3-642-20474-6

[2] M. Knobe, S. Povoden, B. Carow, Verletzungen des Schultergürtels und der oberen Extremitäten. In: Clusmann, Heidenreich, Pallua, Pape, Tingart, Chirurgie in 5 Tagen, Band 2, Springer Medizin Verlag Heidelberg 2012, Seite 168-201., ISBN-Nr. 978-3-642-20474-6

[3] Schmidt-Rohlfing, P. Kobbe, Verletzungen der Wirbelsäule. In: Clusmann, Heidenreich, Pallua, Pape, Tingart, Chirurgie in 5 Tagen, Band 2, Springer Medizin Verlag Heidelberg 2012, Seite 201-211. ISBN-Nr. 978-3-642-20474-6

[4] R.M. Sellei, Beckenverletzungen. In: Clusmann, Heidenreich, Pallua, Pape, Tingart, Chirurgie in 5 Tagen, Band 2, Springer Medizin Verlag Heidelberg 2012, Seite 211-218. ISBN-Nr. 978-3-642-20474-6

[5] M. Lörken, R.M. Sellei, Verletzungen der unteren Extremität. In: Clusmann, Heidenreich, Pallua, Pape, Tingart, Chirurgie in 5 Tagen, Band 2, Springer Medizin Verlag Heidelberg 2012, Seite 218-252. ISBN-Nr. 978-3-642-20474-6

[6] M. Nossek, Besondere Situation in der Traumatologie. In: Clusmann, Heidenreich, Pallua, Pape, Tingart, Chirurgie in 5 Tagen, Band 2, Springer Medizin Verlag Heidelberg 2012, Seite 252-259. ISBN-Nr. 978-3-642-20474-6

[7] S. Povoden, Komplikationen. In: Clusmann, Heidenreich, Pallua, Pape, Tingart, Chirurgie in 5 Tagen, Band 2, Springer Medizin Verlag Heidelberg 2012, Seite 259-277. ISBN-Nr. 978-3-642-20474-6

[8] S. Povoden, Physiotherapie in der Unfallchirurgie. In: Clusmann, Heidenreich, Pallua, Pape, Tingart, Chirurgie in 5 Tagen, Band 2, Springer Medizin Verlag Heidelberg 2012, Seite 277-280. ISBN-Nr. 978-3-642-20474-6

[9] M. Nossek, Berufsgenossenschaftliches Heilverfahren und gesetzliche Unfallversicherung. In: Clusmann, Heidenreich, Pallua, Pape, Tingart, Chirurgie in 5 Tagen, Band 2, Springer Medizin Verlag Heidelberg 2012, Seite 280-282. ISBN-Nr. 978-3-642-20474-6

[10] R.M. Sellei, M. Knobe, Klassifikationen. In: Clusmann, Heidenreich, Pallua, Pape, Tingart, Chirurgie in 5 Tagen, Band 2, Springer Medizin Verlag Heidelberg 2012, Seite 282-284. ISBN-Nr. 978-3-642-20474-6

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof Dr. B. Schmidt-Rohlfing

- Arthritis Research Campaign, Chesterfield, UK

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)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. HC Pape

- Journal of Trauma, Infection and Critical Care
- Clinical Orthopedics and Related Research
- Journal of Bone and Joint Surgery (British)
- 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

Prof. Dr. med. B Schmidt-Rohlfing

- Gutachtertätigkeit für „Tissue Engineering“
- Gutachtertätigkeit für „Cell Biochemistry and Biophysics
- Gutachtertätigkeit für „Journal of Pharmacy and Pharmacology“

Dr. med. M. Knobe

- Gutachtertätigkeit für „Journal of Orthopaedic Trauma“
- Gutachtertätigkeit für „BMC Medical Education“
- Advances in Medical Education and Practice

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. Lichte

- Annals of Anatomy
- International Journal of Medical Science
- Medical Engineering & Physics

Dr. med. Thomas Dienstknecht

- Tissue engineering
- International Journal of Critical Illness & Injury Science
- Central European Journal of Medicine
- Archives of Clinical and Experimental Surgery

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. HC Pape

- Member of Research Committee OTA
- Studienleiter der prospektiv-randomisierten Studie „EPOFF“ (European study on the management of femur fractures, 10 Zentren)
- 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
- Sprecher Euregio Traumanetzwerk
- Grundsatzausschuß DGU
- Wissenschaftliche Ausschuss stellvertretender Leiter DKOU

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

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)

Prof Dr. B. Schmidt-Rohlfing

- Rheumatology International

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“

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

- 30.11.-01.12.2012: Trauma Course Central Europe: 12th Course Polytrauma Management - beyond ATLS
- 29.11.2012: 1. Euregionales Telemedizin-Symposium
- 15.11.2012: 3. Traumaboard des TNW EuRegio Aachen
- 09.11.2012: 12. Aachener interdisziplinäres Verkehrssymposium
- 07.11.2012: 6. Fortbildungsveranstaltung Traumanetzwerk "EURegio Aachen" + Arbeitstreffen
- 13.10.2012: BG-Fortbildungsveranstaltung: "Das verletzte Kind"
- 31.08.2012: Aachener Wirbelsäulenkurs: Innovative Techniken in der Wirbelsäulenchirurgie
- 24.-25.08.2012: ATLS-Traumenetzwerkkurs
- 07.07.2012: "Sturz im Alter: Wie kann man vorbeugen? Ein Informationstag für Betroffene und Angehörige"
- 27.06.2012: 1. Aachener Symposium für BG-Sachbearbeiter und Rehamanager.
- 22.06.2012: 5. Euregio-Unfall-Symposium Aachen: "Update Wirbelsäulen-Trauma"
- 13.06.2012: Fortbildungsveranstaltung: "Update Notfallversorgung - aus der Praxis für die Praxis"
- 31.05.2012: Traumaboard TNW EURegio Aachen
- 09.03.2012: Aachener Symposium: Problemfrakturen der unteren Extremität
- 24.-25.02.2012: "Beyond ATLS" - International Polytrauma Conference" in Istanbul
- 04.02.2012: 8. Trainerseminar des Fußballverband Mittelrhein und des UK Aachen

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Dr. med. Roman Pfeifer

- May 2012: ECTES Travel Award 2012

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)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	12.414 €
Stiftungen mit peer-review-System	4.514 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**16.928 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	248.505 €
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	63.733 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**312.238 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**329.166 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	18,51	14,94
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,20	0,10
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,50	0,50
Gesamtsumme	**10**	**19,21**	**15,54**

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 Prof. Dr. Frank Elsner, Dr. med. Dipl.-Soz. Tania Pastrana, 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.

Teilprojekt P 8 (Projektleiter Dr. med. Dipl.-Soz. Tania Pastrana, Liliana De Lima, Roberto Wenk, Jorge Eisenchlas, Carolina Monti, Javier Rocafort, Carlos Centeno): Palliative Care Atlas in Latin America

Die Klinik für Palliativmedizin ist über die aus Kolumbien stammende Mitarbeiterin Dipl.-Soz. Dr. med. Tania Pastrana in ein Projekt der International Association for Hospice and Palliative Care (IAHPC), der European Association for Palliative Care (EAPC), der Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL) und der Universität Navarra (Spain) eingebunden. Ziel dieses laufenden Projektes ist die Erstellung eines „Palliative Care Atlas in Latin America". Eine Bestandsaufnahme der Versorgungsmöglichkeiten in Palliative Care in Lateinamerika existiert bisher nicht, ist jedoch aufgrund des vermuteten extrem unterschiedlichen Niveaus der Entwicklung von Palliative Care in den unterschiedlichen Ländern eine unabdingbare Voraussetzung für die weitere, gleichwertige Förderung von Palliative Care in diesem Teil der Welt.

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 '12:	4.514,44 Euro
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 '12:	12.413,88 Euro
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 '12:	248.505,00 Euro
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Elsner F, Schmidt J, Rajagopal MR, Radbruch L, Pestinger M (2012) Psychosocial and spiritual problems of terminally ill patients in Kerala, India. Future Oncol.8:1183-91 (IF 3,202)

[2] Jaspers B, Nauck F, Lindena G, Elsner F, Ostgathe C, Radbruch L (2012) Palliative sedation in Germany: how much do we know? A prospective survey. J Palliat Med.15:672-80 (IF 1,891)

[3] Pastrana T, De Lima L, Eisenchlas J, Wenk R (2012) Palliative care research in Latin America and the Caribbean: from the beginning to the Declaration of Venice and beyond. J Palliat Med.15:352-8 (IF 1,891)

[4] Pastrana T, Reineke-Bracke H, Elsner F (2012) [Recommendations for death rattle]. Schmerz.26:600-7 (IF 1,017)

[5] Ries A, Trottenberg P, Elsner F, Stiel S, Haugen D, Kaasa S, Radbruch L (2012) A systematic review on the role of fish oil for the treatment of cachexia in advanced cancer: an EPCRC cachexia guidelines project. Palliat Med.26:294-304 (IF 2,609)

[6] Stiel S, Krumm N, Pestinger M, Lindena G, Nauck F, Ostgathe C, Radbruch L, Elsner F (2012) Antibiotics in palliative medicine--results from a prospective epidemiological investigation from the HOPE survey. Support Care Cancer.20:325-33 (IF 2,649)

[7] Stiel S, Pastrana T, Balzer C, Elsner F, Ostgathe C, Radbruch L (2012) Outcome assessment instruments in palliative and hospice care--a review of the literature. Support Care Cancer.20:2879-93 (IF 2,649)

[8] Stiel S, Pollok A, Elsner F, Lindena G, Ostgathe C, Nauck F, Radbruch L (2012) Validation of the Symptom and Problem Checklist of the German Hospice and Palliative Care Evaluation (HOPE). J Pain Symptom Manage.43:593-605 (IF 2,601)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Ilse B; Hildebrandt J; Posselt J; Laske A; Dietz I; Borasio G; Kopf A; Nauck F; Elsner F; Wedding U; Alt-Epping B. Palliativmedizinische Lehre in Deutschland - Planungen der Fakultäten zum zukünftigen Querschnittsfach 13. GMS Z Med Ausbild. 2012; 29(3): Doc47

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Radbruch L; Kern, M; Hoffmann-Menzel, H; Rolke, R; Elsner, F. Körperlicher Schmerz und seine palliativmedizinische Linderung. (Hrsg. Franz-Josef Bormann / Gian Domenico Borasio) DE GRUYTER 2012 Seiten: 159-172; eBook ISBN: 9783110257342

3.4 Herausgeberschaften

[1] Radbruch, L, Elsner, F. Aachener Dissertationen zur Palliativmedizin: D. Pfister: Wie viel Tod verträgt das Team? Befragung der Palliativstationen in Deutschland und der Hospize in Nordrhein-Westfalen zu Belastungsfaktoren, Belastungssymptomen und Schutzfaktoren im Umgang mit dem Tod. Shaker-Verlag, Aachen 2012, ISBN 978-3-8440-0764-0

[2] Radbruch, L, Elsner, F. Aachener Dissertationen zur Palliativmedizin: A. Vedder: Ambulante Pädiatrische Palliativversorgung durch niedergelassenen Kinder- und Jugendärzte. Shaker-Verlag, Aachen 2012, ISBN 978-3-8440-0825-8

[3] Radbruch, L, Elsner, F. Aachener Dissertationen zur Palliativmedizin: S. Pieper: Palliativversorgung in den ambulanten palliativen Netzwerken Home Care Städteregion Aachen UG und Stolberg-Eschweiler. Shaker-Verlag, Aachen 2012, ISBN 978-3-8440-1212-5

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

Dissertationen:

[1] David Manuel Pfister: Wie viel Tod verträgt das Team? Befragung der Palliativstationen in Deutschland und der Hospize in Nordrhein-Westfalen zu Belastungsfaktoren, Belastungssymptomen und Schutzfaktoren im Umgang mit dem Tod, 09.01.2012

[2] Stephanie Margarete Franziska Pieper: Palliativversorgung in den ambulanten palliativen Netzwerken Home Care Städteregion Aachen UG und Stolberg-Eschweiler, 12.01.2012

[3] Andrea Elisa Vedder: Ambulante Pädiatrische Palliativversorgung durch niedergelassenen Kinder- und Jugendärzte, 12.01.2012

[4] Katharina Pulst: Palliativmedizin im Spiegel der Zeit. Ein Vergleich der Ergebnisse der Hospiz- und Palliativerhebungen von 2004 und 2009, 13.06.2012

[5] Daniela Schartmann-Unrath: Bedarfsanalyse für Fortbildungen in pädagogischen Einrichtungen zum Thema Tod und Trauer bei Kindern und Jugendlichen in Stadt und Kreis Aachen, 04.09.2012

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

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 lokalen Organisationskomitees am 10. Kongress 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“

Dr. med. Dipl.-Soz. Tania Pastrana

- Wissenschaftlicher Beirat “International Association for Hospice & Palliative Care (IAHPC)”
- Mitglied des lokalen Organisationskomitees am 10. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin und dem 13. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung in Düsseldorf

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)

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): 3,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1 WISS. MITARBEITER, 1 WHK, 5 SHK

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	72.273 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**72.273 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	12.241 €
Fördervereine	
Freie Mittel	2.766 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**15.007 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**87.280 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,20	0,20
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	6	1,50	1,50
Gesamtsumme	**7**	**1,70**	**1,70**

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: 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 '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Analyse Rauschquellen im Vokal

Projektleiter:	Dr.-Ing. Peter Birkholz
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 - 31.03.2014
Kooperationen:	29.034,14 €
FSP der Fakultät:	Medizintechnik

P 3: 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 '12:	12.240,64 €
Kooperationen:	Schwerpunk für Phoniatrie, Uniklinik Frankfurt
FSP der Fakultät:	Medizintechnik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Eckers C, Forge S, Kob M, Kröger BJ, Willmes K (2012). Effekt eines Singseminars auf die Sing- und Sprechstimme. Sprache – Stimme – Gehör 36 (S 01), pp. e22-e23 (DOI: 10.1055/s-0032-1304898)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Birkholz P, Neuschaefer-Rube C (2012). A new artificial palate design for the optical measurement of tongue and lip movements. In: Wolff M (ed.) Studientexte zur Sprachkommunikation: Elektronische Sprachsignalverarbeitung 2012. TUDPress, Dresden, ISBN 978-3-942710-81-7, pp. 89-95

[2] Eckers C, Kröger BJ (2012) Semantic, phonetic, and phonological knowledge in a neurocomputational model of speech acquisition. In: Wolff M (ed.) Studientexte zur Sprachkommunikation: Elektronische Sprachsignalverarbeitung 2012. TUDpress, Dresden, Germany. ISBN 978-3-942710-81-7, pp. 244-251

[3] Einholz A, Eckers C, Kröger, BJ und Neuschaefer-Rube C (2012). Effekte einer Therapie in Anlehnung an Affolter auf den kindlichen Wortschatz – eine Einzelfallstudie. In: Gross M & Schönweiler R (Hrsg.), Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2012, Band 20, Frick Kreativbüro & Onlinedruckerei eK., Lübeck, ISBN: 978-3-00-039525-3, S. 74-76

[4] Erfmann K, Eckers C, Kröger BJ und Neuschaefer-Rube C (2012). Effekte der Funktionellen Dysphagietherapie (FDT) bei einem Patienten mit pharyngealer Dysphagie. In: Gross M & Schönweiler R (Hrsg.), Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2012, Band 20, Frick Kreativbüro & Onlinedruckerei eK., Lübeck, ISBN: 978-3-00-039525-3, S. 189-191

[5] Herse S, Eckers C, Kröger BJ und Neuschaefer-Rube C (2012). Effekte der Funktionalen Stimmtherapie (i. A. an das Göttinger Konzept) bei einer Patientin mit V.a. Psychogene Aphonie. In: Gross M & Schönweiler R (Hrsg.), Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2012, Band 20, Frick Kreativbüro & Onlinedruckerei eK., Lübeck, ISBN: 978-3-00-039525-3, S. 137-139

[6] Kröger BJ, Kannampuzha J, Eckers C, Heim S, Kaufmann E (2012) The neurophonetic model of speech processing ACT: structure, knowledge acquisition, and function modes. In: Esposito A, Esposito AM, Vinciarelli A, Hoffmann R, Müller VC (eds.) Cognitive Behavioural Systems, LNCS 7403, Springer, Heidelberg, Berlin, ISBN 978-3-642-34583-8, pp. 398-404

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

Bachelorarbeiten:

[1] Einholz, Anna: Effekte einer Therapie in Anlehnung an Affolter auf den kindlichen rezeptiven und produktiven Wortschatz – eine Einzelfallstudie (Hauptbetreuer: Bernd J. Kröger/Cornelia Eckers)

[2] Erfmann, Kerstin: Effekte der Funktionellen Dysphagietherapie (FDT) bei einem Patienten mit pharyngealer Dysphagie (Hauptbetreuer: Bernd J. Kröger/Cornelia Eckers)

[3] Herse, Susanne: Effekte der Funktionalen Stimmtherapie (i.A. an das Göttinger Konzept) bei einer Patientin mit V.a. Psychogene Aphonie (Hauptbetreuer: Bernd J. Kröger/Cornelia Eckers)

[4] Schleifenbaum, Hanna: Effekte der patholinguistischen Therapie bei einem Kind mit einer Sprachverständnisstörung. Eine Einzelfallstudie zum Satzverstehen (Hauptbetreuer: Bernd J. Kröger/ Cornelia Eckers)

Masterarbeiten:

[1] Heller, Julia: Funktionelle Dysphonie - konvenzionelle stimmtherapeutische Behandlung gegenüber Stimmtherapie mit zusätzlicher Spiegelneuronenaktivierung – eine fMRT-Studie. (Hauptbetreuer: FC Binkofski (Neurologie) und Ch. Neuschaefer-Rube (Phoniatrie))

[2] Seidel, Conrad: Vergleichende Therapiestudie bei Patientinnen mit funktioneller Dysphonie: Die Nasalierungsmethode nach Pahn und Pahn gegenüber konventioneller Stimmtherapie (Hauptbetreuerin: Ch. Neuschaefer-Rube)

Dissertationen:

[1] Amaru, Mona: Einfluss der Position des Laryngoskops auf die Beurteilung von modellierten laryngealen Erkrankungen.(Hauptbetreuerin: Ch. Neuschaefer-Rube)

[2] Kannampuzha, Jim: Simulation des mentalen Silbenspeichers in einem neurophonetischen Modell der Sprachproduktion und Sprachperzeption (Hauptbetreuer: Bernd J. Kröger)

[3] Lehmann, Michael: Bestimmung hinreichender Sprachsegmente zur Geschlechtsidentifikation von Sprechern. (Hauptbetreuerin: 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 den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD)
- Gutachtertätigkeit für den Marsden Fund, The Royal Society of New Zealand

Prof. Dr. phil. B. J. Kröger

- Gutachtertätigkeit für Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Frankreich
- Gutachtertätigkeit für Action Medical Research, UK
- Gutachter im COST 2102 International Scientific Program Committee

Dr.-Ing. P. Birkholz

- Gutachter im COST 2102 International Scientific Program Committee

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefer-Rube

- European Archives of Oto-Rhino-Laryngology
- IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing
- Logopedics, Phoniatrics and Vocology

Prof. Dr. phil. B. J. Kröger

- Cognitive Computation
- Computer Assisted Language Learning
- Frontiers in Cognitive Science
- HNO
- Journal of Speech, Language, and Hearing Research
- Motor Control
- Public Library of Science One (PloS ONE)
- Speech Communication

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
- IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems 2012
- Scientific Review Committee der Interspeech 2012

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefer-Rube

- Kooptiertes Mitglied des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP) für EU-Angelegenheiten und Kontakte mit dem CPLOL
- Mitglied des Vorstandes der Deutschen Akademie für Phoniatrie und Pädaudiologie (DAPP)
- 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
- Prüfungskommission der Ärztekammer Nordrhein
- Leitung Arbeitsgruppe Ultraschall in der Phoniatrie der DGPP (zusammen mit Univ.-Prof. Dr. med. W. Angerstein, Düsseldorf)

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“

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

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 13
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 12 (5 WISSENSCHAFTLER, 2 MTA, 9 SHK)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	30.742 €
BMBF	117.299 €
EU	85.079 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**233.120 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	7.503 €
Fördervereine	
Freie Mittel	6.919 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**14.422€**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	53.922 €
Summe interne Drittmittel	**53.922 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**247.542 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**53.922 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	17	50,50	40,55
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,20	0,20
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	1,50	1,50
Gesamtsumme	**21**	**52,20**	**42,15**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Fettgewebsforschung
  - 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, Hemmrich, Paul)
  - Die Rolle des Makrophagen-Migrationsinhibierenden Faktors (MIF) in Fettgewebe bei der Rekrutierung von inflammatorischen Zellen und deren Interaktion mit Fettzellen (Kim)

- 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)
- Tissue Engineering und Regenerative Medizin
  - Neuartige Biomaterialien im Tissue Engineering von Fett-, Nerven- Muskel- und Hautgewebe (Paul/Bozkurt/Dunda)
  - 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)
- Wundheilung
  - Die Rolle von MIF und seinen Rezeptoren in der Wundheilung (Grieb)
  - Physiologie und Pathophysiologie von Fibrozyten (Grieb)
- 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
  - Periphere Nervenchirurgie (Bozkurt/O'Dey/van Neerven)
  - Lipofilling und Narben (Pallua/Wolter/Stromps)
  - EPO bei Brandverletzten (Pallua)
  - Therapie von Thrombophlebtis und Paravasat (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 Prof. Hölzl (Stromps/Modabber)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Biofunktionalisierte Mikro- und Nanofaserstrukturen als textiles Biointerface zur gesteuerten Proliferation und Differenzierung von humanen Präadipozyten und endothelialen Vorläuferzellen (Auslauffinanzierung

Projektleiter:	Prof. Pallua, Prof. K. Hemmrich, Dr. N. Paul
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011 - 30.06.2012
Ausgaben '12:	17.122,56 €
Kooperationen:	DWI/Prof. Klee
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: PLACE-it

Projektleiter:	Frau Dipl. Biol. C. Volkmar
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.02.2010-31.07.2013
Ausgaben '12:	85.079,44 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: NeuroMaix: Klinische Interventionsstrategie zur überbrückenden Behandlung peripherer Nervendefekte

Projektleiter:	Prof. Bozkurt
Stellv. Projektleiter:	PD Dr. O'Dey
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011-31.08.2014
Ausgaben '12:	117.298,56 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Klinische Neurowissenschaften

P 4: Wirkung hitzeinduzierter Produkte (HIPs) aus hitzebehandelten Hautzellen auf die endotheliale Entzündungsantwort

Projektleiter:	Dr. R. Eppstein/ Prof. C. Suschek
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.10-31.08.12
Ausgaben '12:	7.057,96
Kooperationen:	Immunologie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Philips - Lampenstudie

Projektleiter:	Dr. S. Dunda
Förderer:	Philips
Bewilligungszeitraum:	01.09.2010-31.12.2012
Ausgaben '12:	1.723,28 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: EPO-Studie

Projektleiter:	Prof. N. Pallua
Förderer:	Klinikum rechts der Isar
Bewilligungszeitraum:	04.12.2008-31.12.2012
Ausgaben '12:	5.491,82 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Philips – Res.Colla.Agreem.for data

Projektleiter:	Prof. C. V. Suschek
Förderer:	Philips
Bewilligungszeitraum:	01.12.2009-31.12.2012
Ausgaben '12:	194,82 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Parexel Studiennummer 94141

Projektleiter:	Prof. Pallua
Förderer:	Paraxel International
Bewilligungszeitraum:	01.12.2009-31.12.2012
Ausgaben '12:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Untersuchung des kinematischen Verhaltens einzelner Handwurzelknochen

Projektleiter:	Dr. J. P. Stromps, Jörg Eschweiler
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.03.2012–28.02.2013
Ausgaben '12:	32.245,50 €
Kooperationen:	Helmholtz Institut für Medizintechnik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Pathfinder Projekt MTPa09 / Pro

Projektleiter:	Fr. Dr. N. Paul
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	1.7.2009-31.12.2012
Ausgaben '12:	629,75€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11:

Projektleiter:	Dr. Opländer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	1.1.2012-30.6.2013
Ausgaben '12:	14.618,05 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Alharbi Z, Kauczok J, Pallua N (2012) A review of wide surgical excision of hidradenitis suppurativa. BMC Dermatol.12:9 (IF 0,2)

[2] Alharbi Z, Piatkowski A, Dembinski R, Reckort S, Grieb G, Kauczok J, Pallua N (2012) Treatment of burns in the first 24 hours: simple and practical guide by answering 10 questions in a step-by-step form. World J Emerg Surg.7:13 (IF 0,92)

[3] Bozkurt A, Fuchs PC, Dunda E, Rübben A, O'Dey DM, Tsolakidis S, Boecker A, Merk HF, Pallua N (2012) [Extensive fibromata pendulantia. Hydrosurgery as a therapy option using the Versajet technique]. Hautarzt.63:640-3 (IF 0,504)

[4] Bozkurt A, Lassner F, O'Dey D, Deumens R, Böcker A, Schwendt T, Janzen C, Suschek CV, Tolba R, Kobayashi E, Sellhaus B, Tholl S, Eummelen L, Schügner F, Damink LO, Weis J, Brook GA, Pallua N (2012) The role of microstructured and interconnected pore channels in a collagen-based nerve guide on axonal regeneration in peripheral nerves. Biomaterials.33:1363-75 (IF 7,604)

[5] Claeys KG, Schrading S, Bozkurt A, Friedrich-Freksa A, Pallua N, Kuhl C, Schulz JB, Weis J (2012) Myopathy with lobulated fibers, cores, and rods caused by a mutation in collagen VI. Neurology.79:2288-90 (IF 8,249)

[6] Dembinski R, Kauczok J, Deisz R, Pallua N, Marx G (2012) [Surgical therapy and critical care medicine in severely burned patients - Part 1: the first 24 ours]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.47:542-53; quiz 554 (IF 0,388)

[7] Dunda SE, Schriever T, Rosen C, Opländer C, Tolba RH, Diamantouros S, Jockenhoevel S, Pallua N (2012) A new approach of in vivo musculoskeletal tissue engineering using the epigastric artery as central core vessel of a 3-dimensional construct. Plast Surg Int.2012:510852 (IF 0,2)

[8] Grieb G, Piatkowski A, Simons D, Hörmann N, Dewor M, Steffens G, Bernhagen J, Pallua N (2012) Macrophage migration inhibitory factor is a potential inducer of endothelial progenitor cell mobilization after flap operation. Surgery.151:268-277.e1 (IF 3,373)

[9] Grieb G, Simons D, Eckert L, Hemmrich M, Steffens G, Bernhagen J, Pallua N (2012) Levels of macrophage migration inhibitory factor and glucocorticoids in chronic wound patients and their potential interactions with impaired wound endothelial progenitor cell migration. Wound Repair Regen.20:707-14 (IF 2,757)

[10] Hemmrich K, Paul NE, Pallua N (2012) The nitric oxide system - cure for shortcomings in adipose tissue engineering? J Tissue Eng Regen Med.6 Suppl 3:S1-3 (IF 2,826)

[11] Oplaender C, Roemer A, Paunel-Goerguelue A, Fritsch T, van Faassen EE, Muertz M, Bozkurt A, Grieb G, Fuchs Paul, Pallua Norbert, Suschek CV (2012) Dermal Application of Nitric Oxide In Vivo: Kinetics, Biological Responses, and Therapeutic Potential in Humans Clin Pharmacol Ther.91:1074-1082 (IF 6,846)

[12] Opländer C, Volkmar CM, Paunel-Görgülü A, Fritsch T, van Faassen EE, Mürtz M, Grieb G, Bozkurt A, Hemmrich K, Windolf J, Suschek CV (2012) Dermal application of nitric oxide releasing acidified nitrite-containing liniments significantly reduces blood pressure in humans. Nitric Oxide.26:132-40 (IF 3,265)

[13] Piatkowski A, Ulrich D, Seidel D, Abel M, Pallua N, Andriessen A (2012) Randomised, controlled pilot to compare collagen and foam in stagnating pressure ulcers. J Wound Care.21:505-11 (IF 0,2)

[14] Schellenberg A, Stiehl T, Horn P, Joussen S, Pallua N, Ho AD, Wagner W (2012) Population dynamics of mesenchymal stromal cells during culture expansion. Cytotherapy.14:401-11 (IF 3,055)

[15] Stoppe C, Fries M, Rossaint R, Grieb G, Coburn M, Simons D, Brücken D, Bernhagen J, Pallua N, Rex S (2012) Blood levels of macrophage migration inhibitory factor after successful resuscitation from cardiac arrest. PLoS ONE.7:e33512 (IF 3,73)

[16] Stoppe C, Grieb G, Rossaint R, Simons D, Coburn M, Götzenich A, Strüssmann T, Pallua N, Bernhagen J, Rex S (2012) High postoperative blood levels of macrophage migration inhibitory factor are associated with less organ dysfunction in patients after cardiac surgery. Mol Med.18:843-50 (IF 4,469)

[17] van Neerven SG, Bozkurt A, O'Dey DM, Scheffel J, Boecker AH, Stromps JP, Dunda S, Brook GA, Pallua N (2012) Retrograde tracing and toe spreading after experimental autologous nerve transplantation and crush injury of the sciatic nerve: a descriptive methodological study. J Brachial Plex Peripher Nerve Inj.7:5 (IF 0,2)

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

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] O'Dey DM (2012) Die funktionell-ästhetische Rekonstruktion der Vulva mittels „anterior Obturator Artery Perforator (aOAP)“ Lappenplastik. Krupp, Rennekampf, Pallua (Hrsg.): Plastische Chirurgie. ECOMED Medizin Verlag. 39 Erg.Lfg. VII-3.1, S.1-9, ISBN-Nr. 978-3-609-76212-8

[2] Pallua N, O'Dey DM (2012) Was gibt es Neues in der rekonstruktiven und ästhetischen Brustchirurgie. Meßmer, Jähne, Königsrainer, Südkamp, Schröder (Hrsg.): Jahresband der DGCH. ECOMED Medizin Verlag, S. 409-415, ISBN-Nr. 978-3-609-76989-9

[3] Z. Alharbi, G. Grieb, N. Pallua (2012), Carbon Monoxide Intoxication in Burns, In: Burns: Prevention, Causes and Treatment, ISBN-NUMMER: 978-1-62100-446-2, Nova Science Publisher, New York, USA, Chapter 9, S. 171-180

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

Dissertationen:

[1] Ziyad Alharbi (Dr. med,), The Use of Fat Stem Cells and Collagen Based Scaffolds for Hypodermis and Dermis Reconstruction: an in vitro study,

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)

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

Priv.-Doz. 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)

Priv.-Doz. Dr. Karsten Hemmrich

- American Journal of Physiology
- Topics in Tissue Engineering
- Cells and Tissue Research
- Health Research Board, Irland
- Cell Proliferation
- Biomacromolecules
- Tissue Engineering

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. Alharbi:

- Anaplastology
- CML - Dermatology

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

- 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

Priv.-Doz. 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 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua:

- Congress President and Chairman of the III. Interdisciplinary Bozner Symposium of Plastic Surgery
- Head of Local Organizing Committee of the 2013 ISPRES Congress in Berlin

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Stromps, Eschweiler, Fuchs, Radermacher, Pallua,

- Bestes wissenschaftliches Poster der DGPRÄC 2012, „Modellierung der Grundbewegungen des Handgelenks mittels Mehr-Körpersimulation", Sept. 2012 in Bremen

4.8 Berufngen

PD Dr. med. Paul Fuchs

- Lehrstuhl für Plastische Chirurgie, Universität Witten/Herdecke (UW/H) (angenommen)

PD Dr. med. Ahmet Bozkurt,

- W2-Professur Regenerative Plastische Chirurgie Peripherer Nerven, Uniklinikum RWTH Aachen (primo loco) (in Verhandlung)

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

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

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 37,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 60 WISS. MA, 3 NICHT-WISS. MA

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	1.627.629 €
BMBF	180.697 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	42.704 €
Sonstige öffentliche Zuwender	191.328 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**2.042.358 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	13.104 €
Fördervereine	9.214 €
Freie Mittel	21.393 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**43.711 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	105.592 €
START	165.740 €
Summe interne Drittmittel	**271.332 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.086.069 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**271.332 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	91	438,58	367,58
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	0,80	0,70
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	78	44,00	44,00
Gesamtsumme	**173**	**478,57**	**409,88**

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

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

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1; Akquisitionsfonds RWTH

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer: DFG / RWTH
Bewilligungszeitraum: 11/11-12/12
Ausgaben '12: 999,17
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: Barrel Cortical Function

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. D. Feldmeyer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 01/10-07/13
Ausgaben '12: 63.868,40
Kooperationen: FZ Jülich
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 3: BIAL Foundation

Projektleiter: Dr. A. Mainieri
Förderer: Fundaciao BIAL
Bewilligungszeitraum: 04/11-03/13
Ausgaben '12: 26.174,92
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 4: BMBF-Verbund Frontales Operculum, TP1

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. K. Amunts, Univ.-Prof. Dr. A. D. Friederici [Leipzig], Dr. M. Tittgemeyer [Köln]
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 01/08-12/12
Ausgaben '12: 1.234,90
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 5: Cortical representations of trance

Projektleiter: A. Manieri
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01/12-12/13
Ausgaben '12: 4.496,75
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 6: Einfluss von intranasal appliziertem Oxytocin auf soziales Annäherungsverhalten bei Patienten mit sozialer Phobie und gesunden Kontrollen

Projektleiter: Dr. K. Spreckelmeyer
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01/10-12/12
Ausgaben '12: 12.850,97
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 7: Dopamine Metabolism in Nicotine Dependance II

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 08/11-09/12
Ausgaben '12: 42.261,33
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 8: 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 '12: 25.559,68
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 9: 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 '12: 28.621,05
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 10: RS Gastwissenschaftler

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. K. Amunts
Förderer: DFG / RWTH
Bewilligungszeitraum: 12/11-11/12
Ausgaben '12: 7.045,63
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 11: Faserbahnen des Kleinhirns

Projektleiter: Prof. W. Grodd
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 01/09-12/12
Ausgaben '12: 3.294,16
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 12: 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 '12: 82.670,57
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 13: Glucagon modulierte Konnektivität und BOLD-Antwort

Projektleiter: Dr. N. Kohn
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 07/09-12/11
Ausgaben ‘12: 107,06
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 14: HELMA (Helmholtz Alliance for Mental Health in an Ageing Society)

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider, Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer: Helmholz Zentrum
Bewilligungszeitraum: 07/08-06/12
Ausgaben ‘12: 168.746,72
Kooperationen: HMGU, DKFZ, MDC, FZ Jülich, Uni Tübingen, Uni Düsseldorf, LMU München, TU München, MPI München
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 15: HumTec Natural Media RWTH

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 10/09-09/12
Ausgaben ‘12: 41.536,44
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 16: Interakt. AP-2ß Genotyp & Dopamin-Metabolismus

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. I. Vernaleken
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: bis 12/13
Ausgaben ‘12: 82.361,89
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 17: Internationales Graduiertenkolleg 1328

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 04/06-03/15
Ausgaben ‘12: 565.164.39
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 18: Investigating the impact of semantic associa¬tions

Projektleiter: Dr. K. Saß
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 07/09-06/12
Ausgaben ‘12: 875,00
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 19: Genetisch-pharmakologische Bildgebung des serotonergen Systems bei Gewaltcomputerspielen

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer: IZKF
Bewilligungszeitraum: 07/11-06-14
Ausgaben ‘12: 63.220,10 €
Kooperationen: im Rahmen des IZKF
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 20: IZKF N4-4. 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 ‘12: 42.372,09 €
Kooperationen: im Rahmen des IZKF
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 21: JARA Juniorprofessur Derntl

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. B. Derntl
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 01/09-10/12
Ausgaben ‘12: 179.456,35
Kooperationen: Institut für Neurowissenschaften und Medizin, Forschungszentrum Jülich
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 22: JARA-BRAIN Geschäftsstelle

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 11/07-10/12
Ausgaben ‘12: 108.988,52
Kooperationen: Institut für Neurowissenschaften und Medizin, Forschungszentrum Jülich
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 23: Kognitive Subtypen der Dyslexie

Projektleiter: PD Dr. S. Heim
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 09/08-12/12
Ausgaben ‘12: 42.782,42
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 24: Korrelation von Hirnanomalien

Projektleiter: Dr. T. Michel
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 07/09-02/12
Ausgaben ‘12: 13.488,00
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 25: Lesen ohne Worte

Projektleiter:	PD Dr. S. Heim
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05/10-04/13
Ausgaben ‘12:	14.918,41
Kooperationen:	Dr. Grande
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 26: Meta-analysis in Human Brain Mapping-NIH

Projektleiter:	Prof. Dr. S. Eickhoff
Förderer:	NIH
Bewilligungszeitraum:	09/08-06/16
Ausgaben ‘12:	13.938,34
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 27: 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 ‘12:	4.906,94
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 28: Molekulare und klinische Einflussparameter auf anatomische Konnektivität bei Schizophrenie-Patienten

Projektleiter:	Dr. T. Nickl-Jockschat
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/12-06/14
Ausgaben ‘12:	5.639,93
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 29: Molekulare und physiologische Effekte im ZNS

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/09-12/12
Ausgaben ‘12:	51.826,13
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 30: Pharmakotherapie kognitiver Defizite bei schizophrenen Störungen - Randomisierte placebokontrollierte Doppelblindstudie mit Pergolid versus Tolcapon

Projektleiter:	Dr. M. Paulzen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/09-05/12
Ausgaben ‘12:	38.088,80
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 31: NeSSy-Studie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider, Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	11/09-12/11
Ausgaben ‘12:	544,80
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 32: Neurobiologische Korrelate psychosozialer Belastungsfaktoren durch Arbeitslosigkeit. Eine [18F]DOPA-PET-Studie

Projektleiter:	Dr. S. Schaffrath
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	10/11-09/13
Ausgaben ‘12:	31.106,01
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 33: Neuronale Korrelate bei Transsexuellen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	10/09-12/12
Ausgaben ‘12:	20.163,26
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 34: Opioiderge Modulation der Alkoholwirkung

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Gründer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/10-12/12
Ausgaben ‘12:	32.576,67
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 35: Secondary Prevention of Schizophrenia. A Randomized Controlled Trial (PREVENT)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	bis 06/14
Ausgaben ‘12:	22.323,83
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 36: Sportpsychiatrie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer:	Robert Enke Stiftung
Bewilligungszeitraum:	10/10-12/12
Ausgaben ‘12:	10.529,45
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 37: Stipendium J. Mühlhaus

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	Heinrich Hertz Stiftung
Bewilligungszeitraum:	05/12-10/12
Ausgaben ‘12:	6.000,00
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 38: Strukturelle Determinanten exzitatorischer und inhibitorischer synaptischer Transmission

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. J. Lübke
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	06/09-05/12
Ausgaben '12:	58.080,05
Kooperationen:	Institut für Neurowissenschaften und Medizin, Forschungszentrum Jülich
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 39: Vivitrol bei Alkoholabhängigkeit

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer:	Kendle GmbH, München
Bewilligungszeitraum:	fortlaufend
Ausgaben '12:	200,00
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Amunts K, Zilles K (2012) Architecture and organizational principles of Broca's region. Trends Cogn Sci.16:418-26 (IF 16,008)

[2] Anders S, Sack B, Pohl A, Münte T, Pramstaller P, Klein C, Binkofski F (2012) Compensatory premotor activity during affective face processing in subclinical carriers of a single mutant Parkin allele. Brain.135:1128-40 (IF 9,915)

[3] Bertram L, Stiel S, Grözinger M (2012) [Transcutaneous carbon dioxide measurements : Dynamics during hyperventilation in healthy adults]. Anaesthesist.61:1027-35 (IF 0,847)

[4] Bilali? M, Turella L, Campitelli G, Erb M, Grodd W (2012) Expertise modulates the neural basis of context dependent recognition of objects and their relations. Hum Brain Mapp.33:2728-40 (IF 6,878)

[5] Bzdok D, Langner R, Hoffstaedter F, Turetsky BI, Zilles K, Eickhoff SB (2012) The modular neuroarchitecture of social judgments on faces. Cereb Cortex.22:951-61 (IF 6,828)

[6] Bzdok D, Schilbach L, Vogeley K, Schneider K, Laird AR, Langner R, Eickhoff SB (2012) Parsing the neural correlates of moral cognition: ALE meta-analysis on morality, theory of mind, and empathy. Brain Struct Funct.217:783-96 (IF 7,837)

[7] Caspers S, Heim S, Heim S, Lucas MG, Stephan E, Fischer L, Amunts K, Zilles K (2012) Dissociated neural processing for decisions in managers and non-managers. PLoS ONE.7:e43537 (IF 3,73)

[8] Chassy P, Grodd W (2012) Comparison of quantities: core and format-dependent regions as revealed by FMRI. Cereb Cortex.22:1420-30 (IF 6,828)

[9] Chechko N, Kellermann T, Zvyagintsev M, Augustin M, Schneider F, Habel U (2012) Brain circuitries involved in semantic interference by demands of emotional and non-emotional distractors. PLoS ONE.7:e38155 (IF 3,73)

[10] Dammers J, Breuer L, Axer M, Kleiner M, Eiben B, Grässel D, Dickscheid T, Zilles K, Amunts K, Shah NJ, Pietrzyk U (2012) Automatic identification of gray and white matter components in polarized light imaging. Neuroimage.59:1338-47 (IF 6,252)

[11] Derntl B, Finkelmeyer A, Voss B, Eickhoff SB, Kellermann T, Schneider F, Habel U (2012) Neural correlates of the core facets of empathy in schizophrenia. Schizophr Res.136:70-81 (IF 4,59)

[12] Derntl B, Habel U, Robinson S, Windischberger C, Kryspin-Exner I, Gur RC, Moser E (2012) Culture but not gender modulates amygdala activation during explicit emotion recognition. BMC Neurosci.13:54 (IF 3)

[13] Derntl B, Seidel EM, Schneider F, Habel U (2012) How specific are emotional deficits? A comparison of empathic abilities in schizophrenia, bipolar and depressed patients. Schizophr Res.142:58-64 (IF 4,59)

[14] Dresler T, Lürding R, Paelecke-Habermann Y, Gaul C, Henkel K, Lindwurm-Späth A, Leinisch E, Jürgens TP (2012) Cluster headache and neuropsychological functioning. Cephalalgia.32:813-21 (IF 3,485)

[15] Drogan D, Sheldrick AJ, Schütze M, Knüppel S, Andersohn F, di Giuseppe R, Herrmann B, Willich SN, Garbe E, Bergmann MM, Boeing H, Weikert C (2012) Alcohol consumption, genetic variants in alcohol deydrogenases, and risk of cardiovascular diseases: a prospective study and meta-analysis. PLoS ONE.7:e32176 (IF 3,73)

[16] Eickhoff SB, Bzdok D, Laird AR, Kurth F, Fox PT (2012) Activation likelihood estimation meta-analysis revisited. Neuroimage.59:2349-61 (IF 6,252)

[17] Engemann DA, Bzdok D, Eickhoff SB, Vogeley K, Schilbach L (2012) Games people play-toward an enactive view of cooperation in social neuroscience. Front Hum Neurosci.6:148 (IF 2,906)

[18] Etcheverry L, Etcheverry L, Seidel B, Grande M, Schulte S, Pieperhoff P, Südmeyer M, Minnerop M, Binkofski F, Huber W, Grodzinsky Y, Amunts K, Heim S, Heim S (2012) The time course of neurolinguistic and neuropsychological symptoms in three cases of logopenic primary progressive aphasia. Neuropsychologia.50:1708-18 (IF 3,477)

[19] Falkenberg I, Kohn N, Schoepker R, Habel U (2012) Mood induction in depressive patients: a comparative multidimensional approach. PLoS ONE.7:e30016 (IF 3,73)

[20] Feldmeyer D (2012) Excitatory neuronal connectivity in the barrel cortex. Front Neuroanat.6:24 (IF 4,058)

[21] Genzel L, Kiefer T, Renner L, Wehrle R, Kluge M, Grözinger M, Steiger A, Dresler M (2012) Sex and modulatory menstrual cycle effects on sleep related memory consolidation. Psychoneuroendocrinology.37:987-98 (IF 5,137)

[22] Gossen A, Hahn A, Westphal L, Prinz S, Schultz RT, Gründer G, Spreckelmeyer KN (2012) Oxytocin plasma concentrations after single intranasal oxytocin administration - a study in healthy men. Neuropeptides.46:211-5 (IF 2,067)

[23] Grande M, Meffert E, Schoenberger E, Jung S, Frauenrath T, Huber W, Hussmann K, Moormann M, Heim S (2012) From a concept to a word in a syntactically complete sentence: an fMRI study on spontaneous language production in an overt picture description task. Neuroimage.61:702-14 (IF 6,252)

[24] Greimel E, Nehrkorn B, Schulte-Rüther M, Fink GR, Nickl-Jockschat T, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, Eickhoff SB (2012) Changes in grey matter development in autism spectrum disorder. Brain Struct Funct.218:929-942 (IF 7,837)

[25] Grosbras MH, Beaton S, Eickhoff SB (2012) Brain regions involved in human movement perception: a quantitative voxel-based meta-analysis. Hum Brain Mapp.33:431-54 (IF 6,878)

[26] Gründer G, Veselinovi? T, Paulzen M (2012) [Basic principles of therapy with neuropsychotropic drugs]. Nervenarzt.83:1193-208 (IF 0,804)

[27] Haeck M, Franke S, Wiskemann J, Mathiak K (2012) [Psycho-oncology]. Nervenarzt.83:1468-76 (IF 0,804)

[28] Heim S, Amunts K, Drai D, Eickhoff SB, Hautvast S, Grodzinsky Y (2012) The language-number interface in the brain: a complex parametric study of quantifiers and quantities. Front Evol Neurosci.4:4 (IF 0,2)

[29] Heim S, Amunts K, Hensel T, Grande M, Huber W, Binkofski F, Eickhoff SB (2012) The Role of Human Parietal Area 7A as a Link between Sequencing in Hand Actions and in Overt Speech Production. Front Psychol.3:534 (IF 0,2)

[30] Hoffstaedter F, Sarlon J, Grefkes C, Eickhoff SB (2012) Internally vs. externally triggered movements in patients with major depression. Behav Brain Res.228:125-32 (IF 3,327)

[31] Huestegge Lynn, Heim Stefan, Heim Stefan, Zettelmeyer Elena, Lange-Kuettner Christiane (2012) Gender-specific contribution of a visual cognition network to reading abilities Br J Psychol.103:117-128 (IF 2,103)

[32] Jakobs O, Langner R, Caspers S, Roski C, Cieslik EC, Zilles K, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2012) Across-study and within-subject functional connectivity of a right temporo-parietal junction subregion involved in stimulus-context integration. Neuroimage.60:2389-98 (IF 6,252)

[33] Kellermann T, Regenbogen C, De Vos M, Mößnang C, Finkelmeyer A, Habel U (2012) Effective connectivity of the human cerebellum during visual attention. J Neurosci.32:11453-60 (IF 6,908)

[34] Kellermann TS, Sternkopf MA, Schneider F, Habel U, Turetsky BI, Zilles K, Eickhoff SB (2012) Modulating the processing of emotional stimuli by cognitive demand. Soc Cogn Affect Neurosci.7:263-73 (IF 5,042)

[35] Klasen M, Chen YH, Mathiak K (2012) Multisensory emotions: perception, combination and underlying neural processes. Rev Neurosci.23:381-92 (IF 3,26)

[36] Klasen M, Weber R, Kircher TT, Mathiak KA, Mathiak K (2012) Neural contributions to flow experience during video game playing. Soc Cogn Affect Neurosci.7:485-95 (IF 5,042)

[37] Kleiner M, Axer M, Grässell D, Reckfort J, Pietrzyk U, Amunts K, Dickscheid T (2012) Classification of ambiguous nerve fiber orientations in 3D polarized light imaging. Med Image Comput Comput Assist Interv.15:206-13 (IF 0,2)

[38] Koush Y, Zvyagintsev M, Dyck M, Mathiak KA, Mathiak KA, Mathiak K (2012) Signal quality and Bayesian signal processing in neurofeedback based on real-time fMRI. Neuroimage.59:478-89 (IF 6,252)

[39] Lange I, Grande M, Willmes K, Kastrau F, Fimm B, Heim S, Huber W (2012) Characteristics of Fluent and Non-Fluent Primary Progressive Aphasia ZEITSCHRIFT FUR NEUROPSYCHOLOGIE.23:7-18 (IF 0,816)

[40] Langner R, Kellermann T, Eickhoff SB, Boers F, Chatterjee A, Willmes K, Sturm W (2012) Staying responsive to the world: Modality-specific and -nonspecific contributions to speeded auditory, tactile, and visual stimulus detection. Hum Brain Mapp.33:398-418 (IF 6,878)

[41] Leube D, Straube B, Green A, Blümel I, Prinz S, Schlotterbeck P, Kircher T (2012) A possible brain network for representation of cooperative behavior and its implications for the psychopathology of schizophrenia. Neuropsychobiology.66:24-32 (IF 2,371)

[42] Luerding R, Henkel K, Gaul C, Dresler T, Lindwurm A, Paelecke-Habermann Y, Leinisch E, Jürgens TP (2012) Aggressiveness in different presentations of cluster headache: results from a controlled multicentric study. Cephalalgia.32:528-36 (IF 3,485)

[43] Mang SC, Busza A, Reiterer S, Grodd W, Klose AU (2012) Thalamus segmentation based on the local diffusion direction: a group study. Magn Reson Med.67:118-26 (IF 3,267)

[44] Marx M, Günter RH, Hucko W, Radnikow G, Feldmeyer D (2012) Improved biocytin labeling and neuronal 3D reconstruction. Nat Protoc.7:394-407 (IF 7,96)

[45] Mathiak KA, Zvyagintsev M, Ackermann H, Mathiak K (2012) Lateralization of amygdala activation in fMRI may depend on phase-encoding polarity. MAGMA.25:177-82 (IF 1,863)

[46] Michely J, Barbe MT, Hoffstaedter F, Timmermann L, Eickhoff SB, Fink GR, Grefkes C (2012) Differential effects of dopaminergic medication on basic motor performance and executive functions in Parkinson's disease. Neuropsychologia.50:2506-14 (IF 3,477)

[47] Moessnang C, Habel U, Schneider F, Siegel SJ (2012) The electrophysiological signature of motivational salience in mice and implications for schizophrenia. Neuropsychopharmacology.37:2846-54 (IF 8,678)

[48] Müller VI, Cieslik EC, Turetsky BI, Eickhoff SB (2012) Crossmodal interactions in audiovisual emotion processing. Neuroimage.60:553-61 (IF 6,252)

[49] 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, Kornhuber J, Thuerauf N, Gründer G, Brinkmeyer J, Wienker T, Wagner M, Winterer G, Kiefer F (2012) Genetic variation in the neuropeptide Y gene promoter is associated with increased risk of tobacco smoking. Eur Addict Res.18:246-52 (IF 2,356)

[50] Neuner I, Arrubla J, Ehlen C, Janouschek H, Nordt C, Fimm B, Schneider F, Shah NJ, Kawohl W (2012) Fine motor skills in adult Tourette patients are task-dependent. BMC Neurol.12:120 (IF 2,564)

[51] Neuner I, Kaffanke JB, Langen KJ, Kops ER, Tellmann L, Stoffels G, Weirich C, Filss C, Scheins J, Herzog H, Shah NJ (2012) Multimodal imaging utilising integrated MR-PET for human brain tumour assessment. Eur Radiol.22:2568-80 (IF 3,548)

[52] Neuner I, Nordt C, Schneider F, Kawohl W (2012) Effectiveness of aripiprazole in the treatment of adult Tourette patients up to 56 months. Hum Psychopharmacol.27:364-9 (IF 2,097)

[53] Nickl-Jockschat T, Habel U, Michel TM, Manning J, Laird AR, Fox PT, Schneider F, Eickhoff SB (2012) Brain structure anomalies in autism spectrum disorder--a meta-analysis of VBM studies using anatomic likelihood estimation. Hum Brain Mapp.33:1470-89 (IF 6,878)

[54] Nickl-Jockschat T, Kleiman A, Schulz JB, Schneider F, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB, Reetz K, Reetz K (2012) Neuroanatomic changes and their association with cognitive decline in mild cognitive impairment: a meta-analysis. Brain Struct Funct.217:115-25 (IF 7,837)

[55] Nickl-Jockschat T, Stöcker T, Markov V, Krug A, Huang R, Schneider F, Habel U, Zerres K, Nöthen MM, Treutlein J, Rietschel M, Shah NJ, Kircher T (2012) The impact of a Dysbindin schizophrenia susceptibility variant on fiber tract integrity in healthy individuals: A TBSS-based diffusion tensor imaging study. Neuroimage.60:847-53 (IF 6,252)

[56] Quednow BB, Brinkmeyer J, Mobascher A, Nothnagel M, Musso F, Gründer G, Savary N, Petrovsky N, Frommann I, Lennertz L, Spreckelmeyer KN, Wienker TF, Dahmen N, Thuerauf N, Clepce M, Kiefer F, Majic T, Mössner R, Maier W, Gallinat J, Diaz-Lacava A, Toliat MR, Thiele H, Nürnberg P, Wagner M, Winterer G (2012) Schizophrenia risk polymorphisms in the TCF4 gene interact with smoking in the modulation of auditory sensory gating. Proc Natl Acad Sci U S A.109:6271-6 (IF 9,737)

[57] Regenbogen C, De Vos M, Debener S, Turetsky BI, Mößnang C, Finkelmeyer A, Habel U, Neuner I, Kellermann T (2012) Auditory Processing under Cross-Modal Visual Load Investigated with Simultaneous EEG-fMRI. PLoS ONE.7:e52267 (IF 3,73)

[58] Regenbogen C, Schneider DA, Finkelmeyer A, Kohn N, Derntl B, Kellermann T, Gur RE, Schneider F, Habel U (2012) The differential contribution of facial expressions, prosody, and speech content to empathy. Cogn Emot.26:995-1014 (IF 2,377)

[59] Regenbogen C, Schneider DA, Gur RE, Schneider F, Habel U, Kellermann T (2012) Multimodal human communication--targeting facial expressions, speech content and prosody. Neuroimage.60:2346-56 (IF 6,252)

[60] Rehme AK, Eickhoff SB, Rottschy C, Fink GR, Grefkes C (2012) Activation likelihood estimation meta-analysis of motor-related neural activity after stroke. Neuroimage.59:2771-82 (IF 6,252)

[61] Repscher S, Grande M, Heim S, van Ermingen M, Pape-Neumann J (2012) Developing Parallelised Word Lists for a Repeated Testing of Dyslectic Children Sprache-Stimme-Gehor.36:33-39 (IF 0,104)

[62] Riedel M, Mayr A, Seemüller F, Maier W, Klingberg S, Heuser I, Klosterkötter J, Gastpar M, Schmitt A, Sauer H, Schneider F, Gaebel W, Jäger M, Möller HJ, Schennach-Wolff R (2012) Depressive symptoms and their association with acute treatment outcome in first-episode schizophrenia patients: comparing treatment with risperidone and haloperidol. World J Biol Psychiatry.13:30-8 (IF 3,571)

[63] Roelcke V, Schneider F (2012) [Psychiatrists under National Socialism. Biographies of perpetrators]. Nervenarzt.83:291-2 (IF 0,804)

[64] Rosslau K, Spreckelmeyer KN, Saalfeld H, Westhofen M (2012) Emotional and analytic music perception in cochlear implant users after optimizing the speech processor. Acta Otolaryngol.132:64-71 (IF 1,106)

[65] Sarfeld AS, Diekhoff S, Wang LE, Liuzzi G, Uluda? K, Eickhoff SB, Fink GR, Grefkes C (2012) Convergence of human brain mapping tools: neuronavigated TMS parameters and fMRI activity in the hand motor area. Hum Brain Mapp.33:1107-23 (IF 6,878)

[66] Sass K, Habel U, Sachs O, Huber W, Gauggel S, Kircher T (2012) The influence of emotional associations on the neural correlates of semantic priming. Hum Brain Mapp.33:676-94 (IF 6,878)

[67] Schilbach L, Bzdok D, Timmermans B, Fox PT, Laird AR, Vogeley K, Eickhoff SB (2012) Introspective minds: using ALE meta-analyses to study commonalities in the neural correlates of emotional processing, social & unconstrained cognition. PLoS ONE.7:e30920 (IF 3,73)

[68] Schneider D, Regenbogen C, Kellermann T, Finkelmeyer A, Kohn N, Derntl B, Schneider F, Habel U (2012) Empathic behavioral and physiological responses to dynamic stimuli in depression. Psychiatry Res.200:294-305 (IF 2,456)

[69] Schock L, Dyck M, Demenescu LR, Edgar JC, Hertrich I, Sturm W, Mathiak K (2012) Mood modulates auditory laterality of hemodynamic mismatch responses during dichotic listening. PLoS ONE.7:e31936 (IF 3,73)

[70] Schulz MA, Schmalbach B, Brugger P, Witt K (2012) Analysing humanly generated random number sequences: a pattern-based approach. PLoS ONE.7:e41531 (IF 3,73)

[71] Schwenzer M, Mathiak K (2012) Hypochondriacal attitudes comprise heterogeneous non-illness-related cognitions. BMC Psychiatry.12:173 (IF 2,233)

[72] Schwenzer M, Mathiak K (2012) The correlation of inductive reasoning with multi-dimensional perception Pers Individ Dif.52:903-907 (IF 1,807)

[73] Schwenzer M, Zattarin E, Grözinger M, Mathiak K (2012) Impaired pitch identification as a potential marker for depression. BMC Psychiatry.12:32 (IF 2,233)

[74] Seemüller F, Schennach R, Mayr A, Musil R, Jäger M, Maier W, Klingenberg S, Heuser I, Klosterkötter J, Gastpar M, Schmitt A, Schlösser R, Schneider F, Ohmann C, Lewitzka U, Gaebel W, Möller HJ, Riedel M, German Study Group on First-Episode Schizophrenia (2012) Akathisia and suicidal ideation in first-episode schizophrenia. J Clin Psychopharmacol.32:694-8 (IF 3,513)

[75] Seidel EM, Habel U, Finkelmeyer A, Hasmann A, Dobmeier M, Derntl B (2012) Risk or resilience? Empathic abilities in patients with bipolar disorders and their first-degree relatives. J Psychiatr Res.46:382-8 (IF 4,066)

[76] Seidel EM, Satterthwaite TD, Eickhoff SB, Schneider F, Gur RC, Wolf DH, Habel U, Derntl B (2012) Neural correlates of depressive realism--an fMRI study on causal attribution in depression. J Affect Disord.138:268-76 (IF 3,295)

[77] Smaers JB, Mulvaney PI, Soligo C, Zilles K, Amunts K (2012) Sexual dimorphism and laterality in the evolution of the primate prefrontal cortex. Brain Behav Evol.79:205-12 (IF 2,885)

[78] Sokolov AA, Erb M, Gharabaghi A, Grodd W, Tatagiba MS, Pavlova MA (2012) Biological motion processing: the left cerebellum communicates with the right superior temporal sulcus. Neuroimage.59:2824-30 (IF 6,252)

[79] Sommer IE, Clos M, Meijering AL, Diederen KM, Eickhoff SB (2012) Resting state functional connectivity in patients with chronic hallucinations. PLoS ONE.7:e43516 (IF 3,73)

[80] Spreckelmeyer KN, Rademacher L, Paulus FM, Gründer G (2012) Neural activation during anticipation of opposite-sex and same-sex faces in heterosexual men and women. Neuroimage.66C:223-231 (IF 6,252)

[81] Steinborn MB, Langner R (2012) Arousal modulates temporal preparation under increased time uncertainty: Evidence from higher-order sequential foreperiod effects. Acta Psychol (Amst).139:65-76 (IF 2,206)

[82] Straube B, Green A, Sass K, Kirner-Veselinovic A, Kircher T (2012) Neural integration of speech and gesture in schizophrenia: Evidence for differential processing of metaphoric gestures. Hum Brain Mapp.34:1696-712 (IF 6,878)

[83] Sudmeyer M, Pieperhoff P, Ferrea S, Krause H, Groiss SJ, Elben S, Wojtecki L, Zilles K, Amunts K, Schnitzler A (2012) Longitudinal Deformation-Based Morphometry Reveals Spatio-Temporal Dynamics of Brain Volume Changes in Patients with Corticobasal Syndrome PLoS ONE.7:e41873 (IF 3,73)

[84] Turella L, Tubaldi F, Erb M, Grodd W, Castiello U (2012) Object presence modulates activity within the somatosensory component of the action observation network. Cereb Cortex.22:668-79 (IF 6,828)

[85] Turkeltaub PE, Eickhoff SB, Laird AR, Fox M, Wiener M, Fox P (2012) Minimizing within-experiment and within-group effects in Activation Likelihood Estimation meta-analyses. Hum Brain Mapp.33:1-13 (IF 6,878)

[86] van Tol MJ, Demenescu LR, van der Wee NJ, Kortekaas R, Marjan M A N, Boer JA, Renken RJ, van Buchem MA, Zitman FG, Aleman A, Veltman DJ (2012) Functional magnetic resonance imaging correlates of emotional word encoding and recognition in depression and anxiety disorders. Biol Psychiatry.71:593-602 (IF 9,247)

[87] Voss B, Thienel R, Reske M, Kellermann T, Sheldrick AJ, Halfter S, Radenbach K, Shah NJ, Habel U, Kircher TT (2012) Cholinergic blockade under working memory demands encountered by increased rehearsal strategies: evidence from fMRI in healthy subjects. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.262:329-39 (IF 3,2)

[88] 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 (2012) Neurocognitive impairments in non-deprived smokers-results from a population-based multicenter study on smoking-related behavior. Addict Biol.18:752-761 (IF 5,914)

[89] Woudstra S, Bochdanovits Z, van Tol MJ, Veltman DJ, Zitman FG, van Buchem MA, van der Wee NJ, Opmeer EM, Demenescu LR, Aleman A, Penninx BW, Hoogendijk WJ (2012) Piccolo genotype modulates neural correlates of emotion processing but not executive functioning. Transl Psychiatry.2:e99 (IF 0,2)

[90] Zilles K, Amunts K (2012) Neuroscience. Segregation and wiring in the brain. Science.335:1582-4 (IF 31,027)

[91] zu Eulenburg P, Caspers S, Roski C, Eickhoff SB (2012) Meta-analytical definition and functional connectivity of the human vestibular cortex. Neuroimage.60:162-9 (IF 6,252)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Brinkhaus M, van Ermingen-Marbach M, Grande M, Reimers J, Pape-Neumann J, Sturm W, Heim S. Training bei Dyslexie: Hirnfunktionelle Veränderungen. Sprache-Stimme-Gehör 2012; 36 (Suppl.1), e28-e29.

[2] Heim S, Grande M. Fingerprints of Developmental Dyslexia. Trends in Neuroscience and Education 2012; 1: 10-14.

[3] Maier W, Bauer M, Kapfhammer HP, Schneider F. Pro und Kontra - Eine neue Rubrik für "Der Nervenarzt". (Editorial) Nervenarzt 2012; 83: 563.

[4] Kröger BJ, KannampuzhaJ, Eckers C, Heim S, Kaufmann E, Neuschaefer-Rube C. The Neurophonetic Model of Speech Processing ACT: Structure, Knowledge Acquisition, and Function Modes. Cognitive Behavioural Systems: Lecture Notes in Computer Science 2012; 398-404.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Amunts K, Morosan P, Hilbig H, Zilles K. Auditory System. In: Mai JK, Paxinos G (Hrsg.). The Human Nervous System. Elsevier, Amsterdam, 3. Aufl., 2012; 1270-1300. ISBN 9780123742360.

[2] Backes V. Management in der psychiatrischen Forschung. In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 179-185. ISBN 9783642254758.

[3] Berger M, Schneider F, Klesse C, Härter M. Leitlinien bei psychischen Erkrankungen am Beispiel der Depression. In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 229-235. ISBN 9783642254758.

[4] Bermejo I, Hölzel LP, Schneider F. Transkulturelle Psychiatrie. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 553-560. ISBN 9783642171918.

[5] Berthold-Losleben M, Wohlhüter H, Schneider F. Psychoedukation und Angehörigenarbeit. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 199-206. ISBN 9783642171918.

[6] Bröcheler A, Vernaleken I, Schneider F. Notfälle. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 571-580. ISBN 9783642171918.

[7] Caspar F, Belz M, Schneider F. Psychotherapie. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 171-190. ISBN 9783642171918.

[8] Caspar F, Koch K, Schneider F, Berger T, Wagner G. Psychotherapie und ihre neurobiologischen Grundlagen. In: Senf W, Broda M (Hrsg). Praxis der Psychotherapie. Ein integratives Lehrbuch. Thieme, Stuttgart, 5. vollst. überarb. Aufl., 2012; 48-69. ISBN 9783131060952.

[9] Caspers S, Amunts K, Zilles K. Posterior parietal cortex: Multimodal association cortex. In: Mai JK, Paxinos G (Hrsg.). The Human Nervous System. Elsevier, Amsterdam, 3. Aufl., 2012; 1036-1055. ISBN 9780123742360.

[10] Derntl B. Neuronale Korrelate der Empathie. In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 83-88. ISBN 9783642254758.

[11] Deuschle M, Schneider F. Psychokardiologie. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 489-494. ISBN 9783642171918.

[12] Dodel R, Schneider F, Spieker S, Schrag A. Psychiatrische Störungen. In: Jost W (Hrsg). Therapie des fortgeschrittenen Parkinson-Syndroms. Uni-Med, Bremen, 2. Aufl., 2012; 23-50. ISBN 9783837422269.

[13] Eickhoff S. Was halten Sie von Psychiatern? In: Schneider F (Hrsg). Irgendwie kommt es anders - Psychiater erzählen. Springer, Heidelberg. 2012; 61 -68. ISBN 9783642203824.

[14] Eickhoff SB, Rottschy C. Metaanalysen, Datenbanken und Modelle in der psychiatrischen In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 169-179. ISBN 9783642254758.

[15] Feldmeyer D. Neuronale Schaltkreise als kleinste Einheit kortikaler Netzwerke - Struktur und Funktion. In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 15-21. ISBN 9783642254758.

[16] Frölich L, Hausner L, Schneider F. Demenzen (F00-F03). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 207-224. ISBN 9783642171918.

[17] Frölich L, Schneider F. Nichtsubstanzbedingte delirante Syndrome (F05) und andere organische psychische Erkrankungen (F04, F06, F07. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 225-232. ISBN 9783642171918.

[18] Grözinger M, Schneider F. Nichtorganische Schlafstörungen (F51). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 381-396. ISBN 9783642171918.

[19] Grözinger M. Möglichkeiten und Grenzen der Elektrokrampftherapie In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 195 -201. ISBN 9783642254758.

[20] Gründer G. Cognitive Enhancers. In: Gründer G, Benkert O (Hrsg). Handbuch der Psychopharmakotherapie. Springer, Berlin, 2. Aufl., 2012; 773-785. ISBN 9783642198434

[21] Gründer G. Antipsychotika. In: Gründer G, Benkert O (Hrsg). Handbuch der Psychopharmakotherapie. Springer, Berlin, 2. Aufl., 2012; 659-695. ISBN 9783642198434.

[22] Gründer G. Positronen- und Einzelphotonenemissionstomographie. In: Gründer G, Benkert O (Hrsg). Handbuch der Psychopharmakotherapie. Springer, Berlin, 2. Aufl., 2012; 483-495. ISBN 9783642198434.

[23] Gründer G. Zur Konzeption einer funktionalen Psychopharmakotherapie. In Gründer G, Benkert O (Hrsg). Handbuch der Psychopharmakotherapie. Springer, Berlin, 2. Aufl., 2012; 1-20. ISBN 9783642198434.

[24] Habel U, Schneider F. Geschlechtsspezifische Aspekte psychischer Erkrankungen. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 543-552. ISBN 9783642171918.

[25] Habel U, Schneider F. Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen (F43). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 341-350. ISBN 9783642171918.

[26] Habel U, Schneider F. Testpsychologische Untersuchung. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 53-66. ISBN 9783642171918.

[27] Härter M, Schneider F. Affektive Störungen (F3). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 295-320. ISBN 9783642171918.

[28] Haupt M, Schneider F. Psychische Erkrankungen bei älteren Patienten. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 531-542. ISBN 9783642171918.

[29] Hewer W, Schneider F. Somatische Morbidität psychisch Kranker. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 503-512. ISBN 9783642171918.

[30] Himmerich H, Schneider F. Psychoendokrinologie. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 495-502. ISBN 9783642171918.

[31] Himmerich H, Schneider F. Psychoimmunologie. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 477-482. ISBN 9783642171918.

[32] Hölscher F, Schneider F. Artifizielle Störung (F68.1). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 427-432. ISBN 9783642171918.

[33] Hölscher F, Schneider F. Intelligenzminderungen (F7) und psychische Störungen bei Menschen mit geistiger Behinderung. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 433-440. ISBN 9783642171918.

[34] Kleiner M, Axer M, Gräßel D, Reckfort J, Pietrzyk U, Amunts K, Dickscheid T. Classification of ambiguous nerve fiber orientations in 3D polarized light imaging. In: Ayache N (Hrsg). MICCAI 2012. Part I Springer, Berlin, Heidelberg, 2012; 206-213. ISBN 9783642334153.

[35] Lange-Asschenfeldt C, Niebling W, Schneider F. Durch Medikamente ausgelöste psychische Störungen. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 165-170. ISBN 9783642171918.

[36] Lübke J. Synapsen: Schlüsselelemente der Signalübertragung im Gehirn. In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 21-27. ISBN 9783642254758.

[37] Mathiak K, Dyck M, Schneider F. Persönlichkeitsstörungen (F60-F62). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 405-420. ISBN 9783642171918.

[38] Mathiak K, Franke S, Schneider F. Psychoonkologie. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 483-488. ISBN 9783642171918.

[39] Mathiak K, Schneider F. Abnorme Gewohnheiten und Störungen der Impulskontrolle (F63). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 421-426. ISBN 9783642171918.

[40] Mathiak K.Das Unkontrollierbare kontrollieren mit Neurofeedback? In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 135-140. ISBN 9783642254758.

[41] Michel TM, Habel U, Schneider F. Autismus-Spektrum-Störungen (F84). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 441-448. ISBN 9783642171918.

[42] Michel TM, Schneider F. Somatoforme Störungen (F45). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 361-370. ISBN 9783642171918.

[43] Neuner I, Schneider F. Suizidalität. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 561-570. ISBN 9783642171918.

[44] Neuner I, Schneider F. Tic-Störungen und Tourette-Syndrom. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 459-468. ISBN 9783642171918.

[45] Nickl-Jockschat T, Schneider F, Grözinger M. Weitere neurobiologische Therapieverfahren. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 191-198. ISBN 9783642171918.

[46] Nickl-Jockschat T, Schneider F. Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen (F2). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 259-294. ISBN 9783642171918.

[47] Nickl-Jockschat T, Vernaleken I, Schneider F. Bildgebung. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 83-96. ISBN 9783642171918.

[48] Paulzen M, Dielentheis TF, Gründer G. Psychopharmaka in Schwangerschaft und Stillzeit. In: Gründer G, Benkert O (Hrsg). Handbuch der Psychopharmakotherapie. Springer, Berlin, 2. Aufl., 2012; 1199-1217. ISBN 9783642198434.

[49] Paulzen M, Gründer G. Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen. In: Gründer G, Benkert O (Hrsg). Handbuch der Psychopharmakotherapie. Springer, Berlin, 2. Aufl., 2012; 1029-1043. ISBN 9783642198434.

[50] Paulzen M, Habel U, Schneider F. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) (F90) im Erwachsenenalter. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 449-458. ISBN 9783642171918.

[51] Paulzen M, Schneider F. Leitsymptome. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 37-46. ISBN 9783642171918.

[52] Pawliczek C. Neuronale Korrelate von Frustration und Impulsivität. In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 95-100. ISBN 9783642254758.

[53] Podoll K. Kunst, Krankheit und Tradition. In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 265-269. ISBN 9783642254758.

[54] Saß H. Persönlichkeit, Strukturverformung und Wahn am Beispiel der Querulanz. In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 279-283. ISBN 9783642254758.

[55] Schlotterbeck P, Schneider F. Allgemeine und spezielle Aspekte der Konsiliar- und Liaisonpsychiatrie und -psychosomatik. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 469-476. ISBN 9783642171918.

[56] Schneider F, Hettmann M. Laborchemische Untersuchung. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 67-76. ISBN 9783642171918.

[57] Schneider F, Niebling W. Klinische Untersuchung. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 47-52. ISBN 9783642171918.

[58] Schneider F, Weber-Papen S, Hettmann M. Diagnose und Klassifikation. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 31-36. ISBN 9783642171918.

[59] Schneider F, Weber-Papen S. Begutachtung. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 595-612. ISBN 9783642171918.

[60] Schneider F, Wien S, Weber-Papen S. Epidemiologie und Ätiologie psychischer Erkrankungen. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 3-10. ISBN 9783642171918.

[61] Schneider F. Gerhard Schmidt: Ein Vorbild in der Aufarbeitung der Geschichte der deutschen Psychiatrie. In: Schneider F (Hrsg). Schmidt G. Selektion in der Heilanstalt 1939-1945. Neuausgabe mit ergänzenden Texten. Springer, Berlin, 2012; 4-9. ISBN 9783642254697.

[62] Sheldrick AJ, Schneider F. Neurophysiologische Untersuchung. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 77-82. ISBN 9783642171918.

[63] Spreckelmeyer K. Neuronale Korrelate belohnungsorientierten Verhaltens und Implikationen für Abhängigkeitserkrankungen. In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 191-195. ISBN 9783642254758.

[64] van Treeck B, Bergmann F, Schneider F. Psychosoziale Versorgung. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 11-30. ISBN 9783642171918.

[65] Vernaleken I, Schneider F, Niebling W. Allgemeine Psychopharmakotherapie. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 97-144. ISBN 9783642171918.

[66] Vernaleken I, Schneider F. Psychopharmakotherapie bei schwangeren und stillenden Patientinnen. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 145-154. ISBN 9783642171918.

[67] Vernaleken I. Welche Rolle spielt Dopamin bei psychischen Erkrankungen? In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 147-153. ISBN 9783642254758.

[68] Veselinovic T. Dr. Jekić mit den wundersamen Kräften. In: Schneider F (Hrsg). Irgendwie kommt es anders - Psychiater erzählen. Springer, Heidelberg. 2012; 239 -248. ISBN 9783642203824.

[69] Wälte D, Schneider F. Essstörungen (F50). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 371-380. ISBN 9783642171918.

[70] Weber-Papen S, Habel U. Hirnstrukturelle Auffälligkeiten bei Soziopathie. In: Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012; 77 - 82. ISBN 9783642254758.

[71] Weber-Papen S, Mathiak K, Schneider F. Dissoziative Störungen (Konversionsstörungen) (F44). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 351-360. ISBN 9783642171918.

[72] Weber-Papen S, Schneider F,. Sexualstörungen (F52, F64, F65). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 397-404. ISBN 9783642171918.

[73] Weber-Papen S, Schneider F. Unterbringung. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 581-594. ISBN 9783642171918.

[74] Weber-Papen S. Ich würde es immer wieder tun. In: Schneider F (Hrsg). Irgendwie kommt es anders - Psychiater erzählen. Springer, Heidelberg. 2012; 249-255. ISBN 9783642203824.

[75] Wewetzer C, Schneider F. Psychische Erkrankungen bei jungen Patienten. In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 513-530. ISBN 9783642171918.

[76] Zilles K, Amunts K. Architecture of the human cerebral cortex. In: Mai JK, Paxinos G (Hrsg). The Human Nervous System. Elsevier, Amsterdam, 3. Aufl., 2012; 836-895. ISBN 9780123742360.

[77] Zwanzger P, Schneider F. Angststörungen (F40, 41). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 321-334. ISBN 9783642171918.

[78] Zwanzger P, Schneider F. Zwangsstörungen (F42). In: Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012; 335-340. ISBN 9783642171918.

3.4 Autoren- und Herausgeberschaften

[1] Falkenstein S, Schneider F. Annas Spuren - Ein Opfer der NS-"Euthanasie". Herbig, München, 2012. ISBN 9783776626933.

[2] Gründer G (Hrsg). Molecular Imagingin the Clinical Neurosciences. Springer, New York, 2012. ISBN 9781617799884.

[3] Gründer G, Benkert O (Hrsg). Handbuch der Psychopharmakotherapie. Springer, Berlin, 2. Aufl., 2012. ISBN 9783642198434.

[4] Roelcke V, Schneider F (Gastherausgeber). Psychiater im Nationalsozialismus - Täterbiographien. Nervenarzt 2012; 83 (3). Springer, Berlin, 2012. ISSN 0028-2804.

[5] Schneider F (Hrsg). Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2012. ISBN 9783642171918.

[6] Schneider F (Hrsg). Irgendwie kommt es anders - Psychiater erzählen. Springer, Berlin, 2012. ISBN 9783642203824.

[7] Schneider F (Hrsg). Positionen der Psychiatrie. Springer, Berlin, 2012. ISBN 9783642254758.

[8] Schneider F (Hrsg). Schmidt G. Selektion in der Heilanstalt 1939-1945. Neuausgabe mit ergänzenden Texten. Springer, Berlin, 2012. ISBN 9783642254697.

[9] Schneider F, Falkai P, Maier W. Psychiatrie 2020 plus. Perspektiven, Chancen und Herausforderungen. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2012. ISBN 9783642282218.

[10] Schneider F. Demenz: Der Ratgeber für Patienten und Angehörige. Herbig, München, 2012. ISBN 9783776626889.

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Barborik, M. Emotionserkennung über die Lebensspanne. Psychologische Diplomarbeit, Universität Wien. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. Birgit Derntl

[2] Deichstetter, D. Untersuchung möglicher Einflussfaktoren auf die Ausprägung erlernter Hilflosigkeit durch die Vorgabe lösbarer und unlösbarer Zahlenreihen. Psychologische Diplomarbeit, Universität Wien. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. Birgit Derntl

[3] Dick L. „Entwicklungsstand von Förderkindern 1 ½ Jahre nach Delfin IV - Eine Sprachstandsanalyse in einem Kindergarten mit dem Förderprogramm Hocus & Lotus -“ Logopädische Masterarbeit, RWTH Aachen, Betreuer: PD Dr. Stefan Heim

[4] Gier L. „Sprachstand von Förderkindern 1½ Jahre nach Delfin IV. Eine Statusanalyse in einem Kindergarten mit dem Sprachförderprogramm Kon-Lab“. Logopädische Masterarbeit, RWTH Aachen, Betreuer: PD Dr. Stefan Heim

[5] Grebe C. „Eine fMRT-Einzelfallstudie zu aphasischer Spontansprache im Verlauf“ . Logopädische Masterarbeit, RWTH Aachen, Betreuer: PD Dr. Stefan Heim

[6] Huysegoms M. Registrierung von Histologiebildern des menschlichen Gehirns mit Hilfe einer GPU-parallelisierten Metrik. FH Aachen, Bachelor of Science, Scientific Programming, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Katrin Amunts, Dr. Timo Dickscheid

[7] Kellnar, I. Kognitive Empathiefähigkeit über die Lebensspanne. Psychologische Diplomarbeit, Universität Wien. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. Birgit Derntl

[8] Kiefer K. Untersuchung der zeitlichen Veränderung in frisch aufgezogenen histologischen Schnitten des menschlichen Gehirns für die Bildgebung mit polarisiertem Licht. FH Jülich, Bachelor, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Katrin Amunts, Dr. Markus Axer

[9] Krajnik, I. Der Einfluss von fetaler Magnetresonanztomographie auf das emotionale und psychophysiologische Befinden von risikoschwangeren Frauen. Psychologische Diplomarbeit, Universität Wien. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. Birgit Derntl

[10] Lehmann M, Dretzko M. Aachener KOMPASS - Kommunikationsbogen zur Planung altersgerechter Sprachtherapie ab Sechzig. Logopädische Masterarbeit, RWTH Aachen, Betreuer: PD Dr. Stefan Heim

[11] Maihofer, E. Gesichtsmuskelaktivität während der Betrachtung emotionaler Gesichtsausdrücke: Eine EMG-Studie. Psychologische Diplomarbeit, Universität Wien. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. Birgit Derntl

[12] Matteschk M. „Wortform - Zahlform? Eine fMRT-Studie zur Flexibilität des VWFA“. Logopädische Masterarbeit, RWTH Aachen, Betreuer: PD Dr. Stefan Heim

[13] Osterholt T. Entwurf eines Konzepts zur webbasierten Verwaltung multimodaler Bilddaten in den Neurowissenschaften. Master Technomathematik, FH Aachen, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Katrin Amunts, Dr. Markus Axer

[14] Pflanz, Chris Patrick. The effects of healthy ageing processes on brain activation in response to executed, observed, and imagined index finger movements: an fMRI study. Universität Köln, Bachelor, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Katrin Amunts, Dr. Silke Lux

[15] Scharpf, S. Geschlechtsunterschiede im arbeitsbezogenen Stresserleben und der Stressverarbeitung bei Spitalsärzten. Psychologische Diplomarbeit, Universität Wien. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. Birgit Derntl

[16] Schmitz B. Analyse von Nervenfaserstrukturen in hochaufgelösten Mikroskopiebildern von Gewebeschnitten des menschlichen Gehirns. FH Koblenz, Bachelor of Science, Biomathematik, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Katrin Amunts, Dr. Timo Dickscheid, Dr. Markus Axer

[17] Schönbauer, D. Vergleich der sozialen Ängstlichkeit zwischen europäischen Studenten und ostasiatischen Migranten. Psychologische Diplomarbeit, Universität Wien. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. Birgit Derntl

[18] Tabbi G. Analysis of independent signal components applied to polarized light imaging. TU Dortmund, Dipl. Ing., Betreuer: Uni.-Prof. Dr. med. Katrin Amunts, Dr. Markus Axer

Dissertationen:

[1] Backes V. Neural correlates of the attention nework test in schizophrenia. Psychologische Dissertation, RWTH Aachen, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. Frank Schneider

[2] Bzdok D. Neurobiological correlates of explicit judgments on facial stimuli. RWTH Aachen, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Simon Eickhoff

[3] Clemens B. Revealing the functional neuroanatomy of intrinsic alertness using fMRI: mthodological peculiarities". Psychologische Dissertation, RWTH Aachen, Betreuerin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Ute Habel

[4] Kellermann T. Modulation der Verarbeitung emotionaler Stimuli durch kognitive Anforderung. Psychologische Dissertation, RWTH Aachen, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Simon Eickhoff, Prof. Dr.rer.nat. Birgit Derntl

[5] Klasen M. Virtuelle Realität als Stimulusmaterial in den sozialen Neurowissenschaften. Psychologische Dissertation, RWTH Aachen, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak.

[6] Klook K. Structural and functional determinants of synaptic transmission and plasticity at layer 4 synapses in the neocortex. Psychologische Dissertation.

[7] Kossakowski C. Zytoarchitektonisches Mapping des mittleren insulären Cortex. Universität Düsseldorf, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Katrin Amunts

[8] Koush Y. BOLD neurofeedback at high and ultra-high magnetic field: real-time Bayesian signal processing, functional MR imaging and spectroscopy. Medizinwissenschaftliche Dissertation, RWTH Aachen, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak

[9] Müller V. Bottom-up und top-down Prozesse bei der Wahrnehmung emotionaler Gesichter. Psychologische Dissertation, RWTH Aachen, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Simon Eickhoff, Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Ute Habel

[10] Peltzer J. Atypische neuronale Verarbeitung von Belohnung bei Kindern mit High-Functioning und Asperger Autismus an Hand von ereigniskorrelierten Potentialen. Medizinische Dissertation, RWTH Aachen, Betreuerin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Ute Habel

[11] Regenbogen C. Empathie in sozialen Gesprächssituationen - multimodale Emotionsverarbeitung“ Psychologische Dissertation, RWTH Aachen, Betreuerin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Ute Habel

[12] Schneider K. Neuronale Korrelate moralischer Entscheidungen bei Autismusspektrumstörungen. Medizinische Dissertation, RWTH Aachen, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. Frank Schneider

[13] Seifert A: Auswirkung einer serotonergen Modulation mittels Escitalopram auf die Handlungskontrolle: eine fMRT Studie. Psychologische Dissertation, RWTH Aachen, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Gerhard Gründer

[14] van Ermingen-Marbach M. Neuronale Korrelate von spezifischen und unspezifischen Trainingseffekten bei kognitiven Subtypen von Dyslexie. Logopädische Dissertation, RWTH Aachen, Betreuer: PD Dr. Stefan Heim

[15] Voß B. Cognitive performance and cholinergic transmission: influence of muscarinic and nicotinic receptor blockade. Psychologische Dissertation, RWTH Aachen, Betreuerin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Ute Habel

[16] Zang J. Bilinguale Stotterdiagnostik. Logopädische Dissertation, RWTH Aachen, Betreuer: PD Dr. Stefan Heim

Habilitationsschriften:

[1] Derntl B. Emotional competencies - influencing factors, neural correlates and psychopathology. Universität Wien, Gesamtfach Psychologie, 21.6.2012, Betreuer: Univ.Prof. Dr. Ilse Kryspin-Exner

[2] Minnerop M. Multisystematrophie - der Blick ins Hirn bei einer seltenen neurodegenerativen Erkrankung. Universität Bonn, Betreuer: Univ.-Prof. Dr. med. Katrin Amunts

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 fu□r 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)

PD Dr. rer. nat. S. Heim

- Educational Research Institute, Warschau, Polen

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

PD 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
- Psychiatrie und Psychotherapie up2date
- Psychiatry Research
- Psychiatry Research: Neuroimaging
- Schizophrenia Research

PD 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
- 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 NeuroscienceHuman Brain Mapping
- International Journal of Psychology
- Journal of Neuroscience
- Nervenarzt
- Neuroimage
- PLoS ONE
- PPmP - Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische 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

Dr. med. T. Nickl-Jockschat

- Autism Research
- Biological Psychiatry
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neurosciences
- Journal of Neuropsychology
- NeuroImage

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
- BMC Psychiatry
- Brain Structure and Function
- Der Anästhesist
- Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience
- Frontiers in Emotion Science
- International Journal of Geriatric Psychiatry
- Journal of Clinical Psychopharmacology
- Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology
- Nervenarzt
- NeuroImage
- Neuropsychobiology
- PSYCH Up2date
- Psychiatry Research
- Psychiatry Research: Neuroimaging
- Schizophrenia Research
- Social Cognitive and Affective Neuroscience
- 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

PD 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

- 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)

PD Dr. rer. nat. S. Heim

- Secretary of the Society for the Neurobiology of Language

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

PD 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

PD 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

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

- Nervenarzt
- Psychiatrie und Psychotherapie up2date

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. Katrin Amunts

- Educational course “Anatomy” beim 18th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, Peking/China, 10.06.2012
- Language and the brain - McGill Jülich dialogue, Jülich, 28.06. - 30.06.2012

Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

- Winterschool des Internationalen Graduiertenkollegs Schizophrenia and Autism (IRTG 1328), Aachen, 2012 (Schneider, Gur, Habel)

PD Dr. rer. nat. S. Heim

- Language and cognition related disorders. Eintägiges Symposium auf der Intensive Program - Edition 2012 Summer School für Europäische Logopäden, Graz, Österreich, 23.8.2012
- Neurokognitive Aspekte der Entwicklungsdyslexie“, RWTH Aachen, (Heim, Grande)

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider

- DGPPN-Kongress, Mitglied des wissenschaftlichen Komitees, Berlin
- Gedächtnis-Symposium „Psychiatrische Anthropologie: Zur Aktualität von Hans Heimann", Tübingen (Fallgatter, Schneider)
- Glück. 36. Westdeutsche Psychotherapietage, Aachen (Gauggel, Herpertz-Dahlmann, Kruse, Saß, Schneider)
- Psychiater im Nationalsozialismus - Beispiele für Zivilcourage. Präsidentensymposium auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde, Berlin (Falkai, Schneider)
- Psychiatry during the Nazi era in Europe. Hauptsymposium auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde, Berlin (Schneider, Roelcke)
- Sportmedizin und Psychiatrie. Symposium auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde, Berlin (Schneider, Braumann)
- Sportpsychiatrie und -psychotherapie - Forschung und Versorgung. Symposium auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde, Berlin (Schneider, Markser)
- Symposium Psychiatrie interdisziplinär - State of the Art, Aachen (Schneider)
- Tagung „Der ‚therapeutische Aufbruch' der Psychiatrie in der Zeit zwischen den Weltkriegen. Deutschland im internationalen Vergleich", Aachen (Schneider, Roelcke, Schmuhl)
- Trainerseminar des FVM und des Universitätsklinikums Aachen (Pape, Schneider, Zilkens)
- Versorgung psychisch Kranker in Deutschland - von der Psychiatrie-Enquête zum Home-Treatment? Symposium auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde, Berlin (Malchow, Schneider)
- Verzögert auftretende posttraumatische Belastungsstörung. Symposium auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde, Berlin (Schneider, Berger)
- Winterschool des Internationalen Graduiertenkollegs Schizophrenia and Autism (IRTG 1328), Aachen, 2012 (Schneider, Gur, Habel)

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Univ.-Prof. Dr. med. Katrin Amunts, Dr. Markus Axer, Marcel Huysegoms

- HPC Wire Reader's Choise Award, 2012

Miriam Dyck, M.Sc.

- Friedrich-Wilhelm-Preis der RWTH Aachen Friedrich-Wilhelm-Preis, 30.11.2012

Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik am Universitätsklinikum Aachen

- Ausgewählter Ort durch die Initiative „Deutschland - Land der Ideen“ für die Initiative Sportpsychiatrie und -psychotherapie

Juliane Mühlhaus, Dipl.-Log.

- Stipendium der Heinrich-Hertz Stiftung, März 2012

Dr. rer. medic. Katharina Pauly

- Förderung durch die International Neuroinformatics Coordinating Facility (incf) zur Teilnahme am Training Course on Advanced Statistical Modeling of Neuronal Data in Osnabrück, Juli 2012

Dr. med. Michael Paulzen

- Therapeutischen Drug Monitoring (TDM) von Psychopharmaka in Fruchtwasser und Nabelschnurblut. Posterpreis, Brugg, Schweiz, 28.09.2012

Dr. rer. medic. Christina Regenbogen

- GK Best Paper Award der Gesellschaft für Kognitionswissenschaft e.V, Bamberg, 02.10.2012

Zentrum für Psychische Gesundheit ZPG

- Aufnahme in die Landesinitiative „Gesundes Land NRW" des Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter, 14.09.2012

4.8 Berufungen

Univ.-Prof. Dr. med. Katrin Amunts

- Professur für Hirnforschung, Universität Düsseldorf, Medizinsche Falkultät, W3 (angenommen)

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 2012 laut Verwaltung
DFG	55.434 €
BMBF	33.284 €
EU	
Land	563.711 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**652.429 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	40.789 €
Fördervereine	
Freie Mittel	2.804 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**43.593 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	3.296 €
Summe interne Drittmittel	**3.296 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**696.022 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**3.296 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	37	97,84	64,53
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**37**	**97,84**	**64,53**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Entwicklung von Instrumenten und Techniken für interventionell-radiologische Eingriffe
- Navigationstechniken für minimal-invasive Interventionen
- Interventionelle onkologische Therapie:
  - Transarterielle Therapieverfahren (TACE, TAE, SIRT)
  - Perkutan-ablative Verfahren (RF-Ablation, Mikrowellenablation, irreversible Elektroporation)
- Interventionelle MR-Tomographie:
  - Entwicklung der MR-gesteuerten transvaskulären Therapie einschließlich der Entwicklung der notwendigen Materialien und MR-Sequenzen
  - MR-gesteuerte Biopsieverfahren einschließlich der MR-gesteuerten Vakuum-Biopsie von Brust, Prostata, Leber, Weichteile

- Onkologische Diagnostik:
  - Funktionelle MR-Verfahren in der Onkologie: Response Assessment; Prediction; Prognostication
  - Diagnostik des Mammakarzinoms
  - Multiparametrische MR-Diagnostik des Prostatakarzinoms
  - Ganzkörper-MRT in der Onkologie
  - Computerassistierte Diagnostik in der MSCT von Lebertumoren
  - Funktionelle CT-Diagnostik: CT-Perfusion
  - CT-gesteuerte Temperaturmessung bei thermischen perkutan-ablativen Therapieverfahren
- Kardiovaskuläre Diagnostik:
  - Kardiale MRT, einschließlich Kardiale Hochfeld-MRT und kardiale MRT bei pädiatrischen Patienten
  - Ganzkörper-MRA
  - Erforschung der Gefäßreaktion verursacht durch Implantate
- Vaskuläre Interventionen:
  - Entwicklung und Evaluation von transvaskulären Interventionen unter CT-Steuerung
  - Evaluation venöser Rekanalisationsverfahren bei chronischem Verschluß
- MR-Diagnostik des Gastrointestinaltraktes:
  - Visualisierung von chirurgischen Netzen in der MRT
  - Entwicklung neuer MR-Verfahren zur Diagnostik der Leberfibrose
- CT-Diagnostik:
  - Dual Source CT
  - Cardio-CT
  - Multidetektorspiral-CT: Strahlenschutz und Injektionsprotokolle
  - Virtuelle Autopsie
  - CT-Perfusion
- Entwicklung von MR-Verfahren zur Diagnostik der Nierenfibrose
- Entwicklung von MR-Verfahren zur Visualisierung von Implantaten

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: BMS CA 180-227

Projektleiter:	Prof. Dr. Günther
Förderer:	Bristol-Myers Squibb GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2009 – 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: Molekulare Medizin

Projektleiter:	Prof. Dr. Krombach
Förderer:	Philips GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.04.2009 – 31.03.2012
Ausgaben ‘12:	9.191,69 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Interstitielle Elektrochemotherapie

Projektleiter:	Prof. Dr. Mahnken
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.06.2009 – 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	55.433,77 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Cook Fund Administration

Projektleiter:	Prof. Dr. Günther
Förderer:	William Cook Europe
Bewilligungszeitraum:	01.02.2009 – 31.01.2012
Ausgaben ‘12:	31.347,09 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Phase III-Studie CB7630

Projektleiter:	Prof. Dr.med. Kuhl
Förderer:	Cougar Biotechnology
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010 – 31.12.2012
Ausgaben ‘12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: CTKI258A2201

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Mahnken
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.13.2010 – 31.12.2099
Ausgaben ‘12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: Placebo kontrollierte Phase III Studie

Projektleiter:	Prof. Dr.med. Mahnken
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.12.2009 – 01.01.2013
Ausgaben '12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 8: VEG (PISCES)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	GlaxoSmithKline & Co.KG
Bewilligungszeitraum:	09.08.2010 – 31.12.2015
Ausgaben '12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 9: ZIM/3D Netz

Projektleiter:	Dr. med. Krämer
Förderer:	BMWI Projektträger AiF
Bewilligungszeitraum:	01.10.2011-30.09.2013
Ausgaben '12:	33.283,82 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: VEG 113387 PROTECT

Projektleiter:	Univ.- Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	GlaxoSmith Klvie
Bewilligungszeitraum:	01.02.2011-31.12.2014
Ausgaben '12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 11: EMR 200067-007

Projektleiter:	Univ.- Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	Merck KG aA
Bewilligungszeitraum:	01.01.2011-31.12.2014
Ausgaben '12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 12: in.nrw Hybrid Therapie

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. Bruners
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.03.2014
Ausgaben '12:	334.466,72 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut; Surgitaix AG; Vyggon
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: in.nrw multifunctional Image Guided Therapy

Projektleiter:	Dr. med. Krämer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013 - 30.09.2013
Ausgaben '12:	206.396,10 €
Kooperationen:	Fraunhofer IPT
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: Rapid Gen

Projektleiter:	Dr. med. Krämer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 31.12.2014
Ausgaben '12:	22.848,00 €
Kooperationen:	Helmholtz-Insitut
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Multidetektorspiral-CT

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Mahnken
Förderer:	Siemens
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 31.08.2012
Ausgaben '12:	3.346,47 €
Kooperationen:	Siemens
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: Ultravist

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Mahnken
Förderer:	Bayer Schering AG
Bewilligungszeitraum:	06.06.2008 – 30.06.2012
Ausgaben '12:	5.922,51 €
Kooperationen:	Siemens
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: Großtiertumormodel

Projektleiter:	Dr. med.Isfort
Förderer:	START-Programm
Bewilligungszeitraum:	01.10.2011 – 30.09.2013
Ausgaben '12:	3.295,97 €
Kooperationen:	Institut für Versuchstierkunde
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 18: 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 '12:	0,00 €
Kooperationen:	Klinik für Gynäkologie
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Ahmadzadehfar H, Muckle M, Sabet A, Wilhelm K, Kuhl C, Biermann K, Haslerud T, Biersack HJ, Ezziddin S (2012) The significance of bremsstrahlung SPECT/CT after yttrium-90 radioembolization treatment in the prediction of extrahepatic side effects Eur J Nucl Med Mol Imaging.39:309-315 (IF 5,114)

[2] Behrendt FF, Temur Y, Verburg FA, Palmowski M, Krohn T, Pietsch H, Kuhl CK, Mottaghy FM (2012) PET/CT in lung cancer: Influence of contrast medium on quantitative and clinical assessment. Eur Radiol.22:2458-64 (IF 3,548)

[3] Berker Y, Franke J, Salomon A, Palmowski M, Donker HC, Temur Y, Mottaghy FM, Kuhl C, Izquierdo-Garcia D, Fayad ZA, Kiessling F, Schulz V (2012) MRI-based attenuation correction for hybrid PET/MRI systems: a 4-class tissue segmentation technique using a combined ultrashort-echo-time/Dixon MRI sequence. J Nucl Med.53:796-804 (IF 5,774)

[4] Bruners P, Bruners P, Pandeya GD, Levit E, Roesch E, Penzkofer T, Penzkofer T, Isfort P, Schmidt B, Greuter MJ, Oudkerk M, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Mahnken AH (2012) CT-based temperature monitoring during hepatic RF ablation: feasibility in an animal model. Int J Hyperthermia.28:55-61 (IF 2,591)

[5] Claeys KG, Claeys KG, Schrading S, Bozkurt A, Friedrich-Freksa A, Pallua N, Kuhl C, Schulz JB, Weis J (2012) Myopathy with lobulated fibers, cores, and rods caused by a mutation in collagen VI. Neurology.79:2288-90 (IF 8,249)

[6] Cleven NJ, Müntjes JA, Fassbender H, Urban U, Görtz M, Vogt H, Gräfe M, Göttsche T, Penzkofer T, Schmitz-Rode T, Mokwa W (2012) A novel fully implantable wireless sensor system for monitoring hypertension patients. IEEE Trans Biomed Eng.59:3124-30 (IF 2,348)

[7] Cleven NJ, Woitok A, Penzkofer T, Isfort P, Görtz M, Goettsche T, Steinseifer U, Schmitz-Rode T (2012) Results from long-term In-vivo Tests of a Wireless, Intravascular Blood-Pressure Monitoring System for Hypertension Patients. Biomed Tech (Berl).57 Suppl 1: (IF 1,157)

[8] Donker HC, Krämer NA, Otto J, Klinge U, Slabu I, Baumann M, Kuhl CK (2012) Mapping of proton relaxation near superparamagnetic iron oxide particle-loaded polymer threads for magnetic susceptibility difference quantification. Invest Radiol.47:359-67 (IF 5,46)

[9] Fischer B, Welter P, Günther RW, Deserno TM (2012) Web-based bone age assessment by content-based image retrieval for case-based reasoning. Int J Comput Assist Radiol Surg.7:389-99 (IF 1,364)

[10] Grouls C, Hatting M, Tardy I, Bzyl J, Mühlenbruch G, Behrendt FF, Penzkofer T, Trautwein C, Kuhl C, Kiessling F, Palmowski M (2012) Development and validation of an intrinsic landmark-based gating protocol applicable for functional and molecular ultrasound imaging. Eur Radiol.22:1789-96 (IF 3,548)

[11] Isfort P, Isfort P, Penzkofer T, Penzkofer T, Mahnken AH, Mahnken AH (2012) [Cryoablation - back again?]. Radiologe.52:29-37 (IF 0,468)

[12] Isfort P, Penzkofer T, Bruners P, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Mahnken AH (2012) Silicon carbide-enhanced microwave ablation in an ex-vivo bovine liver model - effects on heat distribution and ablation volume. Rofo.184:542-7 (IF 0,2)

[13] Ito N, Isfort P, Penzkofer T, Grommes J, Greiner A, Mahnken A (2012) Sharp recanalization for chronic left iliac vein occlusion. Cardiovasc Intervent Radiol.35:938-41 (IF 2,138)

[14] Koos R, Altiok E, Mahnken AH, Neizel M, Dohmen G, Marx N, Kühl H, Hoffmann R (2012) Evaluation of aortic root for definition of prosthesis size by magnetic resonance imaging and cardiac computed tomography: implications for transcatheter aortic valve implantation. Int J Cardiol.158:353-8 (IF 5,509)

[15] Kuehnert N, Kraemer NA, Otto J, Donker HC, Slabu I, Baumann M, Kuhl CK, Klinge U, Klinge U (2012) In vivo MRI visualization of mesh shrinkage using surgical implants loaded with superparamagnetic iron oxides. Surg Endosc.26:1468-75 (IF 3,427)

[16] Levit E, Bruners P, Günther RW, Mahnken AH (2012) Bile aspiration and hydrodissection to prevent complications in hepatic RFA close to the gallbladder. Acta Radiol.53:1045-8 (IF 1,33)

[17] Lükens A, Dimartino E, Günther RW, Krombach GA (2012) Functional MR imaging of the Eustachian tube in patients with clinically proven dysfunction: correlation with lesions detected on MR images. Eur Radiol.22:533-8 (IF 3,548)

[18] Mahnken AH (2012) CT Imaging of Coronary Stents: Past, Present, and Future. ISRN Cardiol.2012:139823 (IF 0,2)

[19] Mahnken AH, Allmendinger T, Sedlmair M, Tamm M, Reinartz SD, Flohr T (2012) Full field image reconstruction is suitable for high-pitch dual-source computed tomography. Invest Radiol.47:642-8 (IF 5,46)

[20] Mahnken AH, Bruners P, Günther RW, Rasche C (2012) [Process-oriented cost calculation in interventional radiology. A case study]. Radiologe.52:74-80 (IF 0,468)

[21] Mahnken AH, Jost G, Seidensticker P, Kuhl C, Pietsch H (2012) Contrast timing in computed tomography: effect of different contrast media concentrations on bolus geometry. Eur J Radiol.81:e629-32 (IF 2,512)

[22] Mahnken AH, Mahnken AH, Bruners P, Bruners P, Delbrück H, Günther RW, Plumhans C (2012) Contrast-enhanced MRI predicts local recurrence of osteoid osteoma after radiofrequency ablation. J Med Imaging Radiat Oncol.56:617-21 (IF 0,981)

[23] Mahnken AH, Sedlmair M, Ritter C, Banckwitz R, Flohr T (2012) Efficacy of lower-body shielding in computed tomography fluoroscopy-guided interventions. Cardiovasc Intervent Radiol.35:1475-9 (IF 2,138)

[24] Mertens JC, Martin IV, Schmitt J, Frei P, Bruners P, Herweg C, Mahnken AH, Müllhaupt B, Geier A (2012) Multikinase inhibitor sorafenib transiently promotes necrosis after radiofrequency ablation in rat liver but activates growth signals. Eur J Radiol.81:1601-6 (IF 2,512)

[25] Piesch TC, Müller H, Kuhl CK, Deserno TM. IRMA Code II: unique annotation of medical images for access and retrieval. Stud Health Technol Inform. **2012**;180:159-63.

[26] Piper C, Pfister D, Porres D, Mahnken A, Brehmer B, Heidenreich A (2012) [Organ-preserving renal tumor surgery for renal cell carcinoma >=T1b: operative technique, complications and oncological control]. Urologe.51:539-43 (IF 0,456)

[27] Plumhans C, Ocklenburg C, Verburg FA, Günther RW, Behrendt FF (2012) High pressure versus standard port system: comparison of implantation and complications. J Med Imaging Radiat Oncol.56:532-7 (IF 0,981)

[28] Prechtel HW, Verburg FA, Palmowski M, Krohn T, Pietsch H, Kuhl CK, Mottaghy FM, Behrendt FF (2012) Different intravenous contrast media concentrations do not affect clinical assessment of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography scans in an intraindividual comparison. Invest Radiol.47:497-502 (IF 5,46)

[29] Rebière M, Verburg FA, Palmowski M, Krohn T, Pietsch H, Kuhl CK, Mottaghy FM, Behrendt FF (2012) Multiphase CT scanning and different intravenous contrast media concentrations in combined F-18-FDG PET/CT: Effect on quantitative and clinical assessment. Eur J Radiol.81:e862-9 (IF 2,512)

[30] Reinartz SD, Diefenbach BS, Allmendinger T, Kuhl CK, Mahnken AH (2012) Reconstructions with identical filling (RIF) of the heart: a physiological approach to image reconstruction in coronary CT angiography. Eur Radiol.22:2670-8 (IF 3,548)

[31] Reinartz SD, Reith S, Mahnken AH (2012) Coronary CT angiography: right atrial and ventricular muscle bridges of the right coronary artery. Acta Cardiol.67:733-6 (IF 0,607)

[32] Serno J, Zeppernick F, Jäkel J, Schrading S, Maass N, Meinhold-Heerlein I, Bauerschlag DO (2012) Primary pulmonary choriocarcinoma: case report and review of the literature. Gynecol Obstet Invest.74:171-6 (IF 1,103)

[33] Slabu I, Guntherodt G, Schmitz-Rode T, Hodenius M, Kramer N, Donker H, Krombach GA, Otto J, Klinge U, Klinge U, Baumann M (2012) Investigation of superparamagnetic iron oxide nanoparticles for MR-visualization of surgical implants. Curr Pharm Biotechnol.13:545-51 (IF 2,69)

[34] Tanaka T, Westphal S, Isfort P, Braunschweig T, Penzkofer T, Bruners P, Kichikawa K, Schmitz-Rode T, Mahnken AH (2012) Microwave ablation compared with radiofrequency ablation for breast tissue in an ex vivo bovine udder model. Cardiovasc Intervent Radiol.35:914-20 (IF 2,138)

[35] Weinandy S, Rongen L, Schreiber F, Cornelissen C, Flanagan TC, Mahnken A, Gries T, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S (2012) The BioStent: novel concept for a viable stent structure. Tissue Eng Part A.18:1818-26 (IF 4,065)

[36] Welter P, Fischer B, Günther RW, Deserno né Lehmann TM (2012) Generic integration of content-based image retrieval in computer-aided diagnosis. Comput Methods Programs Biomed.108:589-99 (IF 1,555)

[37] Westphal SE, Apitzsch J, Penzkofer T, Penzkofer T, Mahnken AH, Mahnken AH, Knüchel R (2012) Virtual CT autopsy in clinical pathology: feasibility in clinical autopsies. Virchows Arch.461:211-9 (IF 2,676)

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

Dissertationen:

[1] Dr. med. E. Levit: „Nicht-invasive Thermometrie mittels Computertomographie“

[2] Dr. med. A. Keulers: „Knochen-Biopsiesysteme: mechanische Eigenschaften, Nadeldesign und Probenqualität“

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)

Dr. N. Krämer

- European Radiology
- Fortschritte Röntgenstrahlen (RöFo)
- Surgical Endoscopy

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)

Dr. T. Penzkofer

- Cardiovasc Intervent Radiol (CVIR)
- NMR in Biomedicine

Dr. S. Reinartz

- European Radiology

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 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. C. Kuhl, Dr. med. P. Isfort

- 19. Intensivkurs Interventionelle Radiologie, Aachen 23.03. – 24 02.2012

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Hong Na

- Abstract-Preis, Experimentelle Radiologie Kiel, 28.09.2012

4.7 Berufungen

Apl. Prof. Dr. med. A. Mahnken

- Lehrstuhl für Diagnostische und Interventionelle Radiologie (W3), Universität Marburg, angenommen

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

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 11

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2 WM UND 1 NWM IN DER FORSCHUNGSGRUPPE FREIHERR

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	2.550 €
BMBF	18.439 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**20.989 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	16.124 €
Fördervereine	158 €
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**16.282 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	21.822 €
START	33.442 €
Summe interne Drittmittel	**55.264 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**37.271 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**55.264 €**

PUBLIKATIONEN

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	7	17,09	10,67
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,50	0,50
Gesamtsumme	**8**	**17,59**	**11,17**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Interventionelle Schlaganfalltherapie, Funktionelle Magnetresonanztomographie, Experimentelle interventionelle Neuroradiologie (Prof. Dr. M. Wiesmann)

Verhaltens- und funktionelle Bildgebungsstudien zur chemosensorischen Wahrnehmung (Prof. Dr. J. Freiherr)

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
Bewilligungszeitraum:	09/2011-08/2013
Ausgaben ‘12:	33.441,93 Euro
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
Bewilligungszeitraum:	07/2012-06/2013
Ausgaben ‘12:	0 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: RWTH ERS Gastwissenschaftler Prof. Lundström

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	05/2012-12/2012
Ausgaben ‘12:	1.874,61 Euro
Kooperationen:	Prof. Koch, Psychologie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: BioReS-TP1

Projektleiter:	Dr. Mühlenbruch
Förderer:	BMBF-PT-DLR
Bewilligungszeitraum:	02/2012-01/2014
Ausgaben ‘12:	18.439,00 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: ERS Seed Fund ZUK I

Projektleiter:	Prof. Wiesmann
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	06/2012-10/2012
Ausgaben ‘12:	675,84 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Prüfarztvertrag Syngis, FGK GmbH

Projektleiter:	Dr. Blaum
Förderer:	FGK Clinical Research GmbH
Bewilligungszeitraum:	10/2009-12/2009
Ausgaben ‘12:	100,00 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: APG-Studie

Projektleiter:	Prof. Wiesmann
Förderer:	Premier Research
Bewilligungszeitraum:	08/2010-12/2099
Ausgaben ‘12:	0 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: In vivo Study Tierversuche

Projektleiter:	Prof. Wiesmann
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	01/2011-12/2015
Ausgaben ‘12:	16.024,45 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Aguilera-Albesa S, Poretti A, Honnef D, Aktas M, Yoldi-Petri ME, Huisman TA, Häusler M (2012) T2 hyperintense signal of the central tegmental tracts in children: disease or normal maturational process? Neuroradiology.54:863-71 (IF 2,7)

[2] Fesl G, Patzig M, Holtmannspoetter M, Mayer TE, Pfefferkorn T, Opherk C, Brueckmann H, Wiesmann M (2012) Endovascular mechanical recanalisation after intravenous thrombolysis in acute anterior circulation stroke: the impact of a new temporary stent. Cardiovasc Intervent Radiol.35:1326-31 (IF 2,138)

[3] Freiherr J, Gordon AR, Alden EC, Ponting AL, Hernandez MF, Boesveldt S, Lundström JN (2012) The 40-item Monell Extended Sniffin' Sticks Identification Test (MONEX-40). J Neurosci Methods.205:10-6 (IF 2,114)

[4] Grouls C, Hatting M, Tardy I, Bzyl J, Mühlenbruch G, Behrendt FF, Penzkofer T, Trautwein C, Kuhl C, Kiessling F, Palmowski M (2012) Development and validation of an intrinsic landmark-based gating protocol applicable for functional and molecular ultrasound imaging. Eur Radiol.22:1789-96 (IF 3,548)

[5] Haegler K, Wiesmann M, Böhm C, Freiherr J, Schnell O, Brückmann H, Tonn JC, Linn J (2012) New similarity search based glioma grading. Neuroradiology.54:829-37 (IF 2,7)

[6] Prinz S, Dafotakis M, Schneider RK, Mühlenbruch G, Stopschinski BE (2012) [The 'red puffy ear sign'--a clinical sign to diagnose a rare cause of meningoencephalitis]. Fortschr Neurol Psychiatr.80:463-7 (IF 0,851)

[7] Sass C, Kosinski C, Schmidt P, Mull M, Schulz J, Schiefer J (2012) Intrathecal saline infusion: an emergency procedure in a patient with spontaneous intracranial hypotension. Neurocrit Care.19:116-8 (IF 3,038)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Moessnang C, **Freiherr J** (2012) Olfaktorik. In Schneider F, Fink GR (eds) Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie (2. Auflage), Springer, Heidelberg: 505-21.

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] **Sonja Hoffmann-Hensel** – Verarbeitung emotionaler Gesichter unter dem Einfluss chemosensorischer Signale (Master, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, RWTH Aachen)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD Dr. M. Mull

- Ärztekammer Nordrhein

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. J. Freiherr

- Acta Oto-Laryngologica
- Acta Psychologica
- Appetite
- Biological Psychiatry
- Brain Research
- Chemical Senses
- Chemosensory Perceptions
- European Journal of Neuroscience
- Field Methods
- Journal of Internal Medicine
- Journal of Neuroimaging
- 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 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. M. Wiesmann

- Radiology up2date

Prof. Dr. J. Freiherr

- World Journal of Otorhinolaryngology

4.4 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. M. Wiesmann

- Intensivkurs Neuroradiologie (1. WS), Neuss, 26.-28.01.12
- 1. NRW Workshop: Mechanische Rekanalisation beim akuten Schlaganfall, Aachen, 23.-24.08.12
- Intensivkurs Neuroradiologie (2. WS), Neuss, 06.-08.09.12
- 4. Carotis-Stenting Workshop, Aachen, 25.-26.10.12

Prof. Dr. J. Freiherr

- ERS-Workshop „Multimodal sensory processing“, Aachen, 11.09.2012

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Omid Nikoubashman

- Marc-Dünzl-Preis der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR), verliehen am 12.10.2012

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 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	49.242 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**49.242 €**

	Ausgaben 2011 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	51.824 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**51.824 €**

	Ausgaben 2011 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**101.066 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	12	33,61	26,48
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**12**	**33,61**	**26,48**

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 '12:	53.665,95 €
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 '12:	49.241,88 €
Kooperationen:	Stichting Maastricht Radiation Oncology (PI), Hôpital Universitaire de Liège, Limburgs Oncologisch Centrum, Catharina Ziekenhuis Eindhoven
FSP der Fakultät:	Entwicklungsbereich Onkologie

P 3: Absorbable Injectable Hydrogel between Rectum and Prostate in Radiation Therapy for Stage T1-T2 Prostate Cancer: The PROTEX Spacer Gel Study

Projektleiter:	Pinkawa M.
Förderer:	Augmenix Inc.
Bewilligungszeitraum:	01/10-12/12
Ausgaben '12:	2.045,65 €
FSP der Fakultät:	Entwicklungsbereich Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Brzozowska K, Pinkawa M, Eble MJ, Müller WU, Wojcik A, Kriehuber R, Schmitz S (2012) In vivo versus in vitro individual radiosensitivity analysed in healthy donors and in prostate cancer patients with and without severe side effects after radiotherapy. Int J Radiat Biol.88:405-13 (IF 1,895)

[2] Eble MI, Mottaghy FM (2012) Internal and percutaneous radiotherapy of hepatocellular carcinoma Onkologe.18:611-616 (IF 0,134)

[3] Galldiks N, Langen KJ, Holy R, Pinkawa M, Stoffels G, Nolte KW, Kaiser HJ, Filss CP, Fink GR, Coenen HH, Eble MJ, Piroth MD (2012) Assessment of treatment response in patients with glioblastoma using O-(2-18F-fluoroethyl)-L-tyrosine PET in comparison to MRI. J Nucl Med.53:1048-57 (IF 5,774)

[4] Galldiks N, Stoffels G, Filss CP, Piroth MD, Sabel M, Ruge MI, Herzog H, Shah NJ, Fink GR, Coenen HH, Langen KJ (2012) Role of O-(2-(18)F-fluoroethyl)-L-tyrosine PET for differentiation of local recurrent brain metastasis from radiation necrosis. J Nucl Med.53:1367-74 (IF 5,774)

[5] Hatiboglu G, Pinkawa M, Vallée JP, Hadaschik B, Hohenfellner M (2012) Application technique: placement of a prostate-rectum spacer in men undergoing prostate radiation therapy. BJU Int.110:E647-52 (IF 3,046)

[6] Heidenreich A, Wilop S, Pinkawa M, Porres D, Pfister D (2012) Surgical resection of urological tumor metastases following medical treatment. Dtsch Arztebl Int.109:631-7 (IF 3,542)

[7] Peinemann F, Pinkawa M (2012) Treatment of locally advanced prostate cancer: a case report and narrative review. Case Rep Urol.2012:402513 (IF 0,2)

[8] Pinkawa M, Holy R, Piroth MD, Klotz J, Pfister D, Heidenreich A, Eble MJ (2012) Urinary morbidity after permanent prostate brachytherapy - impact of dose to the urethra vs. sources placed in close vicinity to the urethra. Radiother Oncol.103:247-51 (IF 4,52)

[9] Pinkawa M, Piroth MD, Holy R, Djukic V, Klotz J, Pfister D, Heidenreich A, Eble MJ (2012) Local prostate cancer radiotherapy after prostate-specific antigen progression during primary hormonal therapy. Radiat Oncol J.7:209 (IF 0,2)

[10] Pinkawa M, Piroth MD, Holy R, Escobar-Corral N, Caffaro M, Djukic V, Klotz J, Eble MJ (2012) Quality of life after intensity-modulated radiotherapy for prostate cancer with a hydrogel spacer. Matched-pair analysis. Strahlenther Onkol.188:917-25 (IF 4,163)

[11] Pinkawa M, Piroth MD, Holy R, Klotz J, Djukic V, Corral NE, Caffaro M, Winz OH, Krohn T, Mottaghy FM, Eble MJ (2012) Dose-escalation using intensity-modulated radiotherapy for prostate cancer - evaluation of quality of life with and without F-18-choline PET-CT detected simultaneous integrated boost Radiat Oncol J.7:14 (IF 0,2)

[12] Piroth MD, Pinkawa M, Holy R, Klotz J, Schaar S, Stoffels G, Galldiks N, Coenen HH, Kaiser HJ, Langen KJ, Eble MJ (2012) Integrated boost IMRT with FET-PET-adapted local dose escalation in glioblastomas. Results of a prospective phase II study. Strahlenther Onkol.188:334-9 (IF 4,163)

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: 26
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: NICHTWISSENSCHAFTLICH: 7 (INKL. 3 HIWI), WISSENSCHAFTLICH: 2

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	9.292 €
BMBF	
EU	
Land	37.811 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**47.103 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	31.004 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**31.004 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	74.436 €
Summe interne Drittmittel	**74.436 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**78.107 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**74.436 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	16	45,41	29,97
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**16**	**45,41**	**29,97**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Adhäsionsprophylaxe (Dr. Schnöring)
- Aortenchirurgie (Dr. Hoffman, Dr. Damberg)
- Besiedlung von Gefäßprothesen mit endothelialen Vorläuferzellen (Dr. Goetzenich, Dr. Haushofer, Dr. Moza)
- Echokardiograpie (OA Dr. Dohmen; Dr Hatam)
- Elektrophysiologie (OA Dr. Schmid; Dr. Hatam)
- Entwicklung einer miniaturisierten Herz- Lungen- Maschine (Dr. Schnöring)
- Entwicklung von Kunstherzsystemen (OA Dr. Menon, Dr. Moza, Hr. Unterkofler)
- Interventionelle Herzklappentherapie (OA Dr. Dohmen; OA Dr. Spillner)
- Isolation und Kultur primärer Kardiomyozyten (Dr. Goetzenich)
- Kardioprotektion (Dr. Goetzenich)

- Klinisches Studienzentrum (Dr. Goetzenich, Fr. Benstöm)
- Molekulare Auswirkungen des Ischämie-Reperfusionsschadens (Dr. Goetzenich)
- Myokardiale Präkonditionierung (Dr. Goetzenich)
- Rechtsherzversagen (OA Dr. Spillner; OA Dr. Haushofer)
- Risikostratefizierung anhand aktueller Scores inkl. Euroscore 2 (Dr. Moza)
- Simulation/Modellbildung: „Smart Life Support“ (OA Dr. Spillner, Dr. Goetzenich)
- Stosswellen und ihre kardialen Auswirkungen (Dr. Goetzenich)
- Tierexperimentelle Modelle der Herzinsuffizienz (OA Dr. Spillner, OA Dr. Haushofer)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Physiologische Regelung für Herzunterstützungssysteme

Projektleiter:	OA Dr. Spillner
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/2004 bis auf weiteres
Ausgaben ‘12:	9.291,55 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut, Institut für Regelungstechnik
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: Entwicklung und Erprobung eines katheterbasierenden interventionellen Verfahrens zur Wiederherstellung der Funktionalität der Trikuspidalklappe ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine

Projektleiter:	A. Amerini
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2010-06/2012
Ausgaben ‘12:	3.947,35 €
Kooperationen:	AME Helmholtz Institut
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Kombinierte Entlastung des rechten Herzens und der Pulmonalzirkulation im Rechtsherzversagen: Pulmo Rechts-Links Assist Device

Projektleiter:	OA Dr. Haushofer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2010-06/2012
Ausgaben ‘12:	61.999,02 €
Kooperationen:	Firma Abiomed; Helmholz Institut
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: KoroEndoSan – Beschichtung kleinlumiger Gefäßprothesen

Projektleiter:	Dr. Goetzenich
Förderer:	Ziel-2.NRW, NRW-Bank
Bewilligungszeitraum:	bis voraus. 06/2015
Ausgaben ‘12:	37.811,26 €
Kooperationen:	Fa. NonWoTecc, IMCAR, Fa. Nano4Imaging
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Video-Perikardioskopie

Projektleiter:	Dr. Hatam
Förderer:	Medtronic
Bewilligungszeitraum:	unbefristet
Ausgaben ‘12:	319,46 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: START-CABG

Projektleiter:	Dr. Goetzenich
Förderer:	klin. multizentr. Studie, BMBF
Bewilligungszeitraum:	bis voraus. 06/2015
Ausgaben ‘12:	22.298,04 €
Kooperationen:	Uni Köln
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: klinische Studienzentrale der THG

Projektleiter:	Dr. Goetzenich
Förderer:	diverse
Bewilligungszeitraum:	unbefristet
Ausgaben ‘12:	12.895,72 €
Kooperationen:	CTC-A, Anästhesie
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8: Entwicklung eines minimalinvasiven Rechtsherz-Assist-Systems (MiRVAD)

Projektleiter:	Dr. Parker
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	bis 06/2013
Ausgaben ‘12:	8.489,20 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Aktug O, Dohmen G, Brehmer K, Koos R, Altiok E, Deserno V, Herpertz R, Autschbach R, Marx N, Hoffmann R (2012) Incidence and predictors of left bundle branch block after transcatheter aortic valve implantation. Int J Cardiol.160:26-30 (IF 5,509)

[2] Bach DS, Schmitz C, Dohmen G, Aaronson KD, Steinseifer U, Kleine P (2012) In vitro assessment of prosthesis type and pressure recovery characteristics: Doppler echocardiography overestimation of bileaflet mechanical and bioprosthetic aortic valve gradients. J Thorac Cardiovasc Surg.144:453-8 (IF 3,526)

[3] Cornelissen CG, Dietrich M, Krüger S, Spillner J, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S (2012) Fibrin gel as alternative scaffold for respiratory tissue engineering. Ann Biomed Eng.40:679-87 (IF 2,575)

[4] Francis F, Burger I, Poll EM, Reineke A, Strasburger CJ, Dohmen G, Gilsbach JM, Kreitschmann-Andermahr I (2012) Can cardiac surgery cause hypopituitarism? Pituitary.15:30-6 (IF 2,667)

[5] Freerksen N, Jaekel J, Menon AK, Maass N, Bauerschlag D (2012) Massive respiratory dysfunction as sign of fulminant peripartum cardiomyopathy (PPCM). Hypertens Pregnancy.31:451-3 (IF 0,928)

[6] Goetzenich A, Deppe I, Schnöring H, Gafencu GL, Gafencu DA, Yildirim H, Tewarie L, Spillner J, Moza A (2012) EuroScore 2 for identification of patients for transapical aortic valve replacement--a single center retrospective in 206 patients. J Cardiothorac Surg.7:89 (IF 0,9)

[7] Hoffmann R, Herpertz R, Lotfipour S, Aktug Ö, Brehmer K, Lehmacher W, Autschbach R, Marx N, Lotfi S (2012) Impact of a new conduction defect after transcatheter aortic valve implantation on left ventricular function. JACC Cardiovasc Interv.5:1257-63 (IF 6,552)

[8] Hsu PL, Parker J, Egger C, Autschbach R, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2012) Mechanical circulatory support for right heart failure: current technology and future outlook. Artif Organs.36:332-47 (IF 1,964)

[9] Koos R, Altiok E, Mahnken AH, Neizel M, Dohmen G, Marx N, Kühl H, Hoffmann R (2012) Evaluation of aortic root for definition of prosthesis size by magnetic resonance imaging and cardiac computed tomography: implications for transcatheter aortic valve implantation. Int J Cardiol.158:353-8 (IF 5,509)

[10] Menon AK, Götzenich A, Sassmannshausen H, Haushofer M, Autschbach R, Spillner JW (2012) Low stroke rate and few thrombo-embolic events after HeartMate II implantation under mild anticoagulation. Eur J Cardiothorac Surg.42:319-23; discussion 323 (IF 2,674)

[11] Parker JA, Amerini AL, Autschbach R, Spillner JW (2012) Takotsubo cardiomyopathy with concurrent multivessel obstructive coronary artery disease: proposition for a new clinical entity and first case surgical experience. Interact Cardiovasc Thorac Surg.14:108-9 (IF 1,112)

[12] Pott D, Malasa M, Urban U, Kütting M, Safi Y, Roggenkamp J, Steinseifer U, Hatam N, Autschbach R, Spillner J, Amerini A (2012) A novel approach to an anatomical adapted stent design for the percutaneous therapy of tricuspid valve diseases: preliminary experiences from an engineering point of view. ASAIO J.58:568-73 (IF 1,491)

[13] Schlepütz M, Rieg AD, Seehase S, Spillner J, Perez-Bouza A, Braunschweig T, Schroeder T, Bernau M, Lambermont V, Schlumbohm C, Sewald K, Autschbach R, Braun A, Kramer BW, Uhlig S, Martin C (2012) Neurally mediated airway constriction in human and other species: a comparative study using precision-cut lung slices (PCLS). PLoS ONE.7:e47344 (IF 3,73)

[14] Spillner J, Stoppe C, Hatam N, Amerini A, Menon A, Nix C, Steinseifer U, Abusabha Y, Giessen H, Autschbach R, Haushofer M (2012) Feasibility and efficacy of bypassing the right ventricle and pulmonary circulation to treat right ventricular failure: an experimental study. J Cardiothorac Surg.7:15 (IF 0,9)

[15] Stoppe C, Stoppe C, Grieb G, Rossaint R, Simons D, Coburn M, Götzenich A, Strüssmann T, Pallua N, Bernhagen J, Rex S (2012) High postoperative blood levels of macrophage migration inhibitory factor are associated with less organ dysfunction in patients after cardiac surgery. Mol Med.18:843-50 (IF 4,469)

[16] Tewarie LS, Menon AK, Hatam N, Amerini A, Moza AK, Autschbach R, Goetzenich A (2012) Prevention of sternal dehiscence with the Sternum External Fixation (Stern-E-Fix) corset - a randomized trial in 750 patients. J Cardiothorac Surg.7:85 (IF 0,9)

3.2 Proceedingsbeiträge

[1] M Malasa, A Amerini, D Pott, Y Safi, C Leufen, T Penzkofer, R Autschbach, J Spillner: Braided nitinol conduits for an interventional treatment of the tricuspid valve.; Proceedings of the 47th Congress of the European society for surgical research – ESSR; Medimond international Proceedings 2012

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

Dissertationen:

[1] Christopher Schnurr: - Modifizierte Angioskopie - Eine Möglichkeit zur optisch kontrollierten intravaskulären Interventionskontrolle?

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

OA Dr.Dohmen

- Artificial Organs
- European Journal of Cardiothoracic Surgery
- The Thoracic and Cardiovascular Surgeon
- Journal of Cardiovascular Surgery
- Journal of Cardiothoracic Surgery
- The Thoracic and Cardiovascular Surgoen
- Journal of Heart Valve Disease

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: 1,07
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: AB 10/2012: 0,3

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	1.871€
Fördervereine	
Freie Mittel	467 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**2.338 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.338 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:
KEINE

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Schwerpunkt Generierung eines vitalen AV-Knotens (BioPacer) (Dr. Meschenmoser, Prof. Dr. Jockenhövel)

Züchtung von humanen Kardiomyozyten und Entwicklung eines implantierbaren Konstruktes zur Überbrückung von AV-Knoten-Überleitungsstörungen. Beginn der Zellzüchtung 2010, Förderung des Vorhabens als START-Projekt ab Jan 2011.

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: Möglichkeitsstudie zur in vitro Generierung eines vitalen AV-Knotens

Projektleiter:	Luitgard Meschenmoser
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	02/11 – 01/12
Ausgaben '12:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: 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 '12:	0 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut
FSP der Fakultät:	kein FSP

P3: Versiegelung mit Tachosil

Projektleiter:	Dr. Schnöring
Förderer:	Nycomed
Bewilligungszeitraum:	05/09 – 04/12
Ausgaben '12:	1.871,22 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

Dissertationen:

[1] Die Aachener Mini-HLM – eine neu entwickelte miniaturisierte Herz-Lungen-Maschine. Auswirkungen auf die mRNA-Expression der Entzündungsparameter im Kleintiermodell im Vergleich mit der Dideco Kids D100 von Herrn Maximilian Walter Runge aus Bielefeld. Prüfung: 17.04.2012

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 Universität Hamburg-Eppendorf – 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 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	323.262 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	69.828 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**393.090 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	286.997 €
Fördervereine	
Freie Mittel	80.579 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**367.576 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	32.001 €
Summe interne Drittmittel	**32.001 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**760.666 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**32.001 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	35	136,77	87,77
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**35**	**136,77**	**87,77**

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 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..

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 wird unter der Schirmherrschaft der Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie eine internationalen, prospektiv randomisierten klinischen Phase-III zum Stellenwert der limitierten versus der extendierten pelvinen Lymphadenektomie im Rahmen der radikalen Prostatektomie beim Prostatakarzinom mit intermediärem und hohem Progressionsrisiko initiiert, für die die Klinik für Urologie die Studienleitung übernimmt. Die Studie wurde im vergangenen Monat initiiert.

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 die prospektiv randomisierte klinische Phase-III SEAL Studie zur Evaluation der limitierten versus der extendierten pelvinen Lymphadenektomie beim Prostatakarzinom initiiert. Bis dato sind mehr als 200 Patienten rekrutiert. Zielsetzung der Studie ist die Demonstration eines therapeutischen Benefit der extendierten LAD. Es wurde ein Drittmittelantrag bei der DFG gestellt, dessen Freigabe noch aussteht.

Es wurde die randomisierte klinischen Phase-II Studie zur neoadjuvanten Chemotherapie des Hochrisiko-PCA mit 6 Zyklen Cabazitaxel vor radikaler Prostatektomie entwickelt und eingereicht.

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.

<u>Testikuläre Keimzelltumoren</u>

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.

<u>Überaktive Harnblase:</u>

Drug-Release-System Überaktive Harnblase (P5 und P7)

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 Minipig in Langzeitversuchen geprüft unter Einsatz implantierter radio-telemetrischer Cystometrie-Systeme.

Harnblasenkarzinom:

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, PD Dr. phil. nat. J. Steitz) 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-Lumineszen 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.

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 (P7):

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, 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.

Tissue Engineering - SilkBladder

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 ‘12:	160.671,96
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 ‘12:	69.828,25
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 ‘12:	0
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 4: CA180-227 Randomized double-blind phase 3 trial comparing docetaxel combined with dasatinib to docetaxel combined with placebo in castration-resistant prostate cancer

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	Bristol-Myers Squibb
Bewilligungszeitraum:	10/2008 - 12/2012
Ausgaben ‘12:	28.898,02
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 5: CA184-095 Randomized double-blind phase 3 trial to compare the efficacy of ipilimumab vs placebo in asymptomatic or minimally symptomatic patients with metastatic chemotherapy-naïve castration resistant prostate cancer

Projektleiter: Prof. Heidenreich
Förderer: Bristol-Myers Squibb
Bewilligungszeitraum: 12/2011 - 12/2012
Ausgaben '12: 1.885,40
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 6: A Phase 3 Randomized, double-blind, placebo-controlled study of abiraterone acetate (cb7630) plus prednisone in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer who have failed docetaxel-based chemotherapy (*cougar 301*)

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: Cougar
Bewilligungszeitraum: 09/2008 - 12/2012
Ausgaben '12: 89,40
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 7: A Phase 3, randomized double blind placebo controlled study of abiraterone acetate (CB7630) plus prednisone in asymptomatik or mildly symptomatic patients with metastatic castration-resistant prostate cancer (*Cougar 302*)

Projektleiter: Prof. Heidenreich
Förderer: Cougar
Bewilligungszeitraum: 10/2009 - 12/2012
Ausgaben '12: 28.968,31
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 8: an open-label, multicenter, randomized phse IB/II study of eribulin mesylate administered in combination with gemcitabine plus cisplatin versus gemcitabine alone as first-line therapy for locally advanced or metastatic bladder cancer

Projektleiter: Prof. Heidenreich
Förderer: Eisai Inc. / Quintiles GmbH
Bewilligungszeitraum: 11/2010 – 12/2012
Ausgaben '12: 0
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 9: COMPARZ study (VEG 108844) Phase III bei fortgeschrittenem oder metastasiertem Nlerenzellkarzinom

Projektleiter: Prof. Heidenreich
Förderer: GLAXOSMITHKLINE
Bewilligungszeitraum: 02/2011 – 12/2013
Ausgaben '12: 20.401,06
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 10: Perseus (EMD 525797) Phase II trial in subjects with mCRCP

Projektleiter: Prof. Heidenreich
Förderer: Merck
Bewilligungszeitraum: 06/2010-12/2015
Ausgaben '12: 1.902,14
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 11: A Phase II multi-center, non-randomized, open-label study of TKI258 in patients with either FGFR3 mutated or FGFR3 wild type advanced urothelial carcinoma

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: Novartis
Bewilligungszeitraum: 01/2010 - 09/2012
Ausgaben '12: 0
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 12: IMCL CP-0805 A randomized phase 2 study of human anti-ą Monoclonal antibody IMC-3Ge plus mitoxantrone plus prednisone or mitoxantrone plus prednisone in metastatic castration-refractory prostate cancer (CRPC) following disease progression or intolerance on docetaxel-based chemotherapy

Projektleiter: Prof. Heidenreich
Förderer: Parexal
Bewilligungszeitraum: 10/2010 - 12/2015
Ausgaben '12: 4.536,29
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 13: SUNITINIB Treatment of renal adjuvant cancer (S-TRAC): A randomized double-blind Phase 3 study od adjuvant SUNITINIB vs. placebo in subjects with high risk RCC

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: Pfizer
Bewilligungszeitraum: 08/07 - 12/2012
Ausgaben '12: 20.504,31
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 14: 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 '12: 4.596,79
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 15: 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 '12:	8.736,48
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 16: A Multicenter, randomized, double-blind study comparing the efficacy and safety of aflibercept versus placebo administered every 3 weeks in patients with doxetaxel / prednisone for metastatic androgen-independent prostate cancer (venice)

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	Sanofi-Aventis
Bewilligungszeitraum:	06/2009 – 06/2012
Ausgaben '12:	0
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 17: 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 '12:	33.118,94
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 18: A phase 3b, randomized, open-label study of Bevacizumab + Temsirolimus vs Bevacizumab + Interferon-alpha as first-line treatment in subjects with advanced renal cell carcinoma

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	Wyeth Pharma GmbH/Pfizer
Bewilligungszeitraum:	11/2009 –
Ausgaben '12:	0
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 19: A randomised, MULTI-CENTRE, double-blind, placebo- and active-controlled, 5-way, parallel group study to investigate the efficacy, safety and tolerability of ONO-8539 in patients with Overactive bladder

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. med. R. Kirschner-Hermanns
Förderer:	PPD/Ono Pharmaceutical
Bewilligungszeitraum:	09/2009-12/2012
Ausgaben '12:	0
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 20: A multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study of the safety and efficacy of a single treatment of botox® (botulinum toxin type a) purified neurotoxin complex followed by a treatment with botox® as applicable in patients with idiopathic overactive bladder with urinary incontinence

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. med. R. Kirschner-Hermanns
Förderer:	Allergan
Bewilligungszeitraum:	08/2010 - 12/2012
Ausgaben '12:	14.335,00
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 21: 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 '12:	0
Kooperationen:	Spintec Engineering GmbH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 22 Einfluss adulter mesenchymaler Stammzellen auf das Wachstum des Prostatakarzinoms

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Katrin Montzka
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	1/2011 – 6/2012
Ausgaben '12:	17.893,67
Kooperationen:	PD Dr. Sabine Neuss-Stein, Institut für Pathologie, Uniklinik Aachen, Dr. Ulrich Pecks, Frauenklinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Uniklinik Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 23: Lokalisierte Regulation Tetrodotoxin-resistenter Natriumkanäle durch Proteinkinase A- Ankerproteine (AKAPs) in sensorischen Neuronen

Projektleiter:	Dr. rer. nat. K. Schnizler
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	1/2010 – 11/2012
Ausgaben '12:	1.104,42
Kooperationen:	Institut für Physiologie, Institut für Neuroanatomie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 24: Protect Pazopanib as adjuvant therapy in localized/locally advanced RCC nephrectomy

Projektleiter: Prof. Heidenreich
Förderer: GSK
Bewilligungszeitraum: 01.03.2011-01.03.2015
Ausgaben '12: 1.350,00
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 25: 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 '12: 0
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 26: 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 '12: 0
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 27: 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 '12: 0
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 28: CUREVAC, phase I/II of CV9104 in patients with mcrpc

Projektleiter: Prof. Heidenreich
Förderer: CureVac
Bewilligungszeitraum: 01.08.2012-01.08.2017
Ausgaben '12: 0
FSP der Fakultät: kein FSP

P 29: AFFIRM, phase III, MDV3100 in patients with progressive crpc previously treated with Docetaxel-based chemotheapy

Projektleiter: Prof. Heidenreich
Förderer: Medivation
Bewilligungszeitraum: 01.07.2010-01.07.2015
Ausgaben '12: 10.509,99
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 30: 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 '12: 1.524,00
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 31: 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 '12: 0
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 32: Urowatch

Projektleiter: Dr.Grosse
Förderer: BMBF / DRL über RWTH
Bewilligungszeitraum: 01.01.2012-31.01.2015
Ausgaben '12: 18.230,76
FSP der Fakultät: Kein FSP

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Prospektiv randomisierte Studie zum Vergleich einer ausgedehntenmit einer eingeschränkten pelvinen Lymphadenektomie im Rahmen der radikalen Prostatektomie (SEAL)

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: AUO-Studie/DKG Krebsgesellschaft
Bewilligungszeitraum: 07/2011 – 07/2016
Ausgaben '12: 0
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 2: 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 '12: 0
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 3: 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 '12: 0
FSP der Fakultät: Kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Akguel Baki, Pfister David, Knuechel Ruth, Heidenreich Axel, Wieland Ulrike, Pfister Herbert (2012) No evidence for a role of xenotropic murine leukaemia virus-related virus and BK virus in prostate cancer of German patients Med Microbiol Immunol (Berl).201:245-248 (IF 3,545)

[2] Bastian PJ, Boorjian SA, Bossi A, Briganti A, Heidenreich A, Freedland SJ, Montorsi F, Roach M, Schröder F, van Poppel H, Stief CG, Stephenson AJ, Zelefsky MJ (2012) High-risk prostate cancer: from definition to contemporary management. Eur Urol.61:1096-106 (IF 10,476)

[3] Boettcher M, Haselhuhn A, Jakse G, Brehmer B, Kirschner-Hermanns R (2012) Overactive bladder syndrome: an underestimated long-term problem after treatment of patients with localized prostate cancer? BJU Int.109:1824-30 (IF 3,046)

[4] Brehmer B, Piper C, Pfister D, Porres D, Heidenreich A (2012) [Metastasectomy for renal cell cancer]. Urologe.51:1202-8 (IF 0,456)

[5] Daneshmand S, Albers P, Fosså SD, Heidenreich A, Kollmannsberger C, Krege S, Nichols C, Oldenburg J, Wood L (2012) Contemporary management of postchemotherapy testis cancer. Eur Urol.62:867-76 (IF 10,476)

[6] Firek P, Richter S, Jaekel J, Brehmer B, Heidenreich A (2012) [Metastasectomy in renal cell cancer after neoadjuvant therapy with multi-tyrosine kinase inhibitors]. Urologe.51:398-402 (IF 0,456)

[7] Heidenreich A (2012) [Comments on retroperitoneal lymphadenectomy - laparoscopic versus robotic]. Urologe.51:692-6 (IF 0,456)

[8] Heidenreich A (2012) [Ureterolysis, intraperitonealization of the ureter and ureter-ileum interposition in Ormond disease]. Aktuelle Urol.43:183-95 (IF 0,474)

[9] Heidenreich A (2012) Abiratrone acetate - Therapy option for metastatic, castration-resistant Prostate cancer? Der Onkologe.18:915-916 (IF 0,134)

[10] Heidenreich A (2012) Immunotherapy for metastatic prostate cancer: do we really need this? Urologe.51:32-38 (IF 0,456)

[11] Heidenreich A (2012) Updated nomogram predicting lymph node invasion in patients with prostate cancer undergoing extended pelvic lymphadenectomy: optimizing a risk-adapted surgical approach. Eur Urol.61:488-90 (IF 10,476)

[12] Heidenreich A, Angerer-Shpilenya M (2012) Organ-preserving surgery for testicular tumours. BJU Int.109:474-90 (IF 3,046)

[13] Heidenreich A, Pfister D (2012) Management of patients with clinical stage I nonseminomatous testicular germ cell tumours: active surveillance versus primary chemotherapy versus nerve sparing retroperitoneal lymphadenectomy. Arch Esp Urol.65:215-26 (IF 0,2)

[14] Heidenreich A, Pfister D (2012) Retroperitoneal lymphadenectomy and resection for testicular cancer: an update on best practice. Ther Adv Urol.4:187-205 (IF 0,2)

[15] Heidenreich A, Porres D, Epplen R, van Erps T, Pfister D (2012) [Change of the LHRH analogue in progressive castration-refractory prostate cancer]. Urologe.51:1282-7 (IF 0,456)

[16] Heidenreich A, Porres D, Pfister D (2012) [Treatment of bladder cancer. Value of radical prostate-sparing cystectomy]. Urologe.51:813-9 (IF 0,456)

[17] Heidenreich A, Wilop S, Pinkawa M, Porres D, Pfister D (2012) Surgical resection of urological tumor metastases following medical treatment. Dtsch Arztebl Int.109:631-7 (IF 3,542)

[18] Heidenreich A, Witjes WP, Bjerklund-Johansen TE, Patel A, EAU Research Foundation (2012) Therapies used in prostate cancer patients by European urologists: data on indication with a focus on expectations, perceived barriers and guideline compliance related to the use of bisphosphonates. Urol Int.89:30-8 (IF 1,065)

[19] Kirschner-Hermanns R, Daneshgari F, Vahabi B, Birder L, Oelke M, Chacko S (2012) Does diabetes mellitus-induced bladder remodeling affect lower urinary tract function? ICI-RS 2011. Neurourol Urodyn.31:359-64 (IF 2,674)

[20] Kirschner-Hermanns R, Najjari L, Brehmer B, Blum R, Zeuch V, Maass N, Heidenreich A (2012) Two- and three-/four dimensional perineal ultrasonography in men with urinary incontinence after radical prostatectomy. BJU Int.109:46-51 (IF 3,046)

[21] Najjari L, Hennemann J, Maass N, Kirschner-Hermanns RK (2012) [Perineal ultrasound for diagnostics of male stress incontinence : Comparative study on the application of urogynecological standards for men and women]. Urologe.51:384-9 (IF 0,456)

[22] Oelke M, Kirschner-Hermanns R, Thiruchelvam N, Heesakkers J (2012) Can we identify men who will have complications from benign prostatic obstruction (BPO)? ICI-RS 2011. Neurourol Urodyn.31:322-6 (IF 2,674)

[23] Oezdemir RF, Gaisa NT, Lindemann-Docter K, Gostek S, Weiskirchen R, Ahrens M, Schwamborn K, Stephan C, Pfister D, Heidenreich A, Knuechel R, Henkel C (2012) Proteomic tissue profiling for the improvement of grading of noninvasive papillary urothelial neoplasia. Clin Biochem.45:7-11 (IF 2,45)

[24] Pfister D, Sahi D, Heidenreich A, Rohrmann D (2012) A continent urinary diversion in a female with agenesis of the bladder: a 5-year follow-up. Urology.80:437-9 (IF 2,424)

[25] Pfister David, (2012) Case 3-Optimal Length of Treatment, Rechallenge and when to change Therapies? Aktuelle Urol.43:A8-A9 (IF 0,474)

[26] Pinkawa M, Holy R, Piroth MD, Klotz J, Pfister D, Heidenreich A, Eble MJ (2012) Urinary morbidity after permanent prostate brachytherapy - impact of dose to the urethra vs. sources placed in close vicinity to the urethra. Radiother Oncol.103:247-51 (IF 4,52)

[27] Piper C, Pfister D, Porres D, Mahnken A, Brehmer B, Heidenreich A (2012) [Organ-preserving renal tumor surgery for renal cell carcinoma >=T1b: operative technique, complications and oncological control]. Urologe.51:539-43 (IF 0,456)

[28] Porres D, Pfister D, Brehmer B, Heidenreich A (2012) [Organ-limited prostate cancer with positive resection margins. Importance of adjuvant radiation therapy]. Urologe.51:1246-52 (IF 0,456)

[29] Porres D, Pfister D, Heidenreich A (2012) Minimally invasive treatment for localized prostate cancer. Minerva Urol Nefrol.64:245-53 (IF 0,634)

[30] Porres D, Pfister D, Labanaris AP, Zugor V, Witt JH, Heidenreich A (2012) [Robot-assisted radical prostatectomy in elderly patients: surgical, oncological and functional outcomes]. Urologe.51:1424-31 (IF 0,456)

[31] Scher HI, Fizazi K, Saad F (…) Heidenreich A et al. (2012) Increased survival with enzalutamide in prostate cancer after chemotherapy. N Engl J Med.367:1187-97 (IF 51,658)

[32] Staat M, Trenz E, Lohmann P, Frotscher R, Klinge U, Tabaza R, Kirschner-Hermanns R (2012) New measurements to compare soft tissue anchoring systems in pelvic floor surgery J Biomed Mater Res B Appl Biomater.100B:924-933 (IF 2,308)

[33] van Essen J, Heidenreich A (2012) [Metastatic apocrine adenocarcinoma of the penis: cytostatic therapy]. Aktuelle Urol.43:177-9 (IF 0,474)

[34] Winter C, Pfister D, Busch J, Bingöl C, Ranft U, Schrader M, Dieckmann KP, Heidenreich A, Albers P (2012) Residual tumor size and IGCCCG risk classification predict additional vascular procedures in patients with germ cell tumors and residual tumor resection: a multicenter analysis of the German Testicular Cancer Study Group. Eur Urol.61:403-9 (IF 10,476)

[35] Zugor V, Witt JH, Heidenreich A, Porres D, Labanaris AP (2012) Surgical and oncological outcomes in patients with preoperative PSA >20 ng/ml undergoing robot-assisted radical prostatectomy. Anticancer Res.32:2091-5 (IF 1,713)

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

Dr. R. Kirschner-Hermanns

- Urologia internationalis
- Advances of Urology
- Journal of Neurourology and Urodyamics
- Journal of Urology
- European Journal of Urologie

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. R. Kirschner-Hermanns

- Faculty – „WHO"- International Consultation on Incontinence 2000 ctd
- International Continence Society (ICS). Workgroup for outcome of surgical trials on incontinence, Workgroup schools of urodynamics
- International Consultation on Incontinence (ICI). Workgroup: Incontinence in frail elderly (2000-2002), Workgroup: Surgical Treatment of Urinary Incontinence in Men (2003-2008)
- Mitglied: Arbeitskreis Funktionsdiagnostik Urologie und Urologie der Frau der Dt. Gesellschaft für Urologie
- Mitglied: Arbeitskreis Inkontinenz der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie
- Stellvertretende Vorsitzende: Arbeitskreis Inkontinenz der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie, Leitlinienkommission Inkontinenz Geriatrie AWMF S2 Leitlinie
- Mitglied: European Society of Urology (EAU)
- Mitglied: Advisory Board International Consultation on Incontinence Questionnaires (ICIQ)
- Mitglied: AGU
- Mitglied: DKG
- Mitglied: NRWGU

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. A. Heidenreich

- Stellenwert der zytoreduktiven Nephrektomie beim fortgeschrittenen Nierenzellkarzinom Active Surveillance und fokale Therapie des Prostatakarzinoms, 19.01.2012, Aachen
- 10. Februar 2013, Aachen – Leverkusener OP-SeminarLIVE Operationsseminar, Anatomischer, Operationskurs, 21./22.3. März 2012, Leverkusen
- Visiting Professor Lecture: Standards und Zukunftsperspektiven der Therapie des nicht muskelinvasiven Harnblasenkarzinoms, 09. Mai 2012, Aachen
- Tour d'Europe, Interdisziplinäre Therapie des Prostatakarzinoms und des Keimzelltumors UKA, 13./.14. Juni 2012
- Visiting Professor Lecture : Stellenwert der zytoreduktiven Nephrektomie beim fortgeschrittenen Nierenzellkarzinom,UKA, 18. Juli 2012
- OncoForum Urology, Aktuelles zu Diagnostik und Therapie urologischer Malignome, 27. Okt. 2012, Köln
- Visiting Professor Lecture. Aktuelle Therapie des kastrationsresistenten Prostatakarzinoms, UKA, 12. Sept. 2013
- Visiting Professor Lecture . Risikoadaptierte Therapie testikulärer Keimzelltumoren im klinischen Stadium I, 14. Nov. 2012

PD Dr. med. B. Brehmer

- 20. Jahrestagung des Arbeitskreises Nierentransplantation, 15.-17. Nov. 2012, Aachen

Dr. med. J. Grosse

- Arbeitskreis Onkologie - Sektion Urinzytologie und Uringebundene Marker - 165. Seminar zum Qualifikationsnachweis, URINZYTOLOGIE IN PRAXIS UND KLINIK, UKA 28. Jan. 2012,

PD Dr. med. R. Kirschner-Hermanns

- 4. Welt-Kontinenz-Woche: Tag der offen Tür - Patientenveranstaltung, Universitätsklinikum Aachen, 21. Juni 2012, Aachen

4.5 Berufungen

Univ.- Prof. Dr. med. R. Kirschner-Hermanns

- Universitätsklinikum Bonn, angenommen

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):

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	949 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**949 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**949 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	2,28	2,18
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**4**	**2,28**	**2,18**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Ermittlung der Tragezeit von herausnehmbaren Apparaturen (Prof. Dr. U. Fritz, Dr. H. Meyer-Gutknecht)

Monitoring von Demineralisationen mittels quantitativer lichtinduzierter Fluoreszenz (QLF) während der orthodontischen Behandlung mit festsitzenden Apparaturen (Prof. Dr. U. Fritz)

Infiltration von Demineralisationen nach kieferorthopädische Therapie mit festsitzenden Apparaturen (Dr. J. Konietzke)

Profilveränderungen nach unterschiedlichen OP-Techniken (Dr. M. Ghassemi)

CAD-CAM-gefertigte Lingualretainer (Dr. P. Schumacher)

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 '12:	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 '12:	948,67 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Fritz U (2012) Coronally advanced flap for root coverage: long-term outcomes J Orofac Orthop.73:428-429 (IF 0,694)

[2] Fritz U (2012) Biomechanical implant treatment complications: a systematic review J Orofac Orthop.73:427-428 (IF 0,694)

[3] Fritz U (2012) Systematic review of the use of growth factors in periodontal regeneration J Orofac Orthop.73:425-427 (IF 0,694)

[4] Showkatbakhsh R, Jamilian A, Ghassemi M, Ghassemi A, Taban T, Imani Z (2012) The effects of facemask and reverse chin cup on maxillary deficient patients. J Orthod.39:95-101 (IF 0,2)

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

Dissertationen:

[1] Marten Hensgens, In-vivo-Untersuchung von Demineralisationen mittels quantitativer lichtinduzierter Fluoreszenz (QLF) während kieferorthopädischer Behandlung, Betreuerin: Prof. Dr. U. Fritz

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

KOMMISSARISCHER LEITER: UNIV.-PROF. DR. MED. DENT. S. WOLFART (BIS 28.02.2012)
UNIV.-PROF. DR. MED. DENT. HENDRIK MEYER-LÜCKEL (AB 01.03.2012)

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 2012 laut Verwaltung
DFG	57.264 €
BMBF	28.178 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**85.442 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	26.433 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**26.433 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**111.875 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	19[1]	39,14	34,08
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	7	1,40	1,40
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	12	9,50	9,50
Gesamtsumme	**38**	**50,04**	**44,98**

[1] Publikationen sind am teilweise am früheren Wirkungsort entstanden und werden bei der Vergabe der Bonusmittel nicht berücksichtigt

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 '12:	0 €
Kooperationen:	PD Dr. Paris, Uni Kiel
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Produktweiterentwicklung Kariesinfiltration

Projektleiter:	Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
Förderer:	DMG
Bewilligungszeitraum	1.1.12-31.12.12
Ausgaben '12:	1.499,23 €
Kooperationen:	PD Dr. Paris, Uni Kiel
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Mikrofilamentschlingen für die Zahnreinigung

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Apel
Förderer:	BMWI / AiF
Bewilligungszeitraum:	1.8.2011-31.7.2013
Ausgaben '12:	25.987,38 €
Kooperationen:	DWI, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

L+F-Gebiet Orale Mikrobiologie und Immunologie

P 1: BioInSys- Systembiologischer Ansatz zur Entwicklung eines Biofilm-Inhibitors

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Conrads (WP8), Prof. Dr. C. Apel (WP9)
Förderer:	Bundesministerium (BMBF)
Bewilligungszeitraum:	01.02.2009-31.01.2012
Ausgaben '12:	2.190,73 €
Kooperationen:	Prof. Dr. I. Wagner, Dr. H. Blöcker, Dr. J. Sun (Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig); Prof. A.-P. Zeng, Dr. W. Wang (Bioprozess- und Biosystemtechnik, Hamburg); Prof. S. Schulz (Organische Chemie, Braunschweig); Prof. A. Kremling (Bioverfahrenstechnik, TU München); Dr. A. Barg (Voco GmbH, Cuxhaven).
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: 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:	25.05.2010-31.12.2012
Ausgaben '12:	56.652,49 €
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 3: 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 '12:	2.016,80 €
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] Archilla JR, Moreira MS, Miyagi SP, Bombana AC, Gutknecht N, Marques MM (2012) Single session of Nd:YAG laser intracanal irradiation neutralizes endotoxin in dental root dentin. J Biomed Opt.17:118002 (IF 2,881)

[2] de Paula Eduardo C, Bezinelli LM, de Paula Eduardo F, Marques da Graça Lopes R, Ramalho KM, Stella Bello-Silva M, Esteves-Oliveira M (2012) Prevention of recurrent herpes labialis outbreaks through low-intensity laser therapy: a clinical protocol with 3-year follow-up. Lasers Med Sci.27:1077-83 (IF 2,402)

[3] Esteves-Oliveira M, Yu H, de Paula Eduardo C, Meister J, Lampert F, Attin T, Wiegand A (2012) Screening of CO(2) laser (10.6 μm) parameters for prevention of enamel erosion. Photomed Laser Surg.30:331-8 (IF 1,634)

[4] Firat E, Gurgan S, Gutknecht N (2012) Microtensile bond strength of an etch-and-rinse adhesive to enamel and dentin after Er:YAG laser pretreatment with different pulse durations. Lasers Med Sci.27:15-21 (IF 2,402)

[5] Handschel J, Heikaus S, Depprich R, Kübler NR, Yekta SS, Smeets R, Ommerborn M, Naujoks C. (2012) Intraoral schwannoma: review of the literature and presentation of a rare case. Cranio;30(2):150-3 (IF 0,66)

[6] Jaberi Ansari Z, Fekrazad R, Feizi S, Younessian F, Kalhori KA, Gutknecht N (2012) The effect of an Er,Cr:YSGG laser on the micro-shear bond strength of composite to the enamel and dentin of human permanent teeth. Lasers Med Sci.27:761-5 (IF 2,402)

[7] Kasaj A, Meister J, Lehmann K, Stratul SI, Schlee M, Stein JM, Willershausen B, Schmidt M (2012) The influence of enamel matrix derivative on the angiogenic activity of primary endothelial cells. J Periodontal Res.47:479-87 (IF 1,99)

[8] Martins MR, Carvalho MF, Vaz IP, Capelas JA, Martins MA, Gutknecht N (2012) 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.28:1049-55 (IF 2,402)

[9] Meyer-Lueckel H, Bitter K, Paris S (2012) Randomized controlled clinical trial on proximal caries infiltration: three-year follow-up. Caries Res.46:544-8 (IF 2,514)

[10] Naumann M, Koelpin M, Beuer F, Meyer-Lueckel H (2012) 10-year survival evaluation for glass-fiber-supported postendodontic restoration: a prospective observational clinical study. J Endod.38:432-5 (IF 2,929)

[11] *Paris S, Meyer-Lueckel H. The potential for resin infiltration technique in dental practice. Dent Update. 2012 Nov;39(9):623-6, 628.

[12] Paris S, Soviero VM, Chatzidakis AJ, Meyer-Lueckel H (2012) Penetration of experimental infiltrants with different penetration coefficients and ethanol addition into natural caries lesions in primary molars. Caries Res.46:113-7 (IF 2,514)2

[13] Said Yekta S, Lückhoff A, Ristić D, Lampert F, Ellrich J (2012) Impaired somatosensation in tongue mucosa of smokers. Clin Oral Investig.16:39-44 (IF 2,2)

[14] Said-Yekta S, Smeets R, Esteves-Oliveira M, Stein JM, Riediger D, Lampert F (2012) Verification of nerve integrity after surgical intervention using quantitative sensory testing. J Oral Maxillofac Surg.70:263-71 (IF 1,333)

[15] Tschoppe P, Meyer-Lueckel H (2012) Effects of regular and highly fluoridated toothpastes in combination with saliva substitutes on artificial enamel caries lesions differing in mineral content. Arch Oral Biol.57:931-9 (IF 1,549)

Lehr- und Forschungsgebiet Orale Mikrobiologie

[1] Horz HP, Seyfarth I, Conrads G (2012) McrA and 16S rRNA gene analysis suggests a novel lineage of Archaea phylogenetically affiliated with Thermoplasmatales in human subgingival plaque. Anaerobe.18:373-7 (IF 2,022)

[2] Horz HP, Ten Haaf A, Kessler O, Yekta SS, Seyfarth I, Hettlich M, Lampert F, Kupper T, Conrads G (2012) T-RFLP-based differences in oral microbial communities as risk factor for development of oral diseases under stress Environ Microbiol Rep.4:390-397 (IF 2,708)

[3] Krüttgen A, Horz HP, Weber-Heynemann J, Vucur M, Trautwein C, Haase G, Luedde T, Roderburg C (2012) Study on the association of Helicobacter species with viral hepatitis-induced hepatocellular carcinoma. Gut Microbes.3:228-33 (IF 0,2)

[4] Song L, Sudhakar P, Wang W, Conrads G, Brock A, Sun J, Wagner-Döbler I, Zeng AP (2012) A genome-wide study of two-component signal transduction systems in eight newly sequenced mutans streptococci strains. BMC Genomics.13:128 (IF 4,397)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Meyer-Lückel, H.: Bohren und Füllen? Nicht immer! Rheinisches Zahnärzteblatt 392-395 2012

[2] Meyer-Lückel, H.: Minimalintervenierende Kariesbehandlung – funktioniert das? Editorial ZWP special 6/2012

[3] Gutknecht, N.: und Mischke. Interview „Die Laserzahnmedizin ist derzeit wissenschaftlich auf dem höchsten Stand“. Laser Journal (2012) (2)

[4] Franzen, R.: The key concept of laser dentistry, laser international magazin of laser dentistry, Vol 4:24-27, 2012

[5] Esteves-Oliveira, M., Said Yekta, S., Paris, S., Meyer-Lückel, H.: Moderne Kariesdiagnostik – Ein Überblick. *Quintessenz Team Journal,* v. 42, n.12, p. 647-654, 2012.

[6] Stein, J.M., Hammächer, C.: Technique de tunnelisation modifee: options et indications en chirurgie muco-gingivale. The modified tunnel technique – options and indications. *J Parodontol Implantol Orale* 31:19-31, 2012

[7] Stein, J.M.: Diagnostik in der Parodontologie. Quintessenz 63:1127-1137, 2012.

* Publikation ist am früheren Wirkungsort entstanden und wird bei der leistungsorientierten Mittelvergabe nicht berücksichtigt.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Meyer-Lückel, H., Paris, S.: Mundgesundheitsförderung: Implementierung non-invasiver Interventionen und verhaltensmodifizierender Ansätze zur Kontrolle des Kariesprozesses. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Karies: Wissenschaft & Klinische Praxis. Thieme, Stuttgart, 2012: S. 213-230

[2] Meyer-Lückel, H., Paris, S.: Kariesinfiltration. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Karies: Wissenschaft & Klinische Praxis. Thieme, Stuttgart, 2012: S. 270-284

[3] Meyer-Lückel, H., Wicht, M.J., Tyas M.J., Paris, S.: Entscheidungsfindung im Kariesmanagement. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Karies: Wissenschaft & Klinische Praxis. Thieme, Stuttgart, 2012: S. 316-336

[4] Meyer-Lückel, H., Paris, S.: Praxisfälle – Bleibendes Gebiss; Fall 1: 30-jährige Patientin mit geringem bis mittlerem Kariesrisiko. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Karies: Wissenschaft & Klinische Praxis. Thieme, Stuttgart, 2012; S. 373-384

[5] Meyer-Lückel, H., Paris, S.: Praxisfälle – Bleibendes Gebiss; Fall 2: 22-jähriger Patient mit mittlerem Kariesrisiko. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Karies: Wissenschaft & Klinische Praxis. Thieme, Stuttgart, 2012; S. 385-394

[6] Meyer-Lückel, H., Paris, S.: Praxisfälle – Bleibendes Gebiss; Fall 5: Schrittweise Kariexkavation. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Karies: Wissenschaft & Klinische Praxis. Thieme, Stuttgart, 2012:S. 406-407

[7] Paris, S., Meyer-Lückel, H.: Paradigmenwechsel. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Karies: Wissenschaft & Klinische Praxis. Thieme, Stuttgart, 2012: S. 70-75

[8] Paris, S., Ekstrand, K., Meyer-Lückel, H.: Von der Diagnose zur Therapie. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Karies: Wissenschaft & Klinische Praxis. Thieme, Stuttgart, 2012: S. 146-159

[9] Paris, S., Dörfer, C.E., Meyer-Lückel, H.: Biofilmmanagement. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Karies: Wissenschaft & Klinische Praxis. Thieme, Stuttgart, 2012: S. 160-175

[10] Schneider, C.A., Meyer-Lückel, H.: Praxisfälle – Bleibendes Gebiss; Fall 3: Minimalintervenierende Frontzahnrestaurationen. In: Meyer-Lückel, H., Paris, S. Ekstrand, K.: Karies: Wissenschaft & Klinische Praxis. Thieme, Stuttgart, 2012:S. 395-401

[11] Franzen, R.: Grundlagen der Laserzahnheilkunde: ein Wegweiser in die biophysikalischen Grundlagen der klinischen Anwendung, mit einem Vorwort von Norbert Gutknecht, Lulu.com Publishing, Raleigh, N.C., USA, 2012, 215 Seiten, ISBN 978-1-4717-8980-9

Lehr- und Forschungsgebiet Orale Mikrobiologie

[1] Claros, M.C., Conrads, G: Oral and Intestinal Bacteroidetes. In: De Filippis, I., McKee, M.L.: Molecular Typing in Bacterial Infections. Springer Science+Business Media, New York, online ISBN 1-62703-185-1; 1. Ausgabe, 11-2012, 87-106

3.4 Herausgeberschaften

[1] Meyer-Lückel, H., Paris, S. , Ekstrand, K.: Karies: Wissenschaft & Klinische Praxis Thieme, Stuttgart, 2012 ISBN: 978-3-13-154541-13.5

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Dipl.-Biologin Olga Kessler (PD Dr. H.-P. Horz) Vergleichende Analyse des Glucosyltransferase-Gens (gtf) und des Glucose-6-Phosphat Dehydrogenase-Gens (gdh) von oralen Streptokokken als potentieller Marker für die Koevolution von Mensch und Mikrobe

Masterarbeiten „Lasers in Dentistry“ (Prof. Dr. N. Gutknecht)

[1] Faisal, Tameer: Preparation of the dental implant socket using Er:YAG laser with scanner technology, pilot study

[2] Berven, Leif: Effectiveness of combined Nd:YAG & Er:YAG (Twin Light TM) laser system on microbiota of Enterococcus Faecalis infected teeth compared to conventional chemo-mechanical treatment on human teeth in vivo

[3] Sayan Roy, Chowdhury: A comparative study of Er:YAG Scanner and Conventional Methods in tooth cavity preparation and enamel etching (A scanning electron microscopy study)

[4] Govibdol, Sharaschandra Reddy: Comarative Evaluation of laser power transmission before obturation and post desobturation using three different sealers, An invitro study

[5] Jannati, Mojtaba: Comparing the efficacay of internal bleaching by diode laser (980 nm) with conventional walking bleaching

[6] Kauba Kappet, Gaili: A clinical comparison of two in-office whitening systems: Laserwhite 20 and Zoom 2

[7] Kuffash, Fadi: The effect of Er:YAG laser irradiation of the canal walls & fiber post on the board strength of fiber post

[8] Malamis, Dimitrios: Comparative evaluation of the short-term effectiveness of Nd:YAG laser and an adhesive agent (sealant) in the treatment of dentinal hypersensitivity

[9] Malamis, Andreas: Temperature increase during diode 810 nm irradiation on colour coded titanium implant cover screws

[10] Mohebbian, Nahid: Removal of ceramic brackets using Er:YAG laser, A clinical trial

[11] Usumez, Aslihan: Effects of laser irradiation at different wavelengths (660, 810, 980, 1064 nm) on mucositis in an animal model of wound healing

Dissertationen:

[1] Dr. Timo Schellwien (Prof. Dr. Meyer-Lückel), Wirksamkeit einer CPP-ACP-haltigen Creme im Vergleich zur verlängerten Retention von NaF-Zahnpasta in situ. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

[2] Dr. Yen-Lee Bernice Chin Jen Sem (Prof. Dr. Conrads), Überlebensrate von ART-Füllungen und Fissurenversiegelungen in 6-Jahr-Molaren peruanischer Kinder nach 6-36 Monaten Liegedauer

[3] Dr. Olivia Frischmann (Prof. Dr. Conrads), Antimikrobielle Wirkung von Ozon auf parodontopathogene Mikroorganismen: eine In-vivo-Studie

[4] Dr. Veronika Maria Namyslo (Prof. Dr. Apel), In-vitro-Charakterisierung humaner dentaler Stammzellen aus der Pulpa

[5] Dr. Ernst Wirtz Marioth (PD. Dr. Michael), Untersuchung der Anästhesie Wirkung von Articain und Mepivacain mittels quantitativer sensorischer Testung

Habilitationsschriften:

[1] Priv.-Doz. Dr. med. dent. Marcella Esteves Oliveira, Laser applications in cariology. Impact of laser irradiation on the increase of dental enamel resistance to caries, erosion, and abrasion. Tag der Habilitation: 31.10.2012.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. H. Meyer-Lückel

- IADR/Colgate Community-based research award for caries prevention
- Abstracts Cariology Group IADR
- Stiftung Innovative Zahnmedizin (Dental Innovation Award)

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
- Health Policy
- 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

- 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
- Archives of Oral Biology
- Caries Research
- European Journal of Dentistry
- European Journal of Oral Science
- Indian Journal of Dental Research
- Journal of Dental Research
- 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
- 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

Prof. Dr. N. Gutknecht
- Lasers in Medical Science, co-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. H. Meyer-Lückel
- Jahrestagung der SIZ 2012, München

Prof. Dr. N. Gutknecht
- Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde 2012, Leipzig

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Priv.-Doz. Dr. M. Esteves Oliveira

- Vortragspreis auf den 13. Kongress der World Federation for Laser Dentistry (WFLD), Barcelona, Spanien. (Zweiter Platz), verliehen am April 2012
- Posterpreis am 3. Tag der Medizinischen Forschung der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen, verliehen am Dezember 2012.

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 2012 laut Verwaltung
DFG	62.269 €
BMBF	211.439 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	2.000 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**275.708 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	4.884 €
Industrie	66.049 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**70.933 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	66.193 €
Summe interne Drittmittel	**66.193 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**346.641 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**66.193 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	15	26,86	25,41
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	13	2,60	2,40
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,50	0,50
Gesamtsumme	**29**	**29,96**	**28,31**

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: IDA – Intraorale Datenabnahme mittels Ultraschallmikroscanner

Projektleiter:	Prof. Dr. Wolfart, Prof. Dr. Tinschert
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	07/09 – 06/12
Ausgaben '12:	56.373,35 €
Kooperationen:	Lehrstuhl für Medizintechnik, BEGO Medical GmbH, SuriTAIX AG
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Brücken aus IPS e.max CAD LT (372594)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Ivoclar Vivadent, Liechtenstein
Bewilligungszeitraum:	03/08-02/13
Ausgaben '12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Abnehmbarkeit von implantatgetragenen vollkeramischen Kronen nach semipermanenter Zementierung (375012)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Camlog Foundation
Bewilligungszeitraum:	10/10 – 12/12
Ausgaben '12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Abnehmbarkeit von implantatgetragenen Kronen und Brücken nach semipermanenter Zementierung (375011)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Camlog Foundation
Bewilligungszeitraum:	01/10 – 09/11
Ausgaben '12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Abnehmbarkeit von implantatgetragenen Kronen und Brücken nach semipermanenter Zementierung (375600)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Cumdente
Bewilligungszeitraum:	01/11 – 12/12
Ausgaben '12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Nicht-invasive ultraschallbasierte Strukturanalyse des alveolaren Knochenlagers in der enossalen Implantologie (691210)

Projektleiter:	Dr. J. Schley
Förderer:	Fakultätsmittel (START)
Bewilligungszeitraum:	10/12 – 10/14
Ausgaben '12:	53.830,08 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: SensInDent (360693)

Projektleiter:	Dr. M. Gehrt, Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/12-01/15
Ausgaben '12:	19.121,71 €
Kooperationen:	Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik (MedIT) am Helmholtz-Institut, RWTH Aachen; ULTRADENT, München
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Bacterial adherence to abutment material (360541)

Projektleiter:	Dr. Th. Kern, Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Camlog Foundation
Bewilligungszeitraum:	03/10 – 12/11
Ausgaben '12:	872,76 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Untersuchung der Plaqueadhärenz (360540)

Projektleiter:	Dr. Th. Kern, Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Camlog Foundation
Bewilligungszeitraum:	04/10 – 12/12
Ausgaben '12:	4.998,00 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: NobelProcera Crown Shad. Zirkonia (T-158) (372348)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	NobelBiocare
Bewilligungszeitraum:	01/10 – 06/15
Ausgaben '12:	1.663,04€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: NobelProcera Bridge Shad. Zirkonia (T-159) (372349)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	NobelBiocare
Bewilligungszeitraum:	01/10 – 12/12
Ausgaben ‘12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Nobel Biocare Study (370597)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	NobelBiocare
Bewilligungszeitraum:	11/10 – 04/16
Ausgaben ‘12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: 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) (372813)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart, Univ.-Prof. Dr. S. Reich
Förderer:	3M ESPE AG
Bewilligungszeitraum:	12/09 – 12/15
Ausgaben ‘12:	5.879,25 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: 5-year clinical evaluation of Conelog implants with 7 mm length, CF41102 (360569)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Camlog Foundation
Bewilligungszeitraum:	07/11 – 12/13
Ausgaben ‘12:	2.000,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: IPS Empress Esthetic ® (372114)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Ivoclar
Bewilligungszeitraum:	10/04 – 10/07
Ausgaben ‘12:	1.155,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: 37th Dental Triangle ((373058)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Camlog
Bewilligungszeitraum:	0/10 – 12/11
Ausgaben ‘12:	544,50 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 17: klinische Untersuchung monolithischer Restaurationen aus Zirkonoxid (Lava Plus) (374120)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Reich
Förderer:	3M Espe Deutschland
Bewilligungszeitraum:	05/12 – 12/14
Ausgaben ‘12:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 18: SIKUDO Studie zur interoralen, kraftabhängigen Unterscheidungsfähigkeit von differenten Oberflächenhärten. (691113)

Projektleiter:	Dr. K. Haselhuhn
Förderer:	Fakultätsmittel (START)
Bewilligungszeitraum:	01/11 – 12/12
Ausgaben ‘12:	12.363,09 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 19: Single dental implant (SDI) Multicenter-Studie (374210)

Projektleiter:	Univ.-Prof Dr. S. Wolfart, Dr. Th. Kern, N. Ayik.
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/12 – bis auf Weiteres
Ausgaben ‘12:	0,00 €
Kooperationen:	Universität Kiel
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 ‘12:	115.228,93 €
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 ‘12:	77.536,16 €
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
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02/12-01/14
Ausgaben '12:	62.269,14 €
Kooperationen:	Institut für Oberflächentechnik, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: *BioMin II* - Funktionalisierte Mineraloberflächen: Sorptionsmechanismen von wachstumsstimulierenden Proteinen an Oberflächen von Knochenersatzwerkstoffen auf Calciumphosphatbasis

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dipl.-Min. Dipl.-Phys. M. Lindner
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/11-02/12
Ausgaben '12:	19.080,19 €
Kooperationen:	Ruhr-Universität Bochum, Medizinische Einrichtungen, Universität Duisburg-Essen und Industriepartner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: *ActiveBone* - Biodegradierbare Kompositwerkstoffe für die generative Fertigung bioaktiver Knochenersatzimplantate

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, J J. Abert, M. Sc.
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	11/12-10/15
Ausgaben '12:	357,66 €
Kooperationen:	Fraunhofer ILT und fünf Industriepartner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: *PeriCoat* - Entwicklung bioaktiver Glasbeschichtungen auf dentalen Zirkonoxid-Implantaten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, J Dipl.-Ing. A. Kirsten
Förderer:	Industriepartner
Bewilligungszeitraum:	01/12-06/13
Ausgaben '12:	33.265,23 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

Klinik für Zahnärztliche Prothetik

[1] Kern M, Sasse M, Wolfart S (2012) Ten-year outcome of three-unit fixed dental prostheses made from monolithic lithium disilicate ceramic. J Am Dent Assoc.143:234-40 (IF 1,822)

[2] Kern T, Tinschert J, Schley JS, Wolfart S (2012) Five-year clinical evaluation of all-ceramic posterior FDPs made of In-Ceram Zirconia. Int J Prosthodont.25:622-4 (IF 1,625)

[3] Koutayas SO, Mitsias M, Wolfart S, Kern M (2012) Influence of preparation mode and depth on the fracture strength of zirconia ceramic abutments restored with lithium disilicate crowns. Int J Oral Maxillofac Implants.27:839-48 (IF 1,908)

[4] Lautensack J, Weber V, Wolfart S (2012) Template to determine the position and angulation of the abutment screw channel for implant-supported, cement-retained restorations. J Prosthet Dent.107:134-6 (IF 1,724)

[5] Reich S, Schley J, Kern T, Fiedler K, Wolfart S (2012) Examples of model-free implant restorations using Cerec inLab 4.0 software. Int J Comput Dent.15:207-25 (IF 0,2)

[6] Roggendorf MJ, Kunzi B, Ebert J, Roggendorf HC, Frankenberger R, Reich SM (2012) Seven-year clinical performance of CEREC-2 all-ceramic CAD/CAM restorations placed within deeply destroyed teeth. Clin Oral Investig.16:1413-24 (IF 2,2)

[7] Schley JS, Kern T, Reich S, Wolfart S (2012) Implant prosthetic treatment in the edentulous maxilla Implantologie.20:141-154 (IF 0,169)

[8] Schmitt J, Goellner M, Lohbauer U, Wichmann M, Reich S (2012) Zirconia posterior fixed partial dentures: 5-year clinical results of a prospective clinical trial. Int J Prosthodont.25:585-9 (IF 1,625)

[9] Sopka S, Biermann H, Druener S, Skorning M, Knops A, Fitzner C, Rossaint R, Beckers S (2012) Practical skills training influences knowledge and attitude of dental students towards emergency medical care. Eur J Dent Educ.16:179-86 (IF 1,012)

[10] Springer IN, Schulze M, Wiltfang J, Niederberger U, Russo PA, Möller B, Wolfart S (2012) Facial self-perception, well-being, and aesthetic surgery. Ann Plast Surg.69:503-9 (IF 1,384)

[11] Springer IN, Wiltfang J, Kowalski JT, Russo PA, Schulze M, Becker S, Wolfart S (2012) Mirror, mirror on the wall...: self-perception of facial beauty versus judgement by others. J Craniomaxillofac Surg.40:773-6 (IF 1,61)

[12] Wolfart S, Marré B, Wöstmann B, Kern M, Mundt T, Luthardt RG, Huppertz J, Hannak W, Reiber T, Passia N, Heydecke G, Reinhardt W, Hartmann S, Busche E, Mitov G, Stark H, Pospiech P, Weber A, Gernet W, Walter MH (2012) The randomized shortened dental arch study: 5-year maintenance. J Dent Res.91:65S-71S (IF 3,826)

[13] Wolfart S, Weyer N, Kern M (2012) Patient attendance in a recall program after prosthodontic rehabilitation: a 5-year follow-up. Int J Prosthodont.25:491-6 (IF 1,625)

Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung , (ZWBF)

[1] Moellers K, Parkot D, Kirsten A, Gueth JF, Edelhoff D, Fischer H (2012) Influence of tooth mobility on critical stresses in all-ceramic inlay-retained fixed dental prostheses: a finite element study Dent Mater.28:146-51 (IF 3,773)

[2] Schickle K, Kaufmann R, Duarte-Campos DF, Weber M, Fischer H (2012) Towards osseointegration of bioinert ceramics: Introducing functional groups to alumina surface by tailored self assembled monolayer technique JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. 32:3063-3071 (IF 2,36)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Schley JS, Kern T, Reich S, Wolfart S. (2012):, Implantatprothetische Versorgungskonzepte im zahnlosen Oberkiefer. Implantologie 20, (2): 141-157.

[2] Rafai N, Lemos M (2012) eZahnmedizin Möglichkeiten mediengestützter Lehre. dentalfresh 4:22-24.

[3] Reich S, Wolfart S , Vollborn T. Die optische intraorale Abformung - vier Systeme im Überblick, Dtsch Zahnärztl Z, 2012; 67: 177-189.

[4] Reich S. Selbstadhäsive versus adhäsive Befestigung. Quintessenz 2012; **63**: 1587-1593.

[5] Reich S. Konventionelle versus digitale Abformung. ZMK 2012; **28**.

[6] Nemli SK, Wolfart S, Reich S. InLab and Cerec Connect: virtual contacts in maximum intercuspation compared with original contacts--an in vitro study. Int J Comput Dent 2012; **15**: 23-31.

[7] Reich S, Schley J, Kern T, Fiedler K, Wolfart S. Examples of model-free implant restorations using Cerec inLab 4.0 software. Int J Comput Dent 2012; **15**: 207-225.

[8] Shiratori LN, Marotti J, Yamanouchi J, Chilvarquer I, Contin I, Tortamano-Neto P. (2012) Measurement of buccal bone volume of dental implants by means of cone-beam computed tomography. Clinical Oral Implants Research, 23(7):797-804

[9] García-Morales JM, Tortamano-Neto P, Todescan FF, de Andrade JC Jr, Marotti J, Zezell DM. (2012) Stability of dental implants after irradiation with an 830-nm low-level laser: a double-blind randomized clinical study. Lasers in Medical Science, 27(4):703-11

[10] Marotti J, Tortamano-Neto P, Weingart D. (2012) Aplicação da terapia fotodinâmica e laserterapia em Implantodontia. Dentistry Brasil, 43:22-3

[11] Duarte Campos DF, Drescher W, Rath B, Tingart M, Fischer H (2012). Supporting biomaterials for articular cartilage repair. Cartilage 3:205-221.

[12] Parkot D, Kirsten A, Möllers K, Pätzold W, Fischer H (2012). Simulation des Einflusses von Gerüstgeometrie und Okklusion auf die Lebensdauer vollkeramischer Restaurationen. Dtsch Zahnärztl Z 67:510-516.

[13] Lautensack J, Rack A, Redenbach C, Zabler S, Fischer H, Gräber HG (2012). In situ demineralisation of human enamel studied by synchrotron-based X-ray microtomography - A pilot-study. Micron 44:404-409. (IF 1,527)

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Marotti J, Tortamano-Neto P, Campos TT, Aranha ACC, Weingar D, Wolfart S, Haselhuhn K. Lasers in Implant Dentistry. In: William T. Arkin. (Org.). Advances in Laser and Optics Research. 4ed.; p. 241-255, New York: Nova Science Publishers, 2012. ISBN: 978-1-61470-940-4

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Blaeser A (2012). Development and design of a computer-controlled 3D-printing system for submerged deposition of cell loaded hydrogels. Master Thesis am LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung in Kooperation mit dem LuFG Zell- und Molekularbiologie an Grenzflächen (Univ.-Prof. Dr. rer. nat. W. Jahnen-Dechent, Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[2] Jacobskötter S (2012). Synthese von offenporigen, hydrolysebeständigen Scaffolds für den Knochenersatz auf Basis eines neuartigen Calciumphosphat-Kollagen-Verbundwerkstoffs. Diplomarbeit, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[3] Abert J (2012). Synthese von Hydroxylapatit mit Alkalimetallsubstitution (Sr) im Hinblick auf die Regeneration von alterndem Knochen. Studienarbeit, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialsforschung (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

Dissertationen:

[1] Müller V (2012): Ästhetische Analyse von Frontzahndarstellungen in deutschen Zeitschriften sowie deren Bewertung durch Probanden bei Betrachtung verschieden großer Gesichtsausschnitte (Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart)

[2] Gehrt MA (2012): Clinical results of lithium-disilicate crowns after up to 9 years of service (Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart)

[3] Witthohn J (2012): Der Einsatz von Lehrvideos zur Vermittlung praktischer Fertigkeiten im vorklinischen Studentenkurs (Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart)

[4] Marotti J. (2012): Accuracy analysis of a new impression tray for dental implants (Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart)

[5] Chin Jen Sem Y-L B. (2012) Überlebensrate von ART Füllungen und Fissurenversiegelungen in 6-Jahr-Molaren peruanischer Kinder nach 6-36 Monaten Liegedauer (Prof. Dr. M. Augthun)

[6] Leyendecker EM (2012). Biologische Charakterisierung von makroporösen beta-Tricalciumphosphat-Oberflächen. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

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 den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD), Bonn
- Fachgutachter für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bonn
- Fachgutachter für das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Berlin

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

Univ.-Prof. Dr. S. Reich

- International Journal of Computerized Dentistry
- Clinical Oral Investigations
- Acta Odontologica Scandinavica

Dr. W. Mautsch

- European Journal of Dentistry

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer

- Acta Biomaterialia, Elsevier Sci Ltd (Impact Factor 4,9)
- American Journal of Dentistry, Mosher & Linder Inc (Impact Factor 0,8)
- Biomaterials, Elsevier Sci Ltd (Impact Factor 7,4)
- Biomedizinische Technik - Biomedical Engineering (BMT), De Gruyter, Berlin (Impact Factor 0,9)
- Clinical Oral Investigations, Springer, (Impact Factor 2,4)
- Dental Materials, Elsevier Sci Ltd (Impact Factor 3,1)
- Journal of Biomaterials Applications, SAGE Publications (Impact Factor 2,1)
- Journal of Biomechanics, Elsevier Sci Ltd (Impact Factor 2,4)
- Journal of Biomedical Materials Research - Part A, John Wiley & Suns Inc. (Impact Factor 2,6)
- Journal of Biomedical Materials Research - Part B, John Wiley & Suns Inc. (Impact Factor 2,2)
- Journal of Dental Research, Int Amer Assoc Dental Research (Impact Factor 3,5)
- Journal of Materials Science: Materials in Medicine, Springer Science (Impact Factor 2,3)
- Journal of Oral Rehabilitation, Blackwell Sci (Impact Factor 1,5)
- Journal of the American Ceramic Society, Blackwell Publishing (Impact Factor 2,3)
- Journal of the European Ceramic Society, Elsevier Sci Ltd (Impact Factor 2,4)
- Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials (Impact Factor 2,8)
- Medical Engineering & Physics, Elsevier Sci Ltd (Impact Factor 1,6)
- Materials Letters, Elsevier (Impact Factor 2,3)

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer

- Mitglied des Vorstandes des IZKF der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Mitglied des Vorstandes des Forums Materialwissenschaft und Werkstofftechnik 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

- Int J Comput Dent

Dr. W. Mautsch, MSc

- BioMed Central Journal Oral Health

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer

- 12. Meeting des AK Biokeramik im Gemeinschaftsausschuss Hochleistungskeramik der Deutschen Keramischen Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde, Aachen, 15.-16.11.2012.

4.6 Berufungen

Univ.-Prof. Dr. S. Reich

- Lehr- und Forschungsgebiet Computergestützte Zahnmedizin, Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomaterialien, RWTH Aachen (angenommen)

4.7 Patente

Duarte Campos DF, Blaeser A, Weber M, Neuß-Stein S, Jahnen-Dechent W, Fischer H.

- Verfahren zum Herstellen dreidimensionaler Strukturen und solche Strukturen. DE 10 2012 100 859.0. Tag der Patentanmeldung: 02.02.2012.

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 2012 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	3.600 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**3.600 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	24.877 €
Fördervereine	
Freie Mittel	3.933 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**28.810 €**

	Ausgaben 2012 laut Verwaltung
IZKF	
START	30.271 €
Summe interne Drittmittel	**30.271 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**32.410 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**30.271 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	30[1]	21,28	17,17
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**30**	**21,28**	**17,17**

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

[1] Publikationen sind teilweise am früheren Wirkungsort entstanden und werden bei der Vergabe der Bonusmittel nicht berücksichtigt

PD. Dr. Dr. Lethaus

Zellbiologische und tierexperimentelle Studien zu resorbier 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

Retrospektive multiparametrische Untersuchungen von Traumata des Gesichtsschädels

Vergleich der Genauigkeit der gemessenen Knochendimensionen im DVT-Scan und CT-Scan mit konventioneller Messtechnik

Dr. Dr. Gerhards:

Prospektive Kohortenstudie zu möglichen Kofaktoren der bisphosphonatassoziierten Kiefernekrosen. Untersuchungen zur Qualität bildgebender radiologischer Verfahren in der Diagnostik bisphosponatassoziiertenr Kiefernekrosen. Ermittlung von Qualitätsparametern für die risikofreie Durchführung zahnärztlich chirurgischer Maßnahmen an bisphoshonatbelasteten Patienten.

PD Dr. Dr. Gerressen:

Einsatz der VR (Virtual Reality) in der MKG-Chirurgie zur Simulation operativer Eingriffe unter Anwendung der erweiterten Finite Element Methode (XFEM)

Prospektive und retrospektive klinische Untersuchungen bezüglich der funktionellen Einflussfaktoren und des therapeutischen Outcomes in der orthognathen Chirurgie

Resorptionsverhalten von autologen Knochentransplantaten beim Sinuslift mit Hilfe volumetrischer Messungen im DVT

Klinische und tierexperimentelle Untersuchungen zum Einfluss von Sofortimplantaten auf die bukkale Knochenlamelle

Evaluation digitaler bildgebender Verfahren in der Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie

Rekonstruktion von Orbitabodendefekten anhand individuell mittels pulverisiertem 3D-Drucken hergestellter Implantate auf Calciumphosphatbasis

Dreidimensionale Analyse unterschiedlicher Behandlungskonzepte bei der Versorgung von Orbitabodenfrakturen

Evaluation unterschiedlicher operativer Zugänge in der Mittelgesichtstraumatologie

Entwicklung radiologischer bzw. nuklearmedizinischer Methoden zur Beurteilung der Perfusion mikrochirurgischer Knochentransplantate

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. 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

Vergleich der klinischen Relevanz der knöchernen Spenderregionen Beckenkamm, Fibula, Skapula und Rippe als implantattragende mikrovaskulär reanastomosierte Transplantate mit Hilfe selbst etablierten osteometrischen Messmethoden

Dr. Modabber:

Evaluation der Donormorbidität nach Entnahme mikrovaskulärer Beckenkammtransplantate mittels 3D-Bewegungsanalyse

Computerassistierte Planung und Surgical Guides bei Rekonstruktionen des Gesichtsschädels mittels mikrovaskulären Knochentransplantaten

3D und sonographische Evaluation der Hilotherapie nach operativen Engriffen in der MKG-Chirurgie

Autofluoreszenz assistierte Biopsie und histologische Klassifikation der oralen Leukoplakie

Hr. Elvers:

Autofluoreszenzuntersuchung von Leukoplakien und Vergleich des Autofluoreszenzverhaltens in Korrelation zum histopathologischen Gutachten.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Der Einsatz von Ostim® auf textilen Zelltra□gerstrukturen zur Rekonstruktion von Kieferknochendefekten in der Mund-, Kiefer- und plastischen Gesichtschirurgie

Projektleiter:	Prof. Dr. Christian Apel, Univ.-Prof. Dr. Dr. R. Smeets
Förderer:	Heraeus Kulzer
Bewilligungszeitraum:	11/2004 – 12/2012
Ausgaben ‘12:	3.142,34
Kooperationen:	IZKF Aachen; Institut fu□r Textiltechnik
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: „Entwicklung eines interaktiven VR-basierten chirurgischen Simulators zum Training der bilateralen sagittalen Spaltosteotomie“

Projektleiter:	PD Dr. Dr. M. Gerressen
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	03/2009 – 03/2012
Ausgaben ‘12:	0 €
Kooperationen:	Dr.-Ing. Thomas-Peter Fries, CATS-Institut der RWTH Aachen und Prof. Dr. Torsten Kuhlen, Leiter der VR-Gruppe am Rechenzentrum der RWTH Aachen.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: 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 ‘12:	21.735,13 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: „Veränderung der bukkalen Knochenlamelle nach Sofortimplantation bei unterschiedlichen Therapieansätzen. Eine experimentelle Studie am Minipig“

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Marcus Gerressen
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund-, Kieferbereich e.V. (DGI)
Bewilligungszeitraum:	8/2010 – 8/2012
Ausgaben ‘12:	3.600,00 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Murat Yildirim, Praxis für Implantologie und dentale Ästhetik, Düren
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: „Evaluation der Expression des Transkriptionsfaktors Nrf2 (nuclear factor-E2-related factor 2) bei der Heilung der mikrovaskulären Gewebetransplantate im Tiermodell“

Projektleiter:	Dr. Dr. Tolga Taha Sönmez
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	7/2010 -6/2012
Ausgaben ‘12:	30.271,16
Kooperationen:	Institut für Anatomie und Zellbiologie, IMCAR, Institut für Neuropathologie, Helmholtz Institut Aachen
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: Matrix-basierter Knochenersatz mit mesenchymalen Stammzellen

Projektleiter:	PD. Dr. Dr. B. Lethaus
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	12/2011-12/2013
Ausgaben ‘12:	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

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 ‘12:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Amann M, Modabber A, Burghardt J, Stratz C, Falch C, Buess GF, Kirschniak A (2012) Transanal endoscopic microsurgery in treatment of rectal adenomas and T1 low-risk carcinomas. World J Surg Oncol.10:255 (IF 1,092)

[2] *Böckmann RA, Lethaus B, Schön P, Mielke E, Kessler P, Stricker I (2012) A bilateral cervical swelling and it is not a malignancy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2012;113(6): e19-21 (IF 0,2)

[3] *Borgmann A, Becker K, Hölzle F, Mücke T (2012) Hemangiopericytoma of the buccal mucosa : A case report.HNO. 2012;60(3): 275-8 (IF 0.4)

[4] *Deppe H, Mücke T, Hohlweg-Majert B, Hauck W, Wagenpfeil S, Hölzle F(2012) Different CO2 laser vaporization protocols for the therapy of oral precancerous lesions and precancerous conditions: a 10-year follow-up. Lasers Med Sci. 2012;27(1): 59-63 (IF 2.004)

[5] Deppe H, Mücke T, Wagenpfeil S, Hölzle F (2012) Sinus augmentation with intra- vs extraorally harvested bone grafts for the provision of dental implants: clinical long-term results. Quintessence Int. 2012;43(6): 469-81 (IF 0.762)

[6] Füglein A, Riediger D (2012) Exact three-dimensional skull-related repositioning of the maxilla during orthognathic surgery. Br J Oral Maxillofac Surg.50:614-6 (IF 2,717)

[7] Gerressen M, Gillessen S, Riediger D, Hölzle F, Modabber A, Ghassemi A (2012) Radiologic and facial morphologic long-term results in treatment of orbital floor fracture with flexible absorbable alloplastic material. J Oral Maxillofac Surg.70:2375-85 (IF 1,333)

[8] *Ghassemi A, Ghassemi M, Modabber A, Knobe M, Fritz U, Riediger D, Gerressen M (2012), 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. 2012; (IF 1.95)

[9] Hölzle F, Franz EP, Lehmbrock J, Weihe S, Teistra C, Deppe H, Wolff KD (2012), Thiel embalming technique: a valuable method for teaching oral surgery and implantology. Clin Implant Dent Relat Res. 2012;14(1): 121-6 (IF 3.532)

[10] *Hölzle F, Mitchell DA, Rau A, Palisaar J, Loeffelbein DJ, Noldus J, Hoheisel A, Mücke T, Kesting M, Wolff KD (2012) Assessment of the perfusion and morbidity of the buccal mucosal donor site for grafting of urethral strictures. J Craniomaxillofac Surg. 2012;40(1): 47-50 (IF 1.643)

[11] Knobe M, Carow JB, Ruesseler M, Leu BM, Simon M, Beckers SK, Ghassemi A, Sönmez TT, Pape HC (2012) Arthroscopy or ultrasound in undergraduate anatomy education: a randomized cross-over controlled trial. BMC Med Educ.12:85 (IF 1,409)

[12] *Kesting MR, Mueller C, Wagenpfeil S, Stoeckelhuber M, Steiner T, Bauer F, Teichmann J, Baumann CM, Barthel LC, Satanovskij RM, Mücke T, Schulte M, Schütz K, Wolff KD, Rohleder NH (2012), Quantitative comparison of the expression of antimicrobial peptides in the oral mucosa and extraoral skin. Br J Oral Maxillofac Surg. 2012;50(5): 447-53 (IF 1.95)[2]

[*] Publikationen sind am früheren Wirkungsort entstanden und werden bei der Bonusmittelberechnung nicht berücksichtigt

[13] Krohn T, Ghassemi A, Gerressen M, Verburg FA, Mottaghy FM, Behrendt FF (2012) Bone graft scintigraphy. A new diagnostic tool to assess perfusion during surgery. Nuklearmedizin.51:201-4 (IF 1,322)

[14] Lethaus B, Poort L, Böckmann R, Smeets R, Tolba R, Kessler P (2012) Additive manufacturing for microvascular reconstruction of the mandible in 20 patients. J Craniomaxillofac Surg.40:43-6 (IF 1,61)

[15] *Lethaus B, Poort L, Yamauchi K, Kloss-Brandstätter A, Boeckmann R, Kessler P (2012) Qualitative bone CT as a tool to assess vascularization in irradiated bone: an animal study. Clin Oral Implants Res. 2012; (IF 2.514

[16] [*]Lethaus B, Safi Y, ter Laak-Poort M, Kloss-Brandstätter A, Banki F, Robbenmenke C, Steinseifer U, Kessler P (2012) Cranioplasty with customized titanium and PEEK implants in a mechanical stress model. J Neurotrauma. 2012;29(6): 1077-83 (IF 3.654

[17] Modabber A, Gerressen M, Stiller MB, Noroozi N, Füglein A, Hölzle F, Riediger D, Ghassemi A (2012) Computer-assisted mandibular reconstruction with vascularized iliac crest bone graft. Aesthetic Plast Surg.36:653-9 (IF 1,264)

[18] Modabber A, Legros C, Rana M, Gerressen M, Riediger D, Ghassemi A (2012) Evaluation of computer-assisted jaw reconstruction with free vascularized fibular flap compared to conventional surgery: a clinical pilot study. Int J Med Robot.8:215-20 (IF 1,488)

[19] *Mücke T, Wolff KD, Rau A, Kehl V, Mitchell DA, Steiner T (2012) Autonomization of free flaps in the oral cavity: A prospective clinical study. Microsurgery. 2012;32(3): 201-6 (IF 1.605)

[20] Noroozi N, Modabber A, Hölzle F, Braunschweig T, Riediger D, Gerressen M, Ghassemi A (2012) Carotid sinus syndrome as the presenting symptom of cystadenolymphoma. Head Face Med.8:31 (IF 0,981)

[21] Showkatbakhsh R, Jamilian A, Ghassemi M, Ghassemi A, Taban T, Imani Z (2012) The effects of facemask and reverse chin cup on maxillary deficient patients. J Orthod.39:95-101 (IF 0,2)

[22] Steiner T, Holzle F, Deppe H, Rau A (2012) Postimplantation fracture in atrophic mandibles: A literature review completed with a case report Orale Implantol.20:227-231 (IF 0,2)

[23] Steiner T, Raith S, Eichhorn S, Doebele S, Trainotti S, Müller S, Eder M, Kovacs L, Burgkart R, Wolff KD, Hölzle F (2012) Evaluation of a new optical measuring system for experiments on fractured human mandibles : A biomechanical feasibility study in maxillofacial surgery. Clin Oral Investig.16:1535-42 (IF 2,2)

[24] Stiller MB, Gerressen M, Modabber A, Rübben A, Riediger D, Ghassemi A (2012) Anteriorly pedicled retroauricular flap for repair of auricular defects. Aesthetic Plast Surg.36:623-7 (IF 1,264)

[25] Tohidnezhad M, Varoga D, Wruck CJ, Podschun R, Sachweh BH, Bornemann J, Bovi M, Sönmez TT, Slowik A, Houben A, Seekamp A, Brandenburg LO, Pufe T, Lippross S (2012) Platelets display potent antimicrobial activity and release human beta-defensin 2. Platelets.23:217-23 (IF 2,24)

[26] Troeltzsch M, Liedtke J, Troeltzsch V, Frankenberger R, Steiner T, Troeltzsch M (2012) Odontoma-associated tooth impaction: accurate diagnosis with simple methods? Case report and literature review. J Oral Maxillofac Surg.70:e516-20 (IF 1,333)

[27] *Troeltzsch M, Stimmer H, Langer R, Troeltzsch M, Steiner T, Wolff KD (2012) High-grade supraclavicular soft tissue sarcoma as secondary malignancy after successful treatment of acute myeloid leukemia: case report and literature review. J Oral Maxillofac Surg. 2012;70(9): 2211-7 (IF 1.64)

[28] Troeltzsch M, Woodlock T, Kriegelstein S, Steiner T, Messlinger K, Troeltzsch M (2012) Physiology and pharmacology of nonbisphosphonate drugs implicated in osteonecrosis of the jaw. J Can Dent Assoc.78:c85 (IF 0,624)

[29] *Wolff KD, Bauer F, Wylie J, Stimmer H, Hölzle F, Kesting M (2012), Peroneal perforator flap for intraoral reconstruction. Br J Oral Maxillofac Surg. 2012;50(1): 25-9 (IF 1.95)

[30] *Yamauchi K, Takahashi T, Kaneuji T, Nogami S, Miyamoto I, Lethaus B (2012) Pivot technique combined with mandibular backward distraction osteogenesis for the patient with high risk for relapse. J Craniofac Surg. 2012;23(3): 658-60 (IF 0.822[3]

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

Dissertationen:

[1] Britta Klein-Bösing (Dr. med. dent.): „Die klinisch-funktionelle und axiographische Kiefergelenkfunktion bei Patienten mit skelettaler und okklusaler Klasse I“

[2] Christina Andrea Legros (Dr. med. dent.): “Evaluation of computer-assisted jaw reconstruction with free vascularized fibular flap cpmpared to conventional surgery: a clinical pilot study”

[3] Christine Weiskopf (Dr. med. dent.): „3-D-Evaliation postoperativer Schwellung nach operativer Unterkieferfrakturversorgung mit Hilotherm-Therapie vs. Konventionelle Kühlung“

[4] Laura Louisa Page (Dr. med. dent.): „Evaluation von digitalen Volumentomogrammen anhand definierter Bewertungsparameter zur Ermittlung der Bildqualität“

[*] Publikationen sind am früheren Wirkungsort entstanden und werden bei der Bonusmittelberechnung nicht berücksichtigt

Habilitationsschriften:

[1] PD Dr. Dr. B. Lethaus: CAD/CAM Verfahren zur Rekonstruktion im Kopf- und Gesichtsbereich 11/2012

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.- Prof Dr. Dr. F. Hölzle:

- Gutachterkommission für Ärztliche Behandlungsfehler der Ärztekammer Nordrhein
- Gutachter an den Landes-, Oberlandesgerichten Köln, Düsseldorf, Bonn, Aachen, Bochum

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

PD Dr. Dr. M. Gerressen

- Schlichtungsstelle für Arzthaftpflichtfragen der norddeutschen Ärztekammern

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

PD. Dr. Dr. B. Lethaus

- International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery
- Journal for Cranio-Maxillofacial Surgery

Dr. A. Modabber

- International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery
- Clinical Anatomy
- Radiation Oncology

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
- Deutsch-Österreichisch-Schweizerischer Arbeitskreis 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
- 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

- März 2012: Organisation und Durchführung des 2. Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgischen EUREGIO-Symposiums am Universitätsklinikum Aachen.

  Thema: Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalte
- März 2012: Organisation und Chairman des zweiwöchigen 33th 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 Ärztkammer Westfalen – Lippe.
- September 2012: Organisation und Leitung des 34. 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). Zertifiziert durch die Ärztekammer Berlin
- Oktober 2012: Organisation und Durchführung des 3. Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgischen EUREGIO-Symposiums am Universitätsklinikums Aachen.

  Thema: Mundschleimhauterkrankungen