Medizinische Fakultät | RWTH AACHEN UNIVERSITY

FORSCHUNGSBERICHT 2014

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	09.09.2016
BEMERKUNGEN	Alle Daten - mit Ausnahme der Zahlen zu den Drittmittelausgaben aus der Drittmittelverwaltung - beruhen auf den Angaben der einzelnen Abteilungen. Die Eintragung erfolgt ohne Gewähr. Weitere Angaben zu den einzelnen Abteilungen sind im Internet unter http://www.medizin.rwth-aachen.de/ zu finden.

INHALTSVERZEICHNIS

I. FORSCHUNGSPROFIL 11

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

II. INTERNE FORSCHUNGSFÖRDERUNG 19

BONUSPROGRAMME 21
START-PROGRAMM 21
ROTATIONSPROGRAMM 21
IZKF AACHEN 22

III. DRITTMITTELAUSGABEN UND PUBLIKATIONSLEISTUNG 23

DRITTMITTEL 25
PUBLIKATIONEN 28

IV. FORSCHUNGSBERICHTE DER VORKLINISCHEN UND KLINISCH-THEORETISCHEN FÄCHER 29

LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE UND ZELLULÄRE ANATOMIE 31
LEHRSTUHL FÜR NEUROANATOMIE 36
LEHRSTUHL FÜR ANATOMIE UND ZELLBIOLOGIE 40
LEHRSTUHL FÜR ARBEITSMEDIZIN 45
LEHRSTUHL FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARBIOLOGIE 56
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET BIOCHEMIE UND MOLEKULARE IMMUNOLOGIE 62
LEHRSTUHL FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE 65
LEHRSTUHL FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIE - ANGEWANDTE MEDIZINTECHNIK 71
LEHRSTUHL FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIE - ZELLBIOLOGIE 88
LEHRSTUHL FÜR EXPERIMENTELLE MOLEKULARE BILDGEBUNG 93
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET ZELL- UND MOLEKULARBIOLOGIE AN GRENZFLÄCHEN 100
LEHRSTUHL FÜR GESCHICHTE, THEORIE UND ETHIK DER MEDIZIN 104
LEHRSTUHL FÜR HUMANGENETIK 113
LEHRSTUHL FÜR HYGIENE UND UMWELTMEDIZIN 117
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET IMMUNOLOGIE 121
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE INFORMATIK 125
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE 132
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE 138
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET MEDIZINISCHE STATISTIK 141
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE HERZ-KREISLAUFFORSCHUNG 145
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE MEDIZIN 151
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE PATHOBIOCHEMIE, EXPERIMENTELLE GENTHERAPIE UND KLINISCHE CHEMIE 154
LEHRSTUHL FÜR NEUROPATHOLOGIE 160
LEHRSTUHL FÜR PATHOLOGIE 166
LEHRSTUHL FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE 180
LEHRSTUHL FÜR PHYSIOLOGIE 187
LEHRSTUHL FÜR VERSUCHSTIERKUNDE 191

V. FORSCHUNGSBERICHTE DER KLINISCH-PRAKTISCHEN FÄCHER 197

LEHRSTUHL FÜR ANÄSTHESIOLOGIE UND OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN 199
LEHRSTUHL FÜR AUGENHEILKUNDE 217
LEHRSTUHL FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL- UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE 222
LEHRSTUHL FÜR DERMATOLOGIE 229
LEHRSTUHL FÜR GEFÄßCHIRURGIE 234
LEHRSTUHL FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSMEDIZIN 239
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET GYNÄKOLOGISCHE ENDOKRINOLOGIE UND REPRODUKTIONSMEDIZIN 245
LEHRSTUHL FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE SOWIE PLASTISCHE KOPF- UND HALSCHIRURGIE 248
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (KARDIOLOGIE, PNEUMOLOGIE, ANGIOLOGIE UND INTERNISTISCHE INTENSIVMEDIZIN) ... 250
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (NEPHROLOGIE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE) 260
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (GASTROENTEROLOGIE UND STOFFWECHSELKRANKHEITEN) 275
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (ONKOLOGIE, HÄMATOLOGIE UND STAMMZELLTRANSPLANTATION) 287
LEHRSTUHL FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN 302
LEHRSTUHL FÜR KINDERKARDIOLOGIE 310
LEHRSTUHL FÜR KINDER- UND JUGENDPSYCHIATRIE UND -PSYCHOTHERAPIE 312
LEHRSTUHL FÜR NEUROCHIRURGIE 322
LEHRSTUHL FÜR NEUROLOGIE 327
LEHRSTUHL FÜR NUKLEARMEDIZIN 345
LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT ORTHOPÄDIE 353
LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT UNFALLCHIRURGIE 357
LEHRSTUHL FÜR PALLIATIVMEDIZIN 365
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET PHONIATRIE UND PÄDAUDIOLOGIE 369
LEHRSTUHL FÜR PLASTISCHE CHIRURGIE, HAND- UND VERBRENNUNGSCHIRURGIE 372
LEHRSTUHL FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE 377
LEHRSTUHL FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE RADIOLOGISCHE 399
LEHRSTUHL FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE NEURORADIOLOGIE 405
LEHRSTUHL FÜR STRAHLENTHERAPIE 409
LEHRSTUHL FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE 412
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET KINDERHERZCHIRURGIE 416
LEHRSTUHL FÜR UROLOGIE 418

VI. FORSCHUNGSBERICHTE DER ZAHNMEDIZINISCHEN FÄCHER 429

LEHRSTUHL FÜR KIEFERORTHOPÄDIE 431
LEHRSTUHL FÜR KONSERVIERENDE ZAHNHEILKUNDE 433
LEHRSTUHL FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK UND WERKSTOFFKUNDE 442
LEHRSTUHL FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE 451

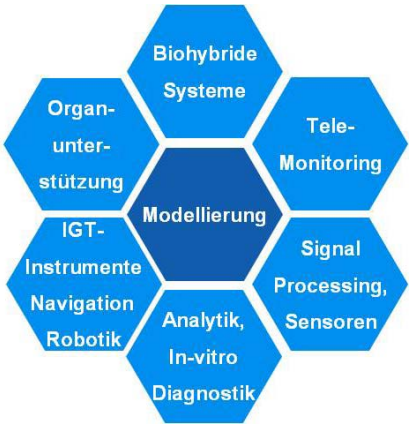
I. FORSCHUNGSPROFIL DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

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:

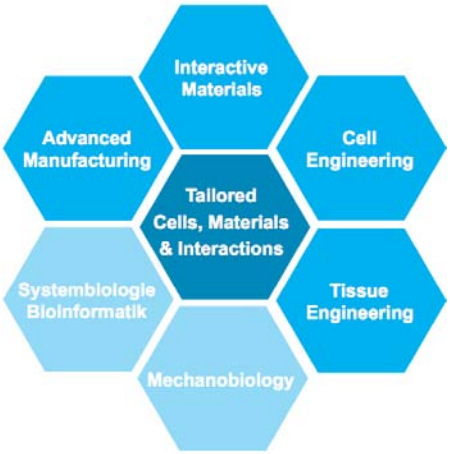
- Organunterstützung: Herz, Lunge und Leber;
- Biohybride Systeme (Kombination technischer Komponenten mit bioaktiven Substanzen, Zellen und Geweben);
- Analytik: Kombination von Mikrobiologie, Biologie und Medizin (MicroBio-Med) zur in vitro Früherkennung von Krankheiten wie Brustkrebs;
- Kardiale Neurophysiologie: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

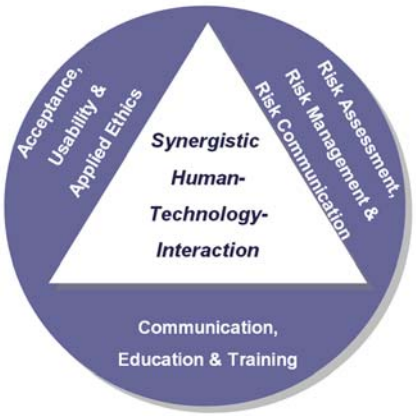
Die Bildgebung gewinnt im Rahmen der molekularen und individualisierten Medizin zunehmend an Bedeutung: im diagnostischen Bereich wird Bildgebung eingesetzt, um anatomische Verhältnisse wie auch pathologische Veränderungen mit hoher Präzision zu erfassen und abzubilden. Zudem wird eine über die Erfassung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

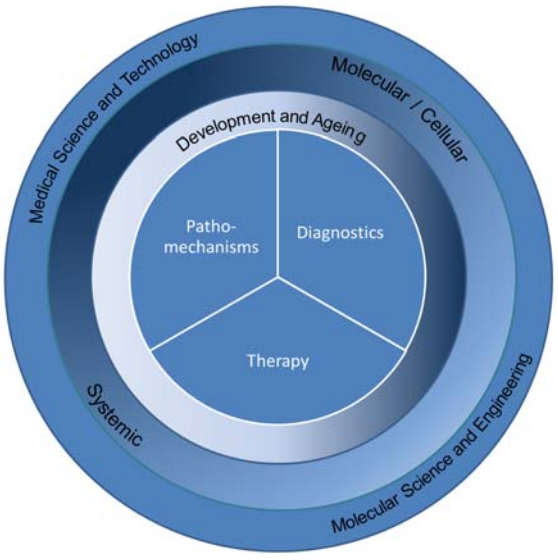
SCHWERPUNKT „KLINISCHE NEUROWISSENSCHAFTEN“

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.

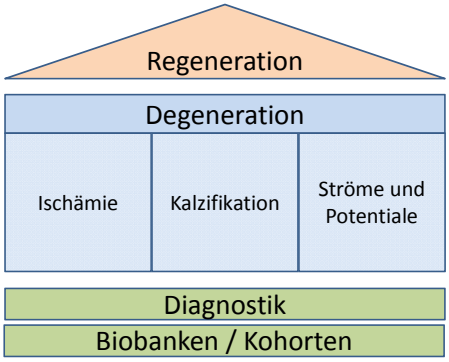
ENTWICKLUNGSBEREICH „KARDIOVASKULÄRE DEGENERATION UND REGENERATION"

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 4.4 Mio €: Aus dem Landeszuschuss für Forschung und Lehre erhält das Förderprogramm per Landeshaushaltsvermerk festgeschriebene 3.175 Mio €, hinzu kommt ein Fakultätszuschuss in Höhe von 1.242 Mio €.

PROJEKTFÖRDERUNG – 2014: 39% DER GESAMTAUSGABEN

Das IZKF fördert schwerpunktmäßig Verbünde. Thematisch sollen die Vorhaben in der Regel an die Forschungsschwerpunkte der Medizinischen Fakultät gekoppelt sein: Zurzeit sind die Schwerpunkte

- „Medizin und Technik“, mit 2 Verbünden
- „Kardiovaskuläre Forschung“, mit 1 Verbund
- „Klinische Neurowissenschaften“, mit 1 Verbund
- „Entzündung und Folgen“, mit 1 Verbund
- „Onkologie“, mit 2 Verbünden

im IZKF vertreten.

Alle Projektanträge durchlaufen ein Begutachtungsverfahren, in dem sie auf ihre wissenschaftliche Qualität und Realisierbarkeit hin geprüft werden. Beantragt werden kann in der Regel alle drei Jahre. Die aktuelle Förderphase läuft bis Mitte 2017.

FORSCHERGRUPPENFÖRDERUNG – 2014: 16% 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 wurden unter Beteiligung externer Gutachter nach drei Jahren, im Laufe 2014-2015, alle vier positiv evaluiert. Die Förderung der vier Gruppen wurde aufgrund der positiven Zwischenevaluation um drei Jahre verlängert.

CORE FACILITIES – 2014: 37% 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 stehen allen Mitgliedern der Medizinischen Fakultät zur Verfügung. Das IZKF unterhält folgende Facilities:

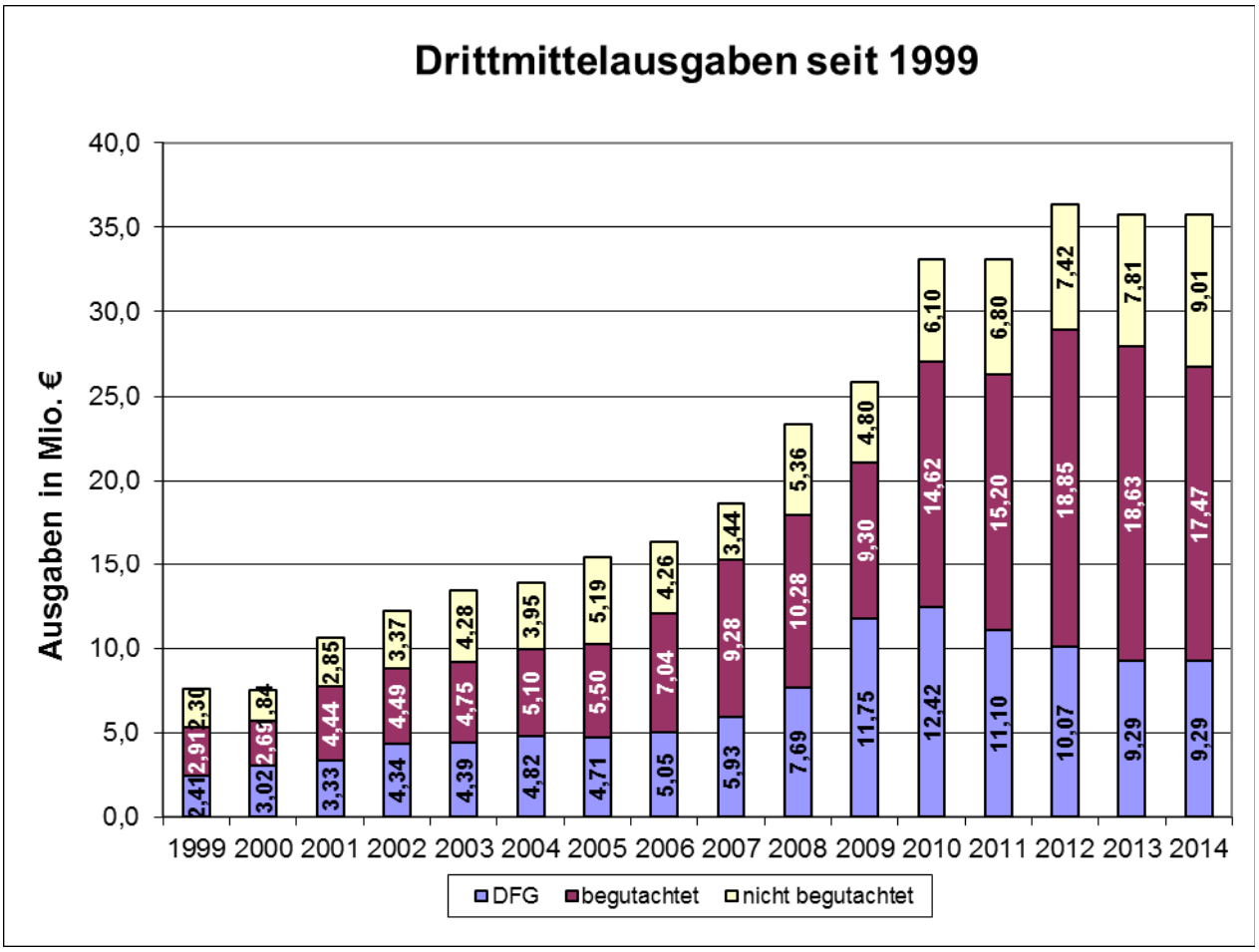
- Genomics Facility
- Immunohistochemistry and Confocal Microscopy Facility
- Brain Imaging Facility
- Proteomics Facility
- Two-Photon Imaging Facility
- Transgenic Service

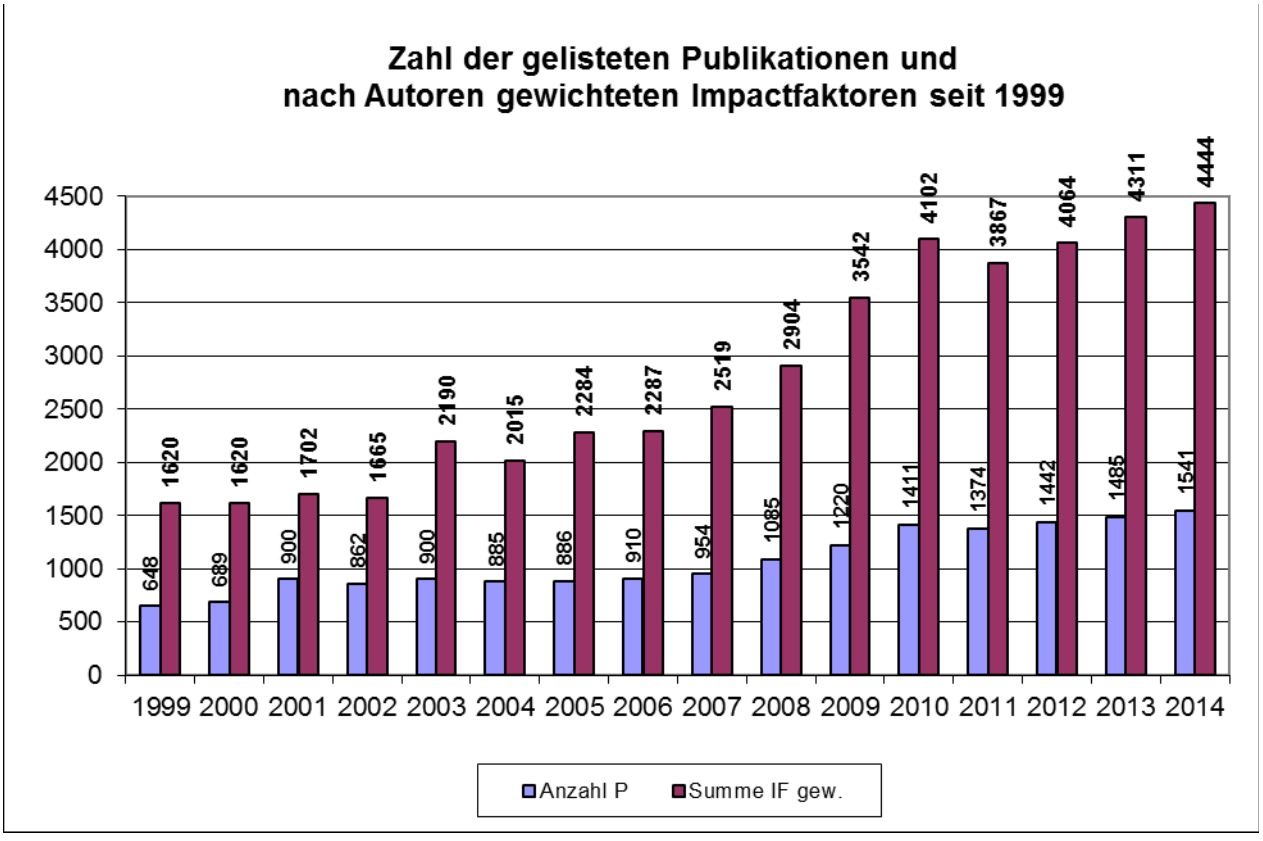
* Weitere 8% der Gesamtausgaben in 2014 entfallen auf die Geschäftsstelle, Zentrale Laborfläche, strukturelle Maßnahmen, etc.

III. DRITTMITTELAUSGABEN UND PUBLIKATIONSLEISTUNG

DRITTMITTEL UND PUBLIKATIONEN IM ZEITVERLAUF

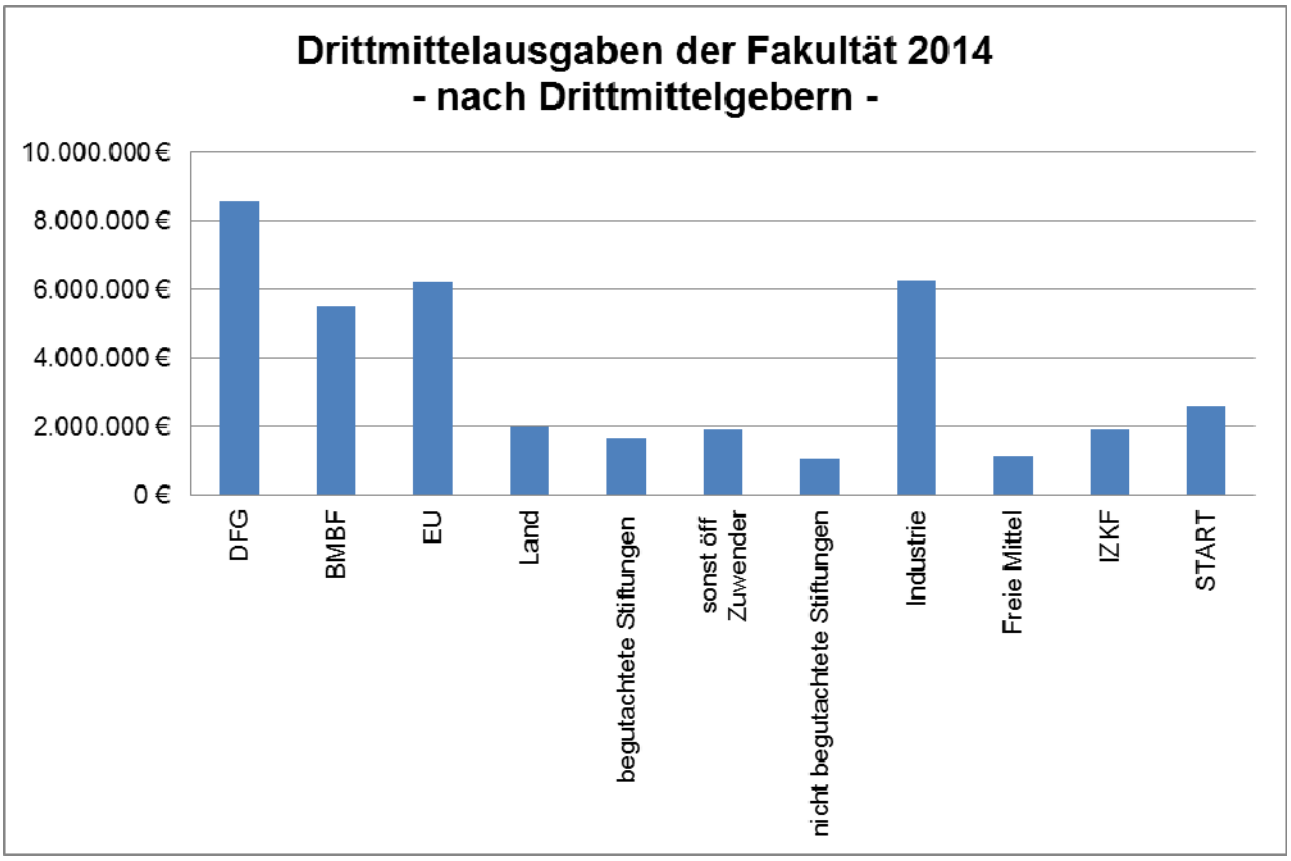
Die beiden nachfolgenden Grafiken zeigen die Entwicklung der Drittmittel und Publikation (Anzahl und nach Autoren gewichtete Impact-Punkte) im Zeitverlauf seit dem Jahr 1999.

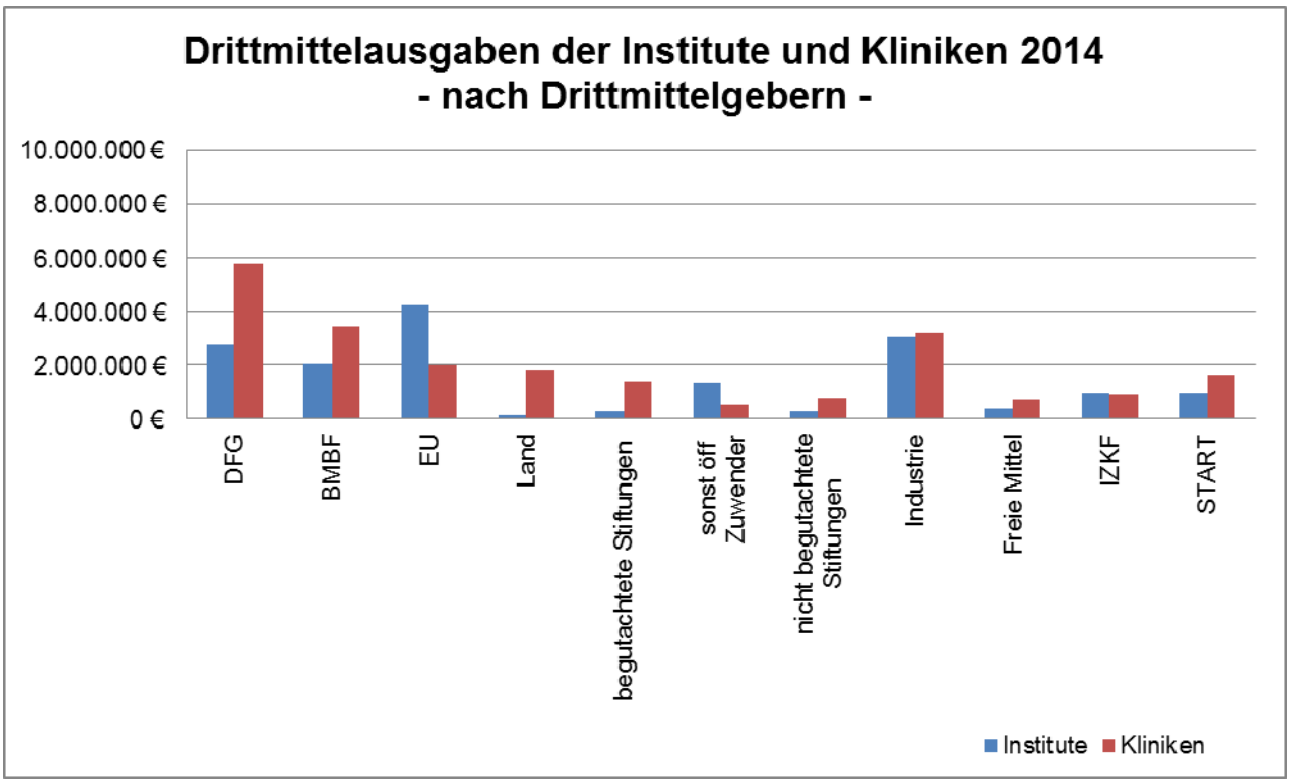


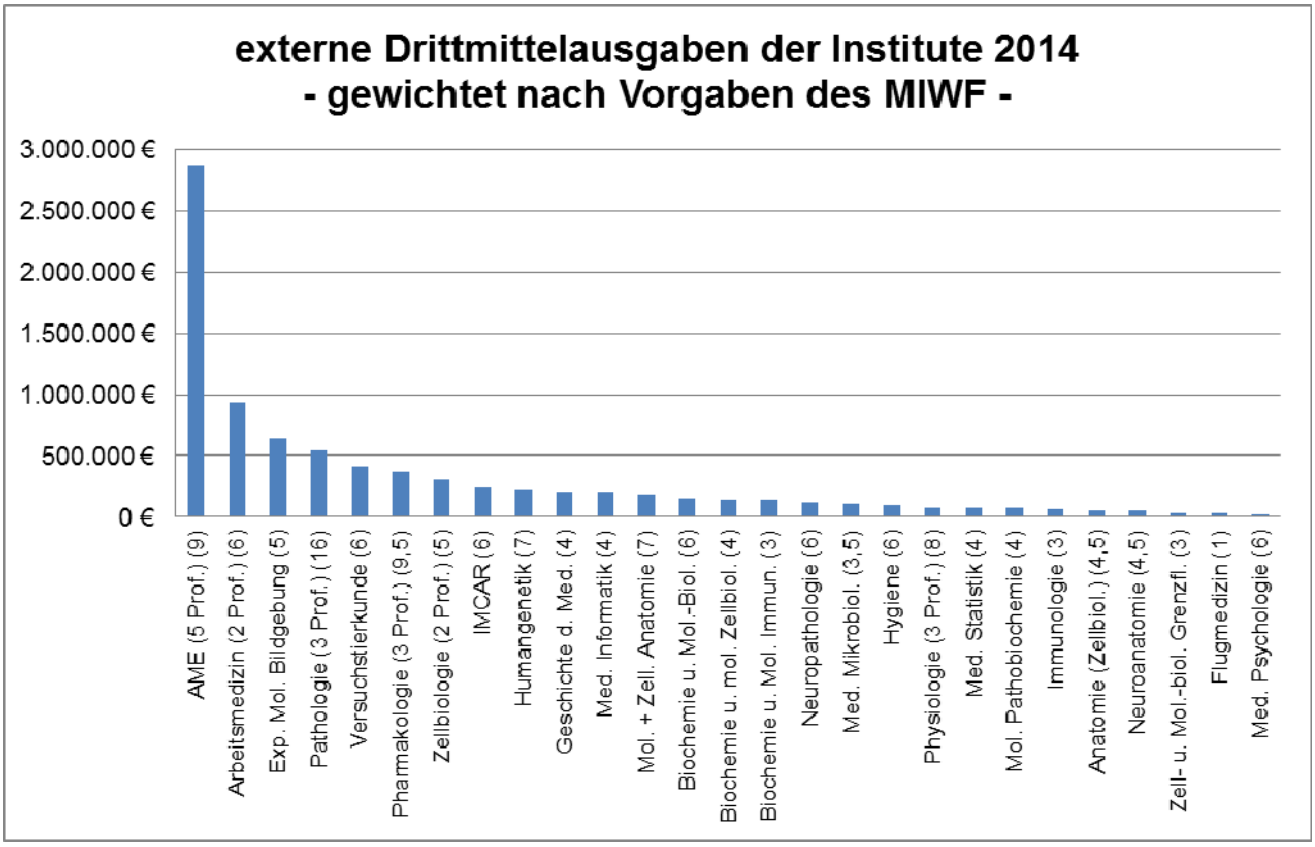


DRITTMITTEL 2014

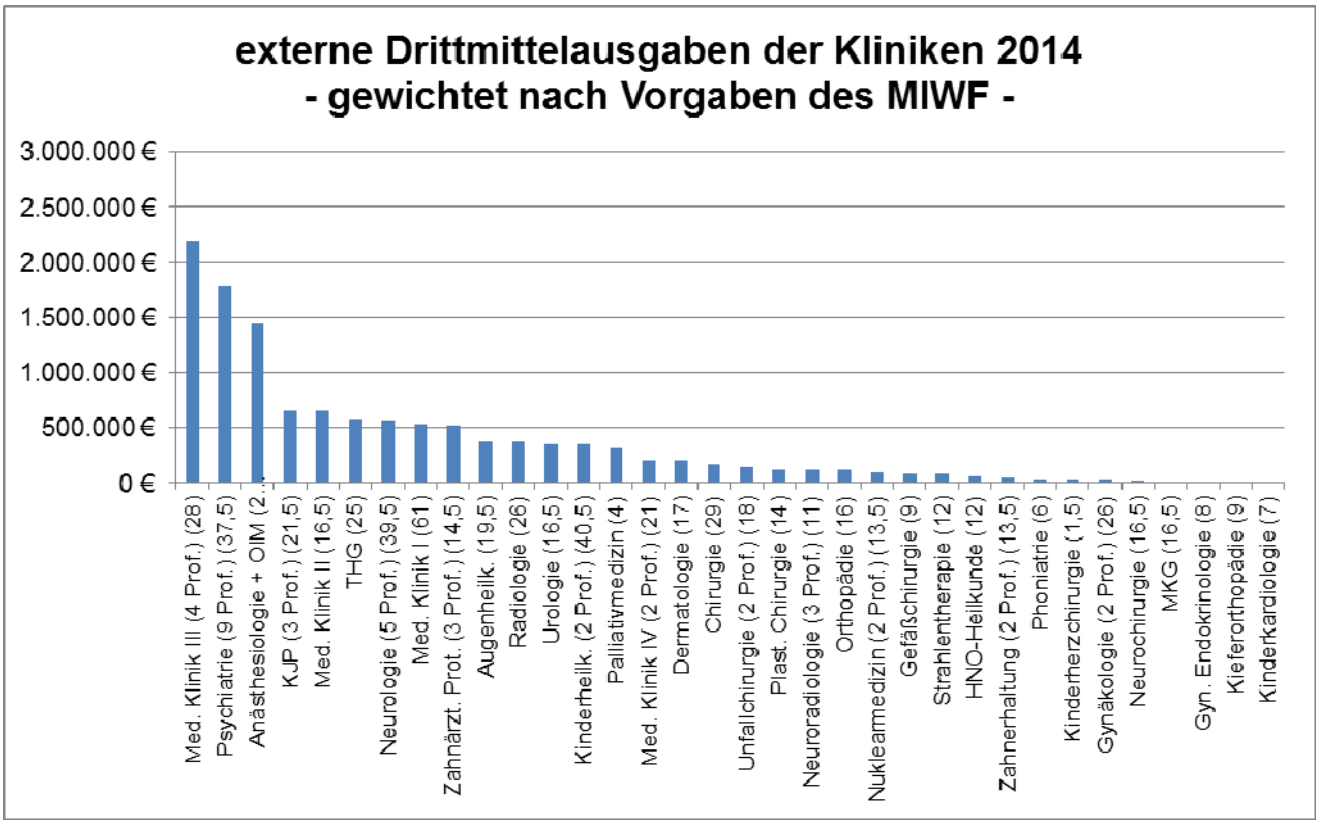
Die Grafiken auf den beiden nachfolgenden Seiten zeigen die Drittmittelausgaben der Institute und Kliniken zum einen nach Drittmittelgeber, zum anderen nach Abteilungen und in absteigender Reihenfolge aufgeschlüsselt. Hierbei wurden die Drittmittel entsprechend der Vorgaben des MIWF gewichtet (DFG: Faktor 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.







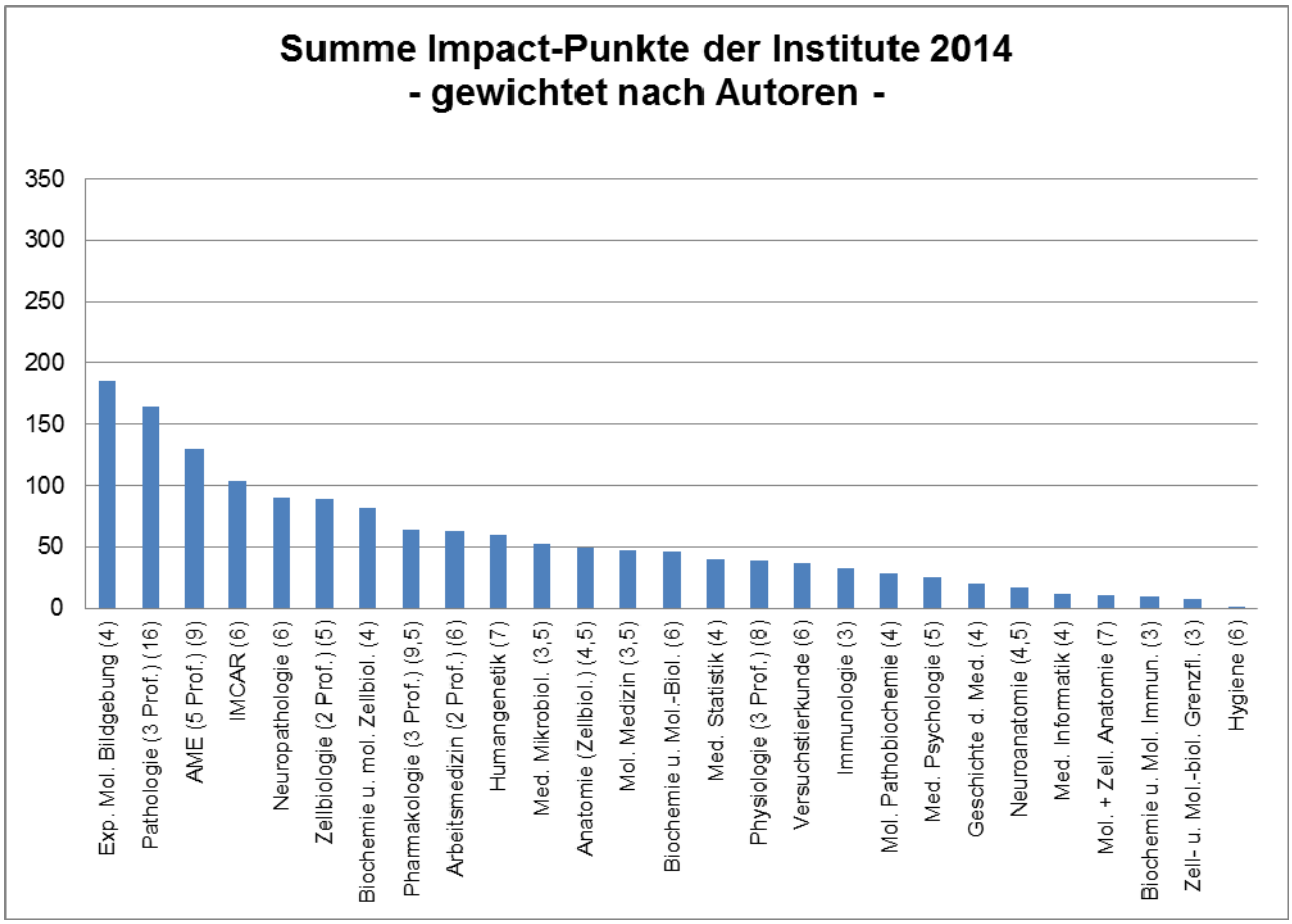
in Klammern: Zahl der wissenschaftlichen Planstellen

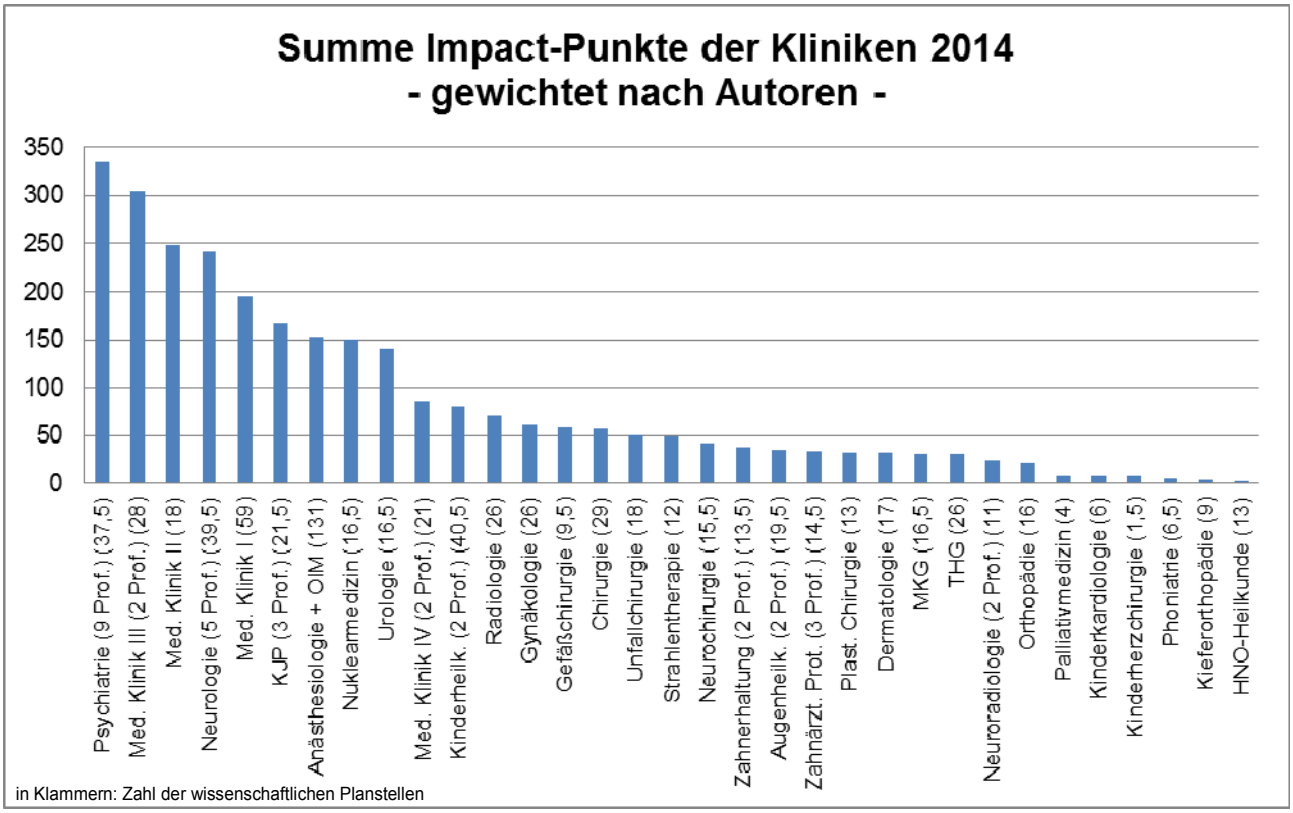


in Klammern: Zahl der wissenschaftlichen Planstellen

PUBLIKATIONSLEISTUNG 2014

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 2014 keine Publikationen vorzuweisen. In Klammern ist die Zahl der wissenschaftlichen Planstellen vermerkt.





in Klammern: Zahl der wissenschaftlichen Planstellen

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) 3. VOLLZEIT, 2 MTA (TEILZEIT)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
DFG	152.509 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	9.516 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**162.025 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	196.171 €
Fördervereine	
Freie Mittel	22.434 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**218.606 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	45.276 €
START	22.262 €
Summe interne Drittmittel	**67.538 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**380.631 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**67.538 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	20,527	10,264
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,400	0,400
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	0	0
Gesamtsumme	**13**	**20,927**	**10,664**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Untersuchung der Dynamik des Zytoskeletts und seiner Verankerungsstrukturen bildet den hauptsächlichen Forschungsschwerpunkt der zellbiologisch orientierten Abteilung.

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

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

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

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

Forschungsarbeiten der **AG Classen-Linke** beschäftigen sich im Rahmen der „Reproduktionsbiologie“ mit der **Rezeptivität des Endometriums**. Auf molekularer und zellulärer Ebene werden in vivo (an humanem Biopsiematerial sowie im Mausmodell) und in vitro (an primären humanen Zellkulturen und endometrialen Stroma - und Epithelzelllinien) die Differenzierungsprozesse des Endometriums, seine Hormonabhängigkeit sowie Synthese und Sekretion spezifischer Progesteron-abhängiger Proteine untersucht. Hierbei ist das Ziel die Etablierung prospektiver endometrialer Rezeptivitätsmarker. Bei den Studien der Differenzierungsprozesse liegt der Fokus auf Veränderungen der Zell-Zell-Adhäsion im humanen Endometrium als Vorbereitung auf die Implantation des Embryos. Als Modell für frühe Implantationsvorgänge und zur Untersuchung der Trophoblast-endometrialen Interaktion haben wir ein 3D-Zellkultursystem entwickelt. Durch Konfrontation drüsenähnlicher endometrialer Sphäroide mit der Trophoblastzelllinie AC-1M88 wird die Invasion der Trophoblastzellen verfolgt und analysiert. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen letztlich zur Verbesserung von Strategien im Zuge von Behandlungsmaßnahmen in der assistierten Reproduktion (ART) beitragen.

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: The keratin-filament cycle of assembly and disassembly

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Leube
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	10.03.2011 – 09.03.2014
Ausgaben ‘14:	55.108,55
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: The keratin-filament cycle of assembly and disassembly

Projektleiter:	PD Dr. Windoffer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	15.04.2011 – 14.04.2014
Ausgaben ‘14:	9.517,17
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Genetische Identifizierung und funktionelle Charakterisierung von Regulatoren der Epithelenentwicklung in C-elegans

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Bossinger
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 06.03.2008 – 31.12.2014
Ausgaben '14: 7.173,63
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 4: Charakerisierung und Identifizierung von Intermediärfilament Regulatoren in C-elegans

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Bossinger
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 04.05.209 – 31.12.2014
Ausgaben '14: 6.065,35
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 5: Stipendium

Projektleiter: MSC Jahnel
Förderer: Manchot Stiftung
Bewilligungszeitraum: 01.08.2013 – 31.07.2016
Ausgaben '14: 11.885,15
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 6: ERS Gastwissenschaftler

Projektleiter: Prof. Dr. med. Leube
Förderer: DFG üb. RWTH
Bewilligungszeitraum: 06.05.2013 – 31.12.2013
Ausgaben '14: 20,87
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 7: Analysis of nematicides interfering with mitochindrial electron chain

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat Bossinger
Förderer: Bayer Corps Science
Bewilligungszeitraum: 16.04.2013 -31.12.2015
Ausgaben '14: 179.988,95
FSP der Fakultät: kein FSP

P 8: ZUK2/Lectur

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Classen-Linke
Förderer: DFG üb. RWTH
Bewilligungszeitraum: 22.05.2013 – 31.12.2014
Ausgaben '14: 19.580,18
FSP der Fakultät: kein FSP

P 9: EI/ZUK2 Kármán Gastwissenschaftler

Projektleiter: Prof. Dr. med. Leube
Förderer: DFG üb. RWTH
Bewilligungszeitraum: 01.01.2014 -31.12.2014
Ausgaben '14: 3.400
FSP der Fakultät: kein FSP

P 10: EI/ZUK2/ERS Boost/OPBF071

Projektleiter: Prof. Dr. med. Leube
Förderer: DFG üb. RWTH
Bewilligungszeitraum: 01.08.2013 – 31.07.2016
Ausgaben '14: 7.192,68
Kooperationen: FZ Jülich
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 11: Analyse der Keratindynamik im frühen Mausembryo: Regulatorische Mechanismen und funktionelle Konsequenzen

Projektleiter: Prof. Dr. med. Leube
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 07.08.2013 – 06.08.2016
Ausgaben '14 4.176,88
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 12: Trophoblast-endometriale Interaktion im 3D Kultursystem als Modell für frühe Implantationsvorgänge beim Menschen

Projektleiter: Dr. rer. nat. Buck
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.09.2014 - 31.08.2016
Ausgaben '14 7.482,48
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bär J, Kumar V, Roth W, Schwarz N, Richter M, Leube RE, Magin TM (2014) Skin fragility and impaired desmosomal adhesion in mice lacking all keratins. J Invest Dermatol.4:1012-22 (IF 7,216)

[2] Goost H, Deborre C, Wirtz DC, Burger C, Prescher A, Fölsch C, Pflugmacher R, Kabir K (2014) PMMA-augmentation of incompletely cannulated pedicle screws: a cadaver study to determine the benefits in the osteoporotic spine. Technol Health Care.4:607-15 (IF 0,697)

[3] Lefarth FL, Prescher A, Angerstein W (2014) [Comparative ultrasonographic and histomorphologic examination of the lips]. HNO.12:879-85 (IF 0,58)

[4] Pruessmeyer J, Hess FM, Alert H, Groth E, Pasqualon T, Schwarz N, Nyamoya S, Kollert J, van der Vorst E, Donners M, Martin C, Uhlig S, Saftig P, Dreymueller D, Ludwig A (2014) Leukocytes require ADAM10 but not ADAM17 for their migration and inflammatory recruitment into the alveolar space. Blood.26:4077-88 (IF 10,452)

[5] Sellei RM, CD, Kobbe P, Grice JE, Prescher A, Pape Hans-C (2014) Does a pressure increase translate into an adjacent compartment? A cadaver study Cent Eur J Med.2:235-239 (IF 0,153)

[6] Sellei RM, Weber CD, Kobbe P, Dienstknecht T, Grice JE, Prescher A, Pape HC (2014) Is there a compartmental pressure transfer in lower limb fractures? Cent Eur J Med.2:240-245 (IF 0,153)

[7] Shahrak AZ, Zor F, Kanatas A, Acikel C, Sapountzis S, Nicoli F, Altuntas SH, Knobe M, Chen H-C, Prescher As, Hoelzle F, Soenmez TTa (2014) Morphological and morphometric evaluation of the ilium, fibula, and scapula bones for oral and maxillofacial reconstruction. Microsurgery.8:638-645 (IF 0,2)

[8] Sönmez TT, Prescher A, Kanatas A, Zaker Shahrak A, Gerressen M, Knobe M, Altuntas SH, Modabber A, Steiner TW, Smeets R, Ghassemi A, Hölzle F (2014) Morphometric study of the scapular free flap and the free rib osteomyocutaneous flap. Br J Oral Maxillofac Surg.4:344-9 (IF 1,076)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Beier HM , Der lange Weg zur Geburt von Louise Brown: Geschichte der In-vitro-Fertilisation. Gyne 2014; 35 (7/8) 9-14

[2] Beier HM (Ed.) Tätigkeitsbericht der Zentralen Ethik-Kommission für Stammzellenforschung (ZES). Elfter Bericht nach Inkrafttreten des Stammzellgesetzes (StZG) für den Zeitraum vom 01.01.2013 bis 31.12.2013. Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie - Journal of Reproductive Medicine and Endocrinology 2014; 11 (2) 55-62

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] A. Prescher: „ Zur Embryologie und Teratologie der Schädelbasis- ein Überblick“, S. 25-28; ISBN: 978-3-00-045476-9, kiebudruck + werbung Greifswald

[2] A. Prescher, R. Krasny: „Cephalothoracopagus monosymmetros- Eine radiologiche Analyse“, S. 79-82, ISBN: 978-3-00-045476-9, kiebudruck + werbung Greifswald

[3] A. Prescher, S. Rammelt: „Überzählige Fußknochen: phylogenetisch, ontogenetisch-teratologisch, pathogenetisch?“, S. 137-140, ISBN: 978-3-00-045476-9, kiebudruck + werbung Greifswald

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

Dissertationen:

Betreuer: Prof. Dr. med A. Prescher

[1] Bock, B. A., 2014: Makroskopisch-anatomische Untersuchungen des weiblichen Beckenbodens am Erwachsenen im Hinblick auf die Integraltheorie von Goeschen und Petros

[2] Bulst, M., 2014: In vitro Studie zur gravimetrischen und lichtmikroskopischen Aerosolanalyse bei der Bestrahlung dentaler Komposite und Amalgame mit dem Er: YAG Hartgewebslaser

[3] Nonnenmacher, E., 2014: Zur funktionellen Morphologie der Fossa pterygopalatina der Homioidea: eine biometrische Studie auf der Grundlage der digitalen Volumentomographie

[4] Pfleiderer, S., 2014: Zur funktionellen Morphologie der Nasennebenhöhlen der Feuchtnasenprimaten (Strepsirrhini): eine quantitative Studie auf der Grundlage der Mikro-Computertomographie

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

[1] Fabia Sophia Flensberg, 2014, Interaktion zwischen extravillösem Trophoblasten und Endometriumepithel

[2] Tobias Gerd Horst, 2014, Der Einfluss von 17β-Estradiol auf die Progesteronrezeptor-Expression in endometrialen Epithel-und Stromazellen unter verschiedenen in vitro- Bedingungen

[3] Arne Reinhold Zöllner, 2014:, Zell-Zell Adhäsion im dezidualisierten Endometrium

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

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

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

Prof. Dr. med. Rudolf. Leube

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

Prof. Dr. rer. nat. Olaf Bossinger

- DFG

PD Dr. rer.nat. Claudia Krusche

- Cusanus Werk
- Studienstiftung des Deutschen Volkes

Prof. Dr. med Andreas Prescher

- Gutachter für Normalverfahren DFG
- Studienstiftung des Deutschen Volkes

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

- Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Stiftung der Deutschen Wirtschaft, Studienförderwerk Klaus Murmann

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. Rudolf. Leube

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

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

- Human Reproduction
- Molecular Human Reproduction
- Reproductive Biomedicine Online

Prof Dr. rer. nat. Irmgard Classen-Linke

- Human Reproduction
- Molecular Human Reproduction
- Annals of Anatomy
- Gynecological Endocrinology

Prof. Dr. med. Andreas. Prescher

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

Prof. Dr. rer. nat. Olaf Bossinger

- MBoC
- J.Neuroscience

4.3 wissenschaftliche Ämter

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

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

Prof Dr. rer.nat Irmgard Classen-Linke

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

Prof. Dr. med. A. Prescher

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

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

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

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

Prof. Dr. med. Andreas. Prescher

- Assistant Editor: Surgical and Radiologic Anatomy

Prof. Dr. med. Rudolf Leube

- Associate Editor; BMC Cell Biology

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

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

- Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

ANATOMISCHES INSTITUT
LEHRSTUHL FÜR NEUROANATOMIE

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

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 8 (6 WISSENSCHAFTLER, 2 MTAS, ALLE IN TEILZEIT)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
DFG	107 €
BMBF	2.952 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	13.476 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**16.535 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	114.035 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**114.035 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	16.811 €
START	58.646 €
Summe interne Drittmittel	**75.457 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**130.570 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**73.091 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	22,442	16,769
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**8**	**22,442**	**16,769**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

MECHANISMEN DER NEURODEGENERATION UND NEUROINFLAMMATION

Tiermodelle

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

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

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

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: The role of docosahexaenoic acid in remyelination of multiple sclerosis lesions

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	Fritz Thyssen Stiftung
Bewilligungszeitraum:	06/2012 – 06/2015
Ausgaben ‘14:	10.449,60 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: The effects of FTY720 on remyelination and axonal protection

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	Novartis Pharma
Bewilligungszeitraum:	01/2012 – 12/2017
Ausgaben ‘14:	3.193,29 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Myelin as critical Regulator of Neuro-inflammatory Processes

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Katharina Berger
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2013 – 06/2015
Ausgaben ‘14:	14.967,10 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Oligodendrocytes as inflammatory Mediators in Multiple Sclerosis

Projektleiter:	Dr. rer nat. Tim Clarner
Förderer:	Stiftung Braun Melsungen
Bewilligungszeitraum:	05/2013 – 12/2014
Ausgaben ‘14:	3.026,30 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Deep brain stimulation for Parkinson`s disease:

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Cordian Beyer
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2014 - 06/2017
Ausgaben ‘14:	14.445,44 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Neuroprotektive Wirkung verschiedener Dosierung von n3-Fettsäuren ohne und in Kombination mit den Steroidhormonen 17ß-Estradiol und Progesteron (in vitro und im Tierversuch Ratte)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Cordian Beyer
Förderer:	Braun Melsungen AG
Bewilligungszeitraum:	06/2013 - 12/2016
Ausgaben ‘14:	79.503,00 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Veränderungen des seritonergen Neurotransmitter-Systems im Rahmen demyelinisierender Erkrankungen, vor allem der Multiple Sklerose

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	BMBF DLR
Bewilligungszeitraum:	04/2013 - 03/2016
Ausgaben ‘14:	2.951,28 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Regulation of the neuronal inflammasome by intra-thecal application of SDF-1 in a spinal cord injury model

Projektleiter:	Dr. Adib Zendedel
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2014 – 12/2015
Ausgaben ‘14:	7.712,44 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Novel roles for ER-stress responses in MS lesion development and progression

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Tim Clarner
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2014 – 12/2015
Ausgaben ‘14	40.494,90 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Barzegar-Fallah A, Alimoradi H, Mehrzadi S, Barzegar-Fallah N, Zendedel A, Abbasi A, Dehpour AR (2014) The neuroprotective effect of tropisetron on vincristine-induced neurotoxicity. Neurotoxicology.:1-8 (IF 3,379)

[2] Clarner T, Wieczorek N, Krauspe B, Jansen K, Beyer C, Kipp M (2014) Astroglial redistribution of aquaporin 4 during spongy degeneration in a canavan disease mouse model. J Mol Neurosci.1:22-30 (IF 2,343)

[3] Fahlenkamp AV, Coburn M, de Prada A, Gereitzig N, Beyer C, Haase H, Rossaint R, Gempt J, Ryang YM (2014) Expression analysis following argon treatment in an in vivo model of transient middle cerebral artery occlusion in rats. Med Gas Res.:11 (IF 0,2)

[4] Habib P, Dang J, Slowik A, Victor M, Beyer C (2014) Hypoxia-induced gene expression of aquaporin-4, cyclooxygenase-2 and hypoxia-inducible factor 1? in rat cortical astroglia is inhibited by 17?-estradiol and progesterone. Neuroendocrinology.3-4:156-67 (IF 4,373)

[5] Habib P, Slowik A, Zendedel A, Johann S, Dang J, Beyer C (2014) Regulation of hypoxia-induced inflammatory responses and m1-m2 phenotype switch of primary rat microglia by sex steroids. J Mol Neurosci.2:277-85 (IF 2,343)

[6] Kashani IR, Rajabi Z, Akbari M, Hassanzadeh G, Mohseni A, Eramsadati MK, Rafiee K, Beyer C, Kipp M, Zendedel A (2014) Protective effects of melatonin against mitochondrial injury in a mouse model of multiple sclerosis. Exp Brain Res.9:2835-46 (IF 2,036)

[7] Peferoen L, Kipp M, van der Valk P, van Noort JM, Amor S (2014) Oligodendrocyte-microglia cross-talk in the central nervous system Immunology.3:302-313 (IF 3,795)

[8] Tohidnezhad M, Wruck CJ, Slowik A, Kweider N, Beckmann R, Bayer A, Houben A, Brandenburg LO, Varoga D, Sönmez TT, Stoffel M, Jahr H, Lippross S, Pufe T (2014) Role of platelet-released growth factors in detoxification of reactive oxygen species in osteoblasts. Bone.:9-17 (IF 3,973)

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

Dissertationen:

[1] Jorge Garcia Borrega (Dr. med.): Comparison of infarct volume and behavioural deficit in Wistar Kyoto and spontaneously hypertensive rat after transient occlusion of the middle cerebral artery

[2] Oliver Mayer (Dr. med.): Differentiated NSC-34 motoneuron-like cells as experimental model for cholinergic neurodegeneration

[3] Moritz Claudius Daniel (Dr. med.): Short-Term Cuprizone Feeding Induces Selective Amino Acid Deprivation with Concomitant Activation of an Integrated Stress Response in Oligodendrocytes

[4] Benedikt Johannes Braun (Dr. med.): The formyl peptide receptor like-1 and scavenger receptor MARCO are involved in glial cell activation in bacterial meningitis

[5] Andrea Jorißen (Dr. med.): Impact of lead and mercuric ions on the interleukin-2-dependent proliferation and survival of T cells

[6] Nora Sibel Keimes (Dr. med.): Die Rolle des Transkriptionsfaktors Nrf2 bei der Entzündungsreaktion im Mausmodell der Ischämie-Reperfusion im Skelettmuskel

[7] Kristina Johannes (Dr. med.): Stereologische Untersuchungen zur Veränderung der Zellzahlen in Hippocampus und Cerebellum bei Ratten mit einem Transgen für Chorea Huntington

[8] Jonas Prause (Dr. med.): Altered localization, abnormal modification and loss of function of Sigma receptor-1 in amyotrophic lateral sclerosis

[9] Eva Bushuven (Dr.med.dent.): Die Rolle von VAPB in der idiopatischen Form der ALS

[10] Katharina Janssen (Dr.rer.nat.): Oligodendrocytes as active modulators of neuroinflammation

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. C. Beyer

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

Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp

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

- Journal of Neuroscience Research
- Expert Reviews Immunology
- Developmental Neuroscience
- Molecular Biology Reports

4.2 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. C. Beyer

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

4.3 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. C. Beyer

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

Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp

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

ANATOMISCHES INSTITUT
LEHRSTUHL FÜR ANATOMIE UND ZELLBIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. THOMAS PUFE

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

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
DFG	34.851 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	20.567 €
Sonstige öffentliche Zuwender	7.819 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**63.237 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	17.859 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**17.589 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	87.529 €
START	
Summe interne Drittmittel	**87.529 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**81.096 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**87.529 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	18	53,781	48,869
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**18**	**53,781**	**48,869**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

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

I. Angiogenesefaktoren und ihre Regulation im Bewegungsapparat

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

Wirkungsmechanismen von PTN (Pleiotrophin) in Chondrocyten und Osteoblasten

Die Rolle von VEGF beim Knochenumbau

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

Eine neue Theorie zur Entstehung der spontanen Sehnenruptur

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

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

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

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

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Pufe
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011 – 30.06.2014
Ausgaben ‘14:	21.514 €
Kooperationen:	Klinik für Orthopädie Univ.-Prof. Dr. M. Tingart; PD Dr. B. Rath
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Stoßwellenbehandlung zur Therapie der Hüftkopfnekrose (Frühstadium) – in-vitro und in-vivo Versuche und Untersuchung der Wirkprinzipien extrakorporaler Stoßwellen bei der Knochendegeneration

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Pufe
Förderer:	DFG ü. RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.10.2013 – 30.09.2014
Ausgaben ‘14:	23.249,31 €
Kooperationen:	Klinik für Orthopädie, PD Dr. B. Rath, Dr. H. Jahr, Lehrstuhl für Medizintechnik, Dr.-Ing. M. de la Fuente, Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Dr. P. Lichte, Klinik für Nuklearmedizin, PD Dr. F. Behrendt
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Amyloid beta 1-42-induced receptor activation

Projektleiter:	PD Dr. L. O. Brandenburg
Förderer:	Alzheimer Forschung Initiative
Bewilligungszeitraum:	01.11.2013 – 31.10.2015
Ausgaben ‘14:	7.819,02 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Mechanobiologische Steuerung von Zellfunktionen und Zelldifferenzierung –Mechzell-

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Pufe
Förderer:	DFG ü. RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013 – 31.07.2016
Ausgaben ‘14:	11.601,98 €
Kooperationen:	Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Univ.-Prof. Dr. S. Uhlig, Univ.-Prof. Dr. A. Ludwig; Institut für Werkstoffe der Elektrotechnik, Dr.-Ing. U. Schnakenberg; Institut für Molekulare und Zelluläre Anatomie, Univ.-Prof. Dr. R. Leube; Institut für Biomedizinische Technologien, PD Dr. S. Neuß-Stein, Univ.-Prof. Dr. W. Wagner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Einfluss des antimikrobiellen Peptids CRAMP auf die Neurogeneration und neuropsychologische Leistung nach einer bakteriellen Meningitis

Projektleiter:	PD Dr. L.O. Brandenburg
Förderer:	Dr. – R.- Pfleger Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013-31.12.2013
Ausgaben ‘14:	20.625,79 €
FSP der Fakultät:	Entzündungen und Folgen

P 6: Rolle von Nrf2 bei der Präeklampsie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Pufe, Prof. W. Rath, Frau Dr. N. Kweider
Förderer:	intern
Bewilligungszeitraum:	31.10.2012 -
Ausgaben '14:	17.858,80 €
Kooperationen:	Anatomie und Gynäkologie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Al-Sawaf O, Fragoulis A, Rosen C, Kan YW, Sönmez TT, Pufe T, Wruck CJ (2014) Nrf2 Protects Against TWEAK-mediated Skeletal Muscle Wasting. SCIENTIFIC REPORTS.:3625 (IF 5,578)

[2] Al-Sawaf O, Fragoulis A, Rosen C, Keimes N, Liehn EA, Hölzle F, Kan YW, Pufe T, Sönmez TT, Wruck CJ (2014) Nrf2 augments skeletal muscle regeneration after ischaemia-reperfusion injury. J Pathol.4:538-47 (IF 7,429)

[3] Beckmann R, Houben A, Tohidnezhad M, Kweider N, Fragoulis A, Wruck CJ, Brandenburg LO, Hermanns-Sachweh B, Goldring MB, Pufe T, Jahr H (2014) Mechanical forces induce changes in VEGF and VEGFR-1/sFlt-1 expression in human chondrocytes. Int J Mol Sci.9:15456-74 (IF 2,862)

[4] Beckmann R, Shaheen H, Kweider N, Ghassemi A, Fragoulis A, Hermanns-Sachweh B, Pufe T, Kadyrov M, Drescher W (2014) Enoxaparin prevents steroid-related avascular necrosis of the femoral head. Sci World J.:347813 (IF 0,2)

[5] Beckmann R, Tohidnezhad M, Lichte P, Wruck CJ, Jahr H, Pape HC, Pufe T (2014) [New from old : relevant factors for fracture healing in aging bone]. Orthopade.4:298-305 (IF 0,359)

[6] Brandenburg LO, Pufe T, Koch T (2014) Role of phospholipase d in g-protein coupled receptor function. Membranes (Basel).3:302-18 (IF 0,2)

[7] Fet N, Alizai PH, Fragoulis A, Wruck C, Pufe T, Tolba RH, Neumann UP, Klinge U (2014) In vivo characterisation of the inflammatory reaction following mesh implantation in transgenic mice models. Langenbecks Arch Surg.5:579-88 (IF 2,191)

[8] Giebeler A, Streetz KL, Soehnlein O, Neumann U, Wang JM, Brandenburg LO (2014) Deficiency of formyl peptide receptor 1 and 2 is associated with increased inflammation and enhanced liver injury after LPS-stimulation. PLoS ONE.6:e100522 (IF 3,234)

[9] Klüter T, Fitschen-Oestern S, Lippross S, Weuster M, Mentlein R, Steubesand N, Neunaber C, Hildebrand F, Pufe T, Tohidnezhad M, Beyer A, Seekamp A, Varoga D (2014) The antimicrobial peptide lysozyme is induced after multiple trauma. Mediators Inflamm.:303106 (IF 3,236)

[10] Korr H, Angstman NB, Born TB, Bosse K, Brauns B, Demmler M, Fueller K, Kántor O, Kever BM, Rahimyar N, Salimi S, Silny J, Schmitz C (2014) No evidence of persisting unrepaired nuclear DNA single strand breaks in distinct types of cells in the brain, kidney, and liver of adult mice after continuous eight-week 50 Hz magnetic field exposure with flux density of 0.1 mT or 1.0 mT. PLoS ONE.10:e109774 (IF 3,234)

[11] Kweider N, Huppertz B, Kadyrov M, Rath W, Pufe T, Wruck CJ (2014) A possible protective role of Nrf2 in preeclampsia. Ann Anat.5:268-77 (IF 1,483)

[12] Lichte P, Pfeifer R, Werner BE, Ewers P, Tohidnezhad M, Pufe T, Hildebrand F, Pape HC, Kobbe P (2014) Dehydroepiandrosterone modulates the inflammatory response in a bilateral femoral shaft fracture model. Eur J Med Res.:27 (IF 1,495)

[13] Lippross S, Beckmann R, Streubesand N, Ayub F, Tohidnezhad M, Campbell G, Kan YW, Horst F, Sönmez TT, Varoga D, Lichte P, Jahr H, Pufe T, Wruck CJ (2014) Nrf2 deficiency impairs fracture healing in mice. Calcif Tissue Int.4:349-61 (IF 3,272)

[14] Merres J, Höss J, Albrecht LJ, Kress E, Soehnlein O, Jansen S, Pufe T, Tauber SC, Brandenburg LO (2014) Role of the cathelicidin-related antimicrobial Peptide in inflammation and mortality in a mouse model of bacterial meningitis. J Innate Immun.2:205-18 (IF 4,352)

[15] Oldekamp S, Pscheidl S, Kress E, Soehnlein O, Jansen S, Pufe T, Wang JM, Tauber SC, Brandenburg LO (2014) Lack of formyl peptide receptor 1 and 2 leads to more severe inflammation and higher mortality in mice with of pneumococcal meningitis. Immunology.3:447-61 (IF 3,795)

[16] Ramirez T, Mehling A, Kolle SN, Wruck CJ, Teubner W, Eltze T, Aumann A, Urbisch D, van Ravenzwaay B, Landsiedel R (2014) LuSens: a keratinocyte based ARE reporter gene assay for use in integrated testing strategies for skin sensitization hazard identification. Toxicol In Vitro.8:1482-97 (IF 2,903)

[17] Reiss LK, Fragoulis A, Siegl S, Platen C, Kan YW, Nautiyal J, Parker M, Pufe T, Uhlig U, Martin C, Uhlig S, Wruck CJ (2014) Interplay between nuclear factor erythroid 2-related factor 2 and amphiregulin during mechanical ventilation. Am J Respir Cell Mol Biol.5:668-77 (IF 3,985)

[18] Tohidnezhad M, Wruck CJ, Slowik A, Kweider N, Beckmann R, Bayer A, Houben A, Brandenburg LO, Varoga D, Sönmez TT, Stoffel M, Jahr H, Lippross S, Pufe T (2014) Role of platelet-released growth factors in detoxification of reactive oxygen species in osteoblasts. Bone.:9-17 (IF 3,973)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Christopher Platen (Masterarbeit): „Die Rolle von Nrf2 in der Regulation der Amphiregulin-Genexpression“

[2] Jessica Wappler (Masterarbeit): „Wechselwirkung zwischen Nrf2 und B-Catenin bei der Lebergeneration“

[3] Birte Becker (Masterarbeit): „Einfluss des antimikrobiellen Peptids CRAMP auf die Neuroregeneration und neuropsychologische Leistung nach einer bakteriellen Meningitis“

[4] Stefan Esser (Masterarbeit): „ Die Rolle der Pattern-Recognition Receptors bei Cuprizone-induzierter Demyelinisierung im Mausmodell der Multiplen Sklerose“

[5] Eugenia Kress (Masterarbeit): „Einfluss des antimikrobiellen Peptids CRAMP auf die Entzündungsreaktion und Apoptose nach einer bakteriellen Meningitis“

[6] Sebastian Samer (Bachelorarbeit): „Der Einfluss der Formyl-Peptid-Rezeptoren auf die Amyloid-ß1-42-induzierte Signaltransduktion und Entzündungsreaktion“

[7] Benedikt Johannes Braun (Disseration) Dr. med. “The formyl peptide receptor like-1 and scavenger receptor MARCO are involved in glial cell activation in bacterial meningitis”

[8] Frederik Bernhofen (Bachelorarbeit) „Einfluss von freigesetzten Wachstumsfaktoren aus Thrombozyten (PRGF) auf Tenozyten unter mechanischer Belastung“

[9] Simone Winkelmann (Bachelorarbeit) “The biological response of Programmable Cells of Monocytic Origin to mechanical stress”

[10] Olga Lang (Masterarbeit) „Die Wirkung von Thrombozyten-Konzentrat auf den Knorpelumbau unter entzündlichen Bedingungen“

[11] Stephanie Mertens (Bachelorarbeit) „ Die Expression von VEGF nach Stoßwellenbehandlung von Chondrozyten und Osteoblasten“

[12] Nora Sibel Keimes (Dissertation) Dr. med. „Die Rolle des Transkriptionsfaktors Nrf2 bei der Entzündungsreaktion im Mausmodell der Ischämie-Reperfusion im Skelettmuskel“

[13] Athanassios Fragoulis (Dissertation) Dr. rer. nat. „The role of the transcription factor Nrf2 in inflammation and regeneration“

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Thomas Pufe:

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

PD Dr. Lars-Ove Brandenburg

- National Science Centre, Poland

4.2 Gutachtertätigkeit für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Thomas Pufe:

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

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

PD Dr. Lars-Ove Brandenburg

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

Dr. Christoph Wruck

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

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. Thomas Pufe:

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

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Thomas Pufe

- Annals of Anatomy
- Scientific World Journal - Rheumatology

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Dr. med. Nisreen Kweider

- Borchers-Plakette Preis RWTH Aachen University, 05.09.2014
- The Y.W. Loke New Investigator Travel Award, IFPA (International Federation of placental Associations) EPG Meeting, 09.-12.09. 2014 Paris, Frankreich
- Travel Award Certificate, XIX ISSHP World congress, 24.-29.10.2014, New Orleans, USA

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: 28,3 (20 WISS.; 8,3 NW)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
DFG	
BMBF	75.823 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	1.180.269 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.256.092 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	893.658 €
Fördervereine	
Freie Mittel	7.008 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**900.666 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.156.758 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	23	74,011	62,936
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	11	2,200	2,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	25	8,000	8,000
Gesamtsumme	**59**	**84,211**	**73,136**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Früherkennung arbeits- und umweltbedingter Erkrankungen

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

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

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

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

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

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

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: CUELA-Digitalsystem

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	Deutsche Gesetzliche Unfall-versicherung
Bewilligungszeitraum:	01.01.10 – 30.06.14
Ausgaben '14:	30.362,58 €
Kooperationen:	Institut für Arbeitsschutz der DGUV, St. Augustin
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Präventives Gesundheitsmanagement

Projektleiter:	Prof. Dr. med. E. Ochsmann
Förderer:	Deutsche Post AG
Bewilligungszeitraum:	15.05.13 - 30.09.14
Ausgaben '14:	30.750,00 €
Kooperationen:	Charité Berlin
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 3: Verbundvorhaben „Untersuchungen zu gesundheitlichen Wirkungen bei PCB-Belastung“ (HELPcB)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.09.10 – 31.12.20
Ausgaben ‘14:	661.341,79 €
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 Forschungsinstitut Köln, Internistische und Nephrologische Gemeinschaftspraxis, Dortmund, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Klinikum Dortmund,
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Die biologische Wirkung von Stickstoffdioxid bei Gesunden

Projektleiter:	Dr. Peter Brand
Förderer:	Europäische Forschungsvereinigung für Umwelt und Gesundheit im Transportsektor e.V. (EUGT)
Bewilligungszeitraum:	01.02.13 - 31.01.14
Ausgaben ‘14:	75.822,54 €
Kooperationen:	Institut für Schweiß- und Fügetechnik der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: EMF-Portal und Ausbau zum WHO-Kollaborationszentrum

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Bundesamt für Strahlenschutz
Bewilligungszeitraum:	01.07.13 – 31.12.15
Ausgaben ‘14:	71.821,67 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6 Störung kardialer Implantate in beruflichen elektromagnetischen Feldern im Frequenzbereich von 1 kHz - 150 kHz

Projektleiter:	Dipl.-Ing. D. Stunder
Förderer:	BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.11.12-31.10.14
Ausgaben ‘14:	65.976,92 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik I des Universitätsklinikums Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: EMF-Portal: Literatur zum niederfrequenten Frequenzbereich

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Forschungsstelle für Elektropathologie (FfE)
Bewilligungszeitraum:	01.07.12-31.12.16
Ausgaben ‘14:	83.916,88 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Literaturübersicht zu Wirkungen statischer elektrischer und magnetischer Felder

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Forschungsstelle für Elektropathologie (FfE)
Bewilligungszeitraum:	01.06.13-31.05.14
Ausgaben ‘14:	11.311,25 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Störung aktiver Implantate durch statische sowie niederfrequente elektrische und magnetische Felder

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	Amprion GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.06.12-31.05.14
Ausgaben ‘14:	113.785,94 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik I des Uniklinikums Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Studie zur Wirkung niederfrequenter magnetischer Felder in der Umwelt auf medizinische Implantate

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	Forschungsvereinigung Automobiltechnik (FAT)
Bewilligungszeitraum:	01.08.13-30.04.15
Ausgaben ‘14:	59.810,20 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Entwicklung einer Analysenmethode für das Humanbiomonitoring von 5-Chlor-Methylisothiazolinon und Methylisothiazolinon sowie Untersuchungen zur Ausscheidungskinetik beim Menschen

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Thomas Schettgen
Förderer:	Chemie Wirtschaftsförderungs-Gesellschaft mbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.13-30.06.14
Ausgaben ‘14:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Gesundheitliche Wirkung von Feinstaub unter Berücksichtigung unterschiedlicher Partikelgrößen und der Partikelzusammensetzung, insbesondere bei braunkohlenbergbaubedingter Exposition

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Thomas Kraus
Förderer:	RWE Power AG
Bewilligungszeitraum:	01.05.13-31.01.14
Ausgaben ‘14:	92.806,49 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: Früherkennung asbestbedingter Erkrankungen

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Thomas Kraus
Förderer:	BG Energie, Textil, Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014-31.12.2018
Ausgaben ‘14:	266.774,91 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 14: Relaunch EMF-Portal - Redesign, Konsolidierung und Vereinheitlichung der IT-Infrastruktur zur Sicherstellung der Zukunftsfähigkeit

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	BG Energie, Textil, Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014-31.07.2016
Ausgaben ‘14:	10.591,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Wissensbasierte Literaturdatenbank

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Forschungsstelle für Elektropathologie (FfE)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2003-30.06.2010
Ausgaben ’14:	116,36 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: EMF-Portal

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	T-Mobile International AG
Bewilligungszeitraum:	01.09.08-31.03.09
Ausgaben ’14:	4.310,52 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: Wissensbasierte Literaturdatenbank zur Wirkung elektrischer magnetischer und elektromagnetischer Felder auf den Menschen und auf Implantate

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	BG Energie, Textil, Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.09.08-31.03.09
Ausgaben ’14:	14.503,65 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik I der Uniklinik Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 18: Störung von elektronischen Implantaten

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	BG Feinmechanik und Elektrotechnik
Bewilligungszeitraum:	01.12.2005-31.12.2012
Ausgaben ’14:	19.342,84 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik I der Uniklinik Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 19: Implantate HIA

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	Forschungsstelle für Elektropathologie (FfE)
Bewilligungszeitraum:	31.08.2001-31.12.2012
Ausgaben ’14:	6.340,54 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik I der Uniklinik Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 20: Implantierte Herzschrittmacher

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	RWE Net AG
Bewilligungszeitraum:	01.06.2003-31.05.2004
Ausgaben ‘14	19.241,94 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik I der Uniklinik Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 21: Vortragstätigkeit B-Netzagentur: Wirkung elektrischer und magnetischer Felder auf den Menschen

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Bundesnetzagentur
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012-11.10.2012
Ausgaben ’14:	5.365,10 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 22: Osteopontin als Biomarker

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	BG Feinmechanik und Elektrotechnik
Bewilligungszeitraum:	01.12.2005-30.11.2008
Ausgaben ’14:	2.585,36 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 23: Arbeitsmedizinische Studie "Kombinationsexposition von Ganzkörper-Vibrationen und Körperhaltung“

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Bewilligungszeitraum:	01.06.2010-30.06.2013
Ausgaben ’14:	15.521,00 €
Kooperationen:	Institut für Arbeitsschutz der DGUV, St. Augustin
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 24: Biologische Wirkung bestimmter ultrafeiner Partikel aus Schweißrauchen unter kontrollierten Bedingungen - Humanstudie

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	BG Holz und Metall
Bewilligungszeitraum:	01.09.2014-31.08.2016
Ausgaben ’14:	16.485,27 €
Kooperationen:	Institut für Schweiß- und Fügetechnik der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 25: Health Effects in High Level of PCB Exposure - Teilprojekt 11 Psychologie - Psychologisches Screeningverfahren für die Auswirkungen der persönlichen Gesundheitsgefährdung durch PCB Exposition

Projektleiter:	Prof. Dr. rer. soc. Jessica Lang
Förderer:	BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.09.2010-31.12.2020
Ausgaben ’14:	11.322,16 €
FSP der Fakultät:	klinische Neurowissenschaften

P 26: Kein Stress mit dem Stress: Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt fördern und Gute Praxis verbreiten. Arbeitspaket: "eLearning Tool für Beschäftigte zur Förderung ihrer psychischen Gesundheit"

Projektleiter:	Prof. Dr. rer. soc. Jessica Lang
Förderer:	BKK Dachverband e.V.
Bewilligungszeitraum:	01.09.2014-31.08.2017
Ausgaben ’14:	7.869,76 €
FSP der Fakultät:	klinische Neurowissenschaften

P 27: Literaturdatenbank zur elektrophysiologischen Grundlagenforschung und zu klinisch-orientierten Studien von Wirkung durch Strom-Einkopplung in den Menschen

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	BG Energie, Textil, Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.12.2012-31.12.2016
Ausgaben ’14:	100.700,33 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 28: Literatur und aktuelle Datenlage zur elektromagnetischen Interferenz elektronischer Implantate

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	BG Energie, Textil, Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.06.2013-30.11.2013
Ausgaben ’14:	237,70 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 29: EMF-Portal - Aktualisierung der Darstellung der Studienlage zu den gesundheitlichen Wirkungen von Mobilfunk-relevanter hochfrequenter Felder für eine bedarfsorientierte Risikokommunikation

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Deutsche Telekom AG
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012-31.12.2016
Ausgaben ’14:	51.327,25 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 30: Erstellung einer praxisorientierten Handreichung zur Beurteilung von Studienergebnissen für Mitarbeiter von Kommunalverwaltungen

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Bundesamt für Strahlenschutz
Bewilligungszeitraum:	01.04.2013-31.12.2013
Ausgaben ’14:	5.803,47 €
Kooperationen:	Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin (IGTEM) RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 31: Literaturrecherche zur Grenzwerte-Situation tolerabler Berührungsspannungen an Rohrleitungen

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Open Grid Europe GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.08.2014-30.11.2014
Ausgaben ’14:	69,15 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 32: Development and implementation of a Japanese version of the scientific online information system "EMF-Portal" as a further step in its internationalization

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Japan Electrical Safety & Environment Technology Laboratories
Bewilligungszeitraum:	01.10.2014-30.09.2019
Ausgaben '14:	66,45 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 33: Qualitätsmanagement betriebsärztlicher Betreuung

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	KKM Arbeitsschutz GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.09.2008-31.12.2013
Ausgaben '14:	92.104,30 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 34: Psychosoziale Gefährdungsbeurteilung in den Abteilung I und IV der Stadt Stolberg

Projektleiter:	Prof. Dr. rer. soc. Jessica Lang
Förderer:	Stadt Stolberg Rhld.
Bewilligungszeitraum:	15.11.2011-14.05.2012
Ausgaben '14:	6.105,99 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 35: Nachwuchsförderung in der Arbeitsmedizin I

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	KKM Arbeitsschutz GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.04.2014-31.03.2017
Ausgaben '14:	33.940,42 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 36: Nachwuchsförderung in der Arbeitsmedizin II

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	Occupassional Health GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014-31.12.2016
Ausgaben '14:	32.161,20 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 37: Stressprävention als Führungsaufgabe

Projektleiter:	Prof. Dr. rer. soc. Jessica Lang
Förderer:	Deutsche Post AG
Bewilligungszeitraum:	24.02.2012-30.11.2012
Ausgaben '14:	4.279,78 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 38: Bestimmung der menschlichen Perzeptionsschwelle in statischen elektrischen Feldern der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ)

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	Forschungsstelle für Elektropathologie (FfE)
Bewilligungszeitraum:	01.09.2014-31.08.2017
Ausgaben '14:	124.876,61 €
Kooperationen:	Institut für Hochspannungstechnik der RWTH Aachen University
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Brand P, Bauer M, Gube M, Lenz K, Reisgen U, Spiegel-Ciobanu VE, Kraus T (2014) Relationship between welding fume concentration and systemic inflammation after controlled exposure of human subjects with welding fumes from metal inert gas brazing of zinc-coated materials. J Occup Environ Med.1:1-5 (IF 1,63)

[2] Castello PR, Hill I, Sivo F, Portelli L, Barnes F, Usselman R, Martino CF (2014) Inhibition of cellular proliferation and enhancement of hydrogen peroxide production in fibrosarcoma cell line by weak radio frequency magnetic fields. Bioelectromagnetics.8:598-602 (IF 1,705)

[3] De Smedt T, De Cremer K, Vleminckx C, Fierens S, Mertens B, Van Overmeire I, Bader M, De Paepe P, Göen T, Nemery B, Schettgen T, Stove C, Van Oyen H, Van Loco J, Van Nieuwenhuyse A (2014) Acrylonitrile exposure in the general population following a major train accident in Belgium: a human biomonitoring study. Toxicol Lett.3:344-51 (IF 3,262)

[4] Donegani E, Hillebrandt D, Windsor J, Gieseler U, Rodway G, Schöffl V, Küpper T (2014) Pre-existing cardiovascular conditions and high altitude travel. Travel Med Infect Dis.3:237-252 (IF 1,67)

[5] Eisenhawer C, Felten MK, Tamm M, Das M, Kraus T (2014) Radiological surveillance of formerly asbestos-exposed power industry workers: rates and risk factors of benign changes on chest X-ray and MDCT. J Occup Med Toxicol.:18 (IF 1,621)

[6] Esser A, Gube M, Schettgen T, Kraus T, Lang J (2014) QALY as evaluation tool in a health surveillance program. Int J Hyg Environ Health.2-3:399-404 (IF 3,829)

[7] Felten MK, Khatab K, Knoll L, Schettgen T, Müller-Berndorff H, Kraus T (2014) Changes of mesothelin and osteopontin levels over time in formerly asbestos-exposed power industry workers. Int Arch Occup Environ Health.2:195-204 (IF 2,196)

[8] Felten MK, Knoll L, Schikowsky C, Das M, Feldhaus C, Hering KG, Böcking A, Kraus T (2014) Is it useful to combine sputum cytology and low-dose spiral computed tomography for early detection of lung cancer in formerly asbestos-exposed power industry workers? J Occup Med Toxicol.:14 (IF 1,621)

[9] Gaum PM, Esser A, Schettgen T, Gube M, Kraus T, Lang J (2014) Prevalence and incidence rates of mental syndromes after occupational exposure to polychlorinated biphenyls. Int J Hyg Environ Health.7:765-74 (IF 3,829)

[10] Gube M, Kraus T, Lenz K, Reisgen U, Brand P (2014) Biological effects of emissions from resistance spot welding of zinc-coated material after controlled exposure of healthy human subjects. J Occup Environ Med.6:673-7 (IF 1,63)

[11] Hamesch U, Cropley M, Lang J (2014) Emotional versus cognitive rumination: are they differentially affecting long-term psychological health? The impact of stressors and personality in dental students. Stress Health.3:222-31 (IF 1,814)

[12] Hartmann L, Bauer M, Bertram J, Gube M, Lenz K, Reisgen U, Schettgen T, Kraus T, Brand P (2014) Assessment of the biological effects of welding fumes emitted from metal inert gas welding processes of aluminium and zinc-plated materials in humans. Int J Hyg Environ Health.2-3:160-8 (IF 3,829)

[13] Hering KG, Hofmann-Preiß K, Kraus T (2014) [Update: standardized CT/HRCT classification of occupational and environmental thoracic diseases in Germany]. Radiologe.4:363-84 (IF 0,425)

[14] Korr H, Angstman NB, Born TB, Bosse K, Brauns B, Demmler M, Fueller K, Kántor O, Kever BM, Rahimyar N, Salimi S, Silny J, Schmitz C (2014) No evidence of persisting unrepaired nuclear DNA single strand breaks in distinct types of cells in the brain, kidney, and liver of adult mice after continuous eight-week 50 Hz magnetic field exposure with flux density of 0.1 mT or 1.0 mT. PLoS ONE.10:e109774 (IF 3,234)

[15] Kaesler N, Magdeleyns E, Herfs M, Schettgen T, Brandenburg V, Fliser D, Vermeer C, Floege J, Schlieper G, Krüger T (2014) Impaired vitamin K recycling in uremia is rescued by vitamin K supplementation. Kidney Int.2:286-293 (IF 8,563)

[16] Küpper T, Hettlich M, Horz HP, Lechner K, Scharfenberg C, Conrads G, Yekta SS, Lampert F, Gore C (2014) Dental Problems and Emergencies of Trekkers-Epidemiology and Prevention. Results of the ADEMED Expedition 2008. High Alt Med Biol.1:39-45 (IF 1,275)

[17] Küpper T, Rieke B, Neppach K, Morrison A, Martin J (2014) Health hazards and medical treatment of volunteers aged 18-30 years working in international social projects of non-governmental organizations (NGO). Travel Med Infect Dis.4:385-95 (IF 1,67)

[18] Napp A, Joosten S, Stunder D, Knackstedt C, Zink M, Bellmann B, Marx N, Schauerte P, Silny J (2014) Electromagnetic interference with implantable cardioverter-defibrillators at power frequency: an in vivo study. Circulation.4:441-50 (IF 15,073)

[19] Quinete N, Schettgen T, Bertram J, Kraus T (2014) Analytical approaches for the determination of PCB metabolites in blood: a review. Anal Bioanal Chem.25:6151-64 (IF 3,436)

[20] Quinete N, Schettgen T, Bertram J, Kraus T (2014) Occurrence and distribution of PCB metabolites in blood and their potential health effects in humans: a review. Environ Sci Pollut Res Int.20:11951-72 (IF 2,828)

[21] Schiefer C, Ellegast RP, Hermanns I, Kraus T, Ochsmann E, Larue C, Plamondon A (2014) Optimization of inertial sensor-based motion capturing for magnetically distorted field applications. J Biomech Eng.12:121008 (IF 1,78)

[22] Schober W, Szendrei K, Matzen W, Osiander-Fuchs H, Heitmann D, Schettgen T, Jörres RA, Fromme H (2014) Use of electronic cigarettes (e-cigarettes) impairs indoor air quality and increases FeNO levels of e-cigarette consumers. Int J Hyg Environ Health.6:628-37 (IF 3,829)

[23] Van Nieuwenhuyse A, Fierens S, De Smedt T, De Cremer K, Vleminckx C, Mertens B, Van Overmeire I, Bader M, De Paepe P, Göen T, Nemery B, Schettgen T, Stove C, Van Oyen H, Van Loco J (2014) Acrylonitrile exposure assessment in the emergency responders of a major train accident in Belgium: a human biomonitoring study. Toxicol Lett.3:352-9 (IF 3,262)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Drastig J, Küpper T (2014) Gibt es geschlechtsspezifische Verletzungsmuster beim Sportklettern? Dt Ztschr Sportmed; 65(3): 66-71

[2] Gollnick F, Dechent D, Drießen S, Emonds T, Gräfrath D, Petri A, Kraus T (2014) Das EMF-Portal - Umfassende Informationen zur Forschung über elektromagnetische Felder. Newsletter WHO-Kooperationszentrum für Wohnen und Gesundheit, Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg; 16(2): 3-8

[3] Kühn C, Kühn J, Küpper T. (2014) Sicherheit bei Konfrontation mit Großwild. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed, 49(12): 885-894

[4] Küpper T (2014) Gedanken zur arbeitsmedizinischen Vorsorge analog zu G35. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed, 49(12): 893-894

[5] Küpper T (2014) Hypoxie ist kein Gift - auf die Dosis kommt es an. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed, 49(12): 924-926

[6] Rieke B (2014) Aktuelles zur Impfprophylaxe beruflich Reisender. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed; 49(12): 878-882

[7] Spiegel-Ciobanu V, Brand P, Gube M, Lenz K, Reisgen U, Kraus T (2014) Charakterisierung der biologischen Wirkung ultrafeiner Partikel im Schweißrauch nach kontrollierter Exposition beim MIG-Schweißen von Aluminium, MIG-Löten und Widerstandspunkt schweißen von zinkbeschichteten Werkstoffen. Schweißen und Schneiden; 66(9): 530-537

[8] Spiegel-Ciobanu V, Reisgen U, Gube M, Lenz K, Kraus T, Brand P (2014) Characterisation of the biological effect of ultrafine particles in welding fumes after controlled exposure –Effect of the MIG welding of aluminium and the MIG brazing of zinc-coated materials . Welding and Cutting; 13: 171-176

[9] Tannheimer M, Angelini C, Faulhaber M, Hillebrandt D, Szygula Z, Ulmer H.-V., Usaj A, van der Spek R, Küpper T (2014) Results and recommendations of the 7th European Hypoxia Symposium 19.-21.09.2014. Med Sport 18(4): 134-135.

[10] Tannheimer M, Küpper T (2014) Schädel-Hirn-Trauma in 5700 M. Alpenmedizinischer Rundbrief; 51: 3-7

[11] Usselman R, Hill I, Singel D, Martino C (2014) Spin Biochemistry Modulates Reactive Oxygen Species (ROS) Production by Radio Frequency Magnetic Fields (vol 9, e93065, 2014). PLoS ONE; 9(6): e101328

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Amann PM, Leijs M, Heise R, Czaya K, Esser A, Gube M, Werthan A, Schettgen T, Boever PD, Merk H, Hengstler JG, Kraus T, Baron JM (2014). Identifizierung von polychlorierten Biphenyl (PCB)-regulierten Markergenen in einer PCB-exponierten Kohorte. In: A Seidler (Hrsg.) Dokumentation der 54. Jahrestagung der DGAUM 2014, S 24-26, ISBN 9783981178494, München: DGAUM

[2] Bertram J, Kraus T, Lenz K, Reisgen U, Brand P (2014). Humanbiomonitoring von Aluminium beim Metallinertgas- Schweißen von aluminiumhaltigen Blechen in bislang unbelasteten Personen. In: A Seidler (Hrsg.) Dokumentation der 54. Jahrestagung der DGAUM 2014, S 39-43, ISBN 9783981178494, München: DGAUM

[3] Chaisaowong K, Faltin P, Kraus T (2014). Automated Assessment of Pleural Thickening Towards an Early Diagnosis of Pleuramesothelioma. In: TM Deserno, H Handels, H-P Meinzer, T Tolxdorff (Hrsg.) Bildverarbeitung für die Medizin 2014, Informatik aktuell, S 7-12, ISBN 9783642541117, Berlin: Springer.

[4] Domej W, Öttl K, Siebenhofer G, Küpper T (2014). Reaktive Spezies unter hypobarer und normobarer Hypoxie - Reactive species in hypobaric and normobaric hypoxia. In: Schobersberger W, Schobersberger B, Sumann G, Domej W (Hrsg.) Jahrbuch 2014 Österreichische Gesellschaft für Alpen- und Höhenmedizin, S 287-310, ISBN 9783950131246, Eigenverlag Innsbruck

[5] Emonds T, Dechent D, Drießen S, Gräfrath D, Zschiesche W, Kraus T (2014). Literaturdatenbank zu den elektrophysiologischen Wirkungen von Strom: Erweiterung des EMF-Portals. In: A Seidler (Hrsg.) Dokumentation der 54. Jahrestagung der DGAUM 2014, S 109, ISBN 9783981178494, München: DGAUM

[6] Esser A, Gube M, Schettgen T, Kraus T, Lang J (2014) Longitudinal Effects of Occupational PCB Exposure on Quality Adjusted Life Years (QALY). In: NJA Andreou, A Jain, D Hollis, J. Hassard, K. Teoh (Hrsg.) Looking at the past - planing for the future: Capitalizing on OHP multidisciplinary - Book of Proceedings, S 112-113, ISBN 9780992878603. Nottingham, UK: EAOHP

[7] Faltin P, Chaisaow ong K, Kraus T, Merhof D (2014). Consistent Follow-Up Segmentation of Pleural Thickenings. In: G Wang, B He (Hrsg.) Proc. IEEE 11th International Symposium on Biomedical Imaging, S 1368-1372, ISBN 978146731961414, New York, USA: IEE

[8] Faltin P, Chaisaowong K, Kraus T, Merhof D (2014). Extracting and Visualizing Uncertainties in Segmentations from 3D Medical Data. In: Viola I, Buehler K, Ropinski T (Hrsg.) Proc. 4th Eurographics Workshop on Visual Computing for Biology and Medicine (VCBM), S 31-39, ISBN 9783905674620, Genf: The Eurographics Association

[9] Faltin P, Nguyen P, Chaisaowong K, Kraus T, Merhof D (2014). Interactive 3D Segmentation of Pleural Thickenings Simultaniously at Different Points of Time Using Graph Cut. In: TM Deserno, H Handels, H-P Meinzer, T Tolxdorff (Hrsg.) Bildverarbeitung für die Medizin 2014, Informatik aktuell, S. 378-383, ISBN 978-3-642-54111-7. Berlin: Springer

[10] Gaum P, Esser A, Schettgen T, Gube M, Kraus T, Lang J (2014). Prävalenzraten des depressiven Syndroms nach einer arbeitsbedingten Exposition mit Polychlorierten Biphenylen (PCB). In: Seidler PDmA, MPH (Hrsg.) Dokumentation der 54. Jahrestagung der DGAUM, S 134-137, ISBN 9783981178494, München: DGAUM

[11] Gaum, PM, Kraus T, Lang J. (2014) Extending and Applying the Terror Management Health Model: Towards a Comprehensive Model of Occupational Hazardous Substance exposure and Mental Health. In: NJA Andreou, A Jain, D Hollis, J. Hassard, K. Teoh (Hrsg.) 'Looking at the past - planing for the future: Capitalizing on OHP multidisciplinary' - Book of Proceedings, S 110-111, ISBN 9780992878603. Nottingham, UK: EAOHP

[12] Gube M, Wilop S, Ziegler P, Beier F, Vankann L, Werthan A, Esser A, Kraus T, Brümmendorf TH (2014). Einfluss einer PCB-Belastung auf die Telomerlänge in Lymphozyten und Granulozyten. In: A Seidler (Hrsg.) Dokumentation der 54. Jahrestagung der DGAUM 2014, S 165-167, ISBN 9783981178494, München: DGAUM

[13] Kjuus H, Vehmas T, Finkelstein M, Kishimoto T, Kraus T, Frilander K, Oksa P (2014). Follow-up of asbestos-exposed workers and diagnosis of non-malignant asbestos diseases. In: P Oksa H Wolff, T Vehmas, P Pallasaho H Frilander (Hrsg.) Asbestos, Asbestosis, and Cancer. Helsinki Criteria for Diagnosis and Attribution 2014., S 37-46, ISBN 9789522614582, Tampere: Juvenes Print

[14] Kraus T (2014). Asbestos surveillance program Aachen (ASPA) – Expertise from Germany. (2014) In: DGUV (Hrsg.) 40 Jahre nachgehende Vorsorge – Bilanz und Zukunft, S 17-32, ISBN 9783864231377. Rheinbreitbach: Druckerei Plump

[15] Kraus T (2014). Die GVS als Basis wissenschaftlicher Projekte. In: DGUV (Hrsg.) 40 Jahre nachgehende Vorsorge – Bilanz und Zukunft, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), S 191-206, ISBN 9783864231377 Rheinbreitbach: Druckerei Plump

[16] Kraus T (2014). Erkrankungen durch anorganische Stäube - Quarzstaub- und asbestbedingte Erkrankungen. In: G Triebig, M Kentner, R Schiele (Hrsg.) Arbeitsmedizin - Handbuch für Theorie und Praxis, 4., vollständig überarbeitete Aufl. S 311-336, ISBN 9783872477552, Stuttgart: Gentner-Verlag

[17] Kraus T (2014). Lungenkrebs durch die Einwirkung von kristallinem Siliziumdioxid (SIO2) bei nachgewiesener Quarzstaublungenerkrankung (Silikose oder Silikotuberkulose). In: G Triebig, M Kentner, R Schiele (Hrsg.) Arbeitsmedizin, Handbuch für Theorie und Praxis, 4., vollständig überarbeitete Aufl., S 358-359, ISBN 9783872477552, Stuttgart: Gentner-Verlag

[18] Kraus T (2014). Das Betreuungsprogramm für die Uranerzbergleute. In: DGUV (Hrsg.) 40 Jahre nachgehende Vorsorge – Bilanz und Zukunft, S 253-262, ISBN 9783864231377, Rheinbreitbach: Druckerei Plump

[19] Küpper T (2014). Medizinische Versorgung bei Lawinenunfällen und sonstigen Kälteschäden. In: HA Adams, C Krettek, C Lange, C Unger (Hrsg.) Patientenversorgung im Großschadens- und Katastrophenfall, S 376-383, ISBN 9783769112788, Köln: Deutscher Ärzte-Verlag

[20] Küpper T (2014). Reise- und Tropenmedizin. In: G. Triebig, M Kentner, R Schiele. Arbeitsmedizin Handbuch für Theorie und Praxis, 4. Auflage, S. 885-910, ISBN 978-3872477552, Stuttgart: Gentner Verlag

[21] Petri A, Dechent D, Gräfrath D, Drießen S, Kraus T (2014). Das EMF-Portal: Epidemiologische Studien zur beruflichen Exposition bei elektromagnetischen Feldern. In: A Seidler (Hrsg.) Dokumentation der 54. Jahrestagung der DGAUM 2014, S 373, ISBN 9783981178494, München: DGAUM

[22] Putschögl F, Gaum PM, Schettgen T, Gube M, Kraus T, Lang J (2014). The impact of physiological mechanisms in t.he development of mental syndromes after occupational exposure to hazardous substances. In: NJA Andreou, A Jain, D Hollis, J. Hassard, K. Teoh (Hrsg.) Looking at the past - planning for the future: Capitalizing on OHP multidisciplinarity - Book of proceedings, S 111-112, ISBN 9780992878603. Nottingham, UK: EAOHP

[23] Seckler T, Stunder D, Mowe A, Kraus T (2014). Risikobewertung der Beeinflussung von aktiven kardialen Implantaten durch elektromagnetische Felder am Arbeitsplatz. In: A Seidler (Hrsg.) Dokumentation der 54. Jahrestagung der DGAUM 2014, S: 457-460, ISBN 9783981178494. München: DGAUM

[24] Steudtner M, Kraus T, Ochsmann E (2014). Zufriedenheit mit einem Präventionsprogramm: zielgruppenspezifische Unterschiede. In: A Seidler (Hrsg.) Dokumentation der 54. Jahrestagung der DGAUM 2014, S 496-498, ISBN 9783981178494, München: DGAUM

[25] Werthan A, Leijs M, Gube M, Esser A, Baron JM, Schettgen T, Alt A, Lang J, Kraus T, Merk H (2014). Hautveränderungen bei Arbeitern im Rahmen einer Belastung mit Polychlorierten Biphenylen (PCBs). In: A Seidler (Hrsg.) Dokumentation der 54. Jahrestagung der DGAUM 2014, S 545-547, ISBN 9783981178494, München: DGAUM

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Genth, Jochen: Messung der durch magnetische Wechselfelder induzierten Spannungen im Thoraxbereich eines Menschen

Dissertationen:

[1] Esser, André: Einfluss beruflich bedingter Exposition gegenüber Schadstoffen auf die Gesundheits-bezogene Lebensqualität (GLQ) und Quality Adjusted Life Years (QALY).

[2] Heinrich, Katharina Maria: Innere Belastung von Beschäftigten des Friseurhandwerks gegenüber aromatischen Diaminen als Inhaltsstoffe von Oxidationshaarfarben.

[3] Voshaar, Philipp Stefan Friedrich: Quantitative CT-Parameter bei asbestassoziierter interstitieller Lungenfibrose.

[4] Eisenhawer, Christian Georg: Radiological surveillance of formerly asbestos-exposed power industry workers: rates and risk factors of benign changes on chest X-ray and MDCT.

[5] Kraatz, Silvia: The incremental effect of psychosocial workplace factors on the development of neck and shoulder disorders: a systematic review of longitudinal studies.

[6] Neppach, K.: Junge Erwachsene als Freiwillige in internationalen Sozialprojekten - descriptive Epidemiologie nicht-infektiöser Risiken.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Medical Research Council, (UK)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft

Prof. Dr. rer. soc. Jessica Lang

- Forschungsförderung der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)

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
- Analytical and Bioanalytical Chemistry
- Environmental Health Perspectives
- Environmental Research
- International Journal of Hygiene and Environmental Health

Dr. Natalia Soares Quinete

- Journal of Chromatography B
- Environmental Science and Pollution Research
- International Journal of Environmental Analytical Chemistry

Prof. Dr. rer. soc. J. Lang

- *Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin*
- *Journal of Occupational Health Psychology*

PD Dr. med. M. Gube

- Occupational and Environmental 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
- Travel Medicine and infectious Disease
- PlosOne
- Annals of Occupational Hygiene
- Kinesiologia Slovenica Journal
- Int Arch Occup Environ Health

Dr. rer. nat. S. Drießen

- International Archives of Occupational and Environmental Health

Dr. rer. medic A. Esser

- International Archives of Occupational and Environmental Health

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. T. Kraus

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

Dr. T. Schettgen

- Gast des Arbeitskreises „Analysen in biologischem Material“ der Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
- Mitglied des wissenschaftlichen Beraterkreises „Humanbiomonitoring“ des BMU/VCI-Kooperationsprojektes zur Weiterentwicklung des Humanbiomonitorings

Prof. Dr. rer. soc. J. Lang

- Arbeitsgruppe Psychische Gesundheit in der Arbeit der DGAUM

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Therapeutic Use Exeptions Officer der Anti-Doping-Kommission bei der International Federation of Sports Climbing
- Mitglied der Medizinischen Kommission der Union International des Associations d'Alpinisme (UIAA MedCom)
- Mitglied des Scientific Board von Science and Applied Performance, Altitude Technology Systems (Sidney / Australien)
- Wissenschaftlicher Berater für HSE (Health, Safety and Environment), London, zum Bereich „Arbeitnehmer in Hypoxie"
- Wissenschaftlicher Berater der National British Library zum Bereich „Arbeitnehmer in Hypoxie"
- Wissenschaftlicher Berater des Hypoxiezentrums Ceitec Cluster in Brno / Tschechische Republik
- Wissenschaftlicher Berater des Hypoxiezentrums „Höhenbalance", Frechen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. T. Kraus

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

Dr. rer. nat. T. Schettgen

- Mitglied des Editorial Boards Umweltmedizin – Hygiene - Arbeitsmedizin

Prof. Dr. med. T. Küpper

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

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Schettgen T, Bertram J, Soares-Quinete N, Kraus T.

- 2. Posterpreis der DGAUM, verliehen am 04.04.2014 in Dresden

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: 10 WISSENSCHAFTLER (TVL 13/2)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	142.884 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**142.884 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	1.736 €
Industrie	11.844 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**13.580 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	165.763 €
START	49.749 €
Summe interne Drittmittel	**215.512 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**156.464 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**215.512 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	12	64,186	46,544
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**12**	**64,186**	**46,544**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

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

Projekt 1: Das Trithoraxprotein ASH2 spielt eine zentrale Rolle in der Regulation des Chromatins und der Genregulation. Wir haben ASH2 als Interaktionspartner des Onkoproteins MYC identifiziert. ASH2 besitzt transformierende Eigenschaften und ist in der Mehrzahl humaner Tumore hochreguliert. ASH2 ist eine Untereinheit von Proteinkomplexen, die über Histonmethyltransferaseaktivität verfügen und dadurch zur Regulation der Genexpression beitragen. Hierzu untersuchen

wir Chromatinmodifikationen, die durch MYC und ASH2L, sowie weiterer Interaktionspartner reguliert werden. Wir haben dazu verschiedene knock-out Mausmodelle entwickelt, in denen Ash2 im Thymus, in der Leber, im Knochenmark und in Mäusefibroblasten in der Zellkultur gewebespezifisch oder induzierbar deaktiviert werden kann. Wir untersuchen, in wie weit ASH2L durch die Methylierung von Lysin 4 von Histon H3 spezifische Genexpressionsänderung bewirkt und damit Zellwachstum beeinflusst. (Projektleiterin Dr. Juliane Lüscher-Firzlaff)

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

Projekt 3: ARTD10 ist das erste Mitglied der PARP-Familie, das als Mono-ADP-Ribosyltransferase identifiziert wurde. Mit Hilfe von Proteinarrays haben wir potentielle Substrate identifiziert, die auf eine Funktion von PARP10 in der Regulation unterschiedlicher Signalwege hinweisen. Insbesondere haben wir gefunden, dass ARTD10 den NF-kB Signalweg reguliert. (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. Wir untersuchen die IL-31-abhängige Signalübertragung und konnten Komponenten der IL-1 Signalkaskade und die Gene antimikrobieller Peptide als Zielstrukturen identifizieren. Dadurch beeinflusst IL-31 die Differenzierung von Keratinozyten und die Ausbildung der Hautbarriere. (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. Dieses Modell wird zur Untersuchung der Funktion von STAT3 bei der Aufrechterhaltung leukämischer Stammzellen eingesetzt. Zudem untersuchen wir auf der Basis von Molecular Dynamics Simulations die Struktur-Funktionsbeziehungen von STAT5 im Kontext akuter und chronischer Leukämien.
Pro-inflammatorische Zytokine tragen ursächlich zur Aufrechterhaltung chronischer Entzündungen bei. Ein weiterer translationaler Forschungsschwerpunkt zielt darauf ab, pro-inflammatorische Zytokine der IL-6 Familie spezifisch und effektiv zu blockieren. Hierzu haben wir sogenannte Rezeptorfusionsproteine (RFPs) entwickelt, die aus den Ligandenbindungsdomänen von Zytokinrezeptoren bestehen. RFPs binden Zytokine spezifisch und hochaffin und verhindern somit die Aktivierung zellulärer Rezeptoren. In Kooperation mit klinischen Partnern werden die von uns in vitro charakterisierten Inhibitoren in vivo an geeigneten Tiermodellen eingesetzt, um das therapeutische Potential dieser neuartigen Wirkstoffe auszuloten. (Projektleiter Prof. Dr. Gerhard Müller-Newen)

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

Projekt 7: Veränderungen der lokalen oder globalen zellspezifischen Chromatinstruktur können maßgeblich an der Pathogenese von Tumorerkrankungen beteiligt sein. Wir konnten vor kurzem zeigen, dass das Chromatin-assoziierte Onkoprotein DEK, welches der einzige Vertreter seiner Proteinklasse ist und in verschiedensten Tumoren verstärkt exprimiert wird, eine wichtige Funktion bei der Aufrechterhaltung von globaler Heterochromatinstruktur aufweist. Diese Funk-

tion von DEK, die über die Interaktion mit dem Heterochromatin Protein 1α (HP1α) vermittelt wird, hat einen weitreichenden Einfluss auf die Verteilung von repressiven epigenetischen Histonmarkern und dadurch auf die Genregulation und damit schlussendlich auf das generelle zelluläre Wachstum. Ziel unserer Forschung ist es daher, die Interaktion zwischen DEK und HP1α genauer zu analysieren, um die biologische Relevanz dieser Interaktion für die Tumorentstehung zu verstehen. Von den Ergebnissen erwarten wir uns einen tieferen Einblick in die Biologie dieses Onkoproteins, welches möglicherweise Ansatzpunkte für eine Tumorintervention darstellen könnte. (Projektleiter Dr. Ferdinand Kappes)

Projekt 8: Herunterregulierung des Tumorsuppressorproteins Prostate Apoptosis Response-4 (PAR-4) wurde kürzlich als ein wichtiger Schritt bei der Entstehung eines Brustkrebs Rezidivs identifiziert. Dabei erlaubt die Herabregulierung von PAR-4 Tumorzellen Chemotherapie zu überleben und dieser Mechanismus ist ein notwendiger und ausreichender Schritt zum Rezidiv. Aus diesem Grund könnten Strategien, die PAR-4 Expression wiederherstellen therapeutische Relevanz haben, aber die Mechanismen und Signalwege, welche die Funktion oder Expression von PAR-4 regulieren sind weitgehend unbekannt. Unsere eigenen Daten zeigen das PAR-4 durch Caspase-8 vermittelte Spaltung aktiviert wird. Aus diesem Grund wollen wir den Mechanismus, der zur Caspase-8 Aktivierung nach DNA-Schädigung führt und anschließende PAR-4 Aktivierung zur Folge hat im Detail analysieren. Caspase-8-vermittelte PAR-4 Spaltung führt zu einer Translokation des C-terminalen Spaltproduktes von PAR-4 in den Zellkern wo es Apoptose induziert und wir wollen mit Hilfe von massenspektrometrischen Analysen PAR-4 bindende Proteine identifizieren, welche für die pro-apoptotischen Eigenschaften von PAR-4 benötigt sind. (Projektleiter Dr. Jörg Hartkamp)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Anti-inflammatory activity of persistently activated STAT3

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Müller-Newen
Förderer:	IZKF Aachen E6-3
Bewilligungszeitraum:	07.2011 - 06.2014
Ausgaben ‘14:	21.949 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Liedtke, Prof. Dr. Trautwein
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Molecular function of the DEK oncoprotein in global chromatin integrity.

Projektleiter:	Dr. F. Kappes
Förderer:	DFG KA 2799/1-1
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 -31.12.2016
Ausgaben ‘14:	45.779,76 €
Kooperationen:	Prof. H. Broxmeyer (Indiana University School of Medicine), Dr. A Voigt (UKA), Dr. C. Damoc (Thermo Fisher Scientific, Bremen)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 3: Function and regulation of ARTD10-dependent mono-ADP-ribosylation in signaling and gene transcription

Projektleiter:	Prof. B. Lüscher
Förderer:	DFG LU 466/16-1
Bewilligungszeitraum:	11.2013 –10.2016
Ausgaben ‘14:	60.434,02 €
Kooperationen:	Prof. Dr. G. Rossetti, FZJ; Dr. I. Costa, IZKF
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 4: IL-31 and Skin Differentiation

Projektleiter:	K. Hänel
Förderer:	ECARF
Bewilligungszeitraum:	2013-2015
Ausgaben ‘14:	1.735,85 €
Kooperationen:	Prof. Dr. J. M. Baron
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Interaction of mono-ADP-ribosylation and macrodomains in the control of viral replication

Projektleiter:	Dr. P. Verheugd
Förderer:	Place to Be - RWTH Start-Up (StUpPD_119_13)
Bewilligungszeitraum:	April 2014 - April 2015
Ausgaben ‘14:	11.192,66 €
Kooperationen:	Prof. Dr. G. Rossetti, FZJ; Dr. rer. nat. Christian Preisinger
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: Regulation der Keratinozytendifferenzierung durch IL-17 in organotypischen 3D Hautmodellen

Projektleiter:	Prof. B. Lüscher
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	2014 - 2015
Ausgaben ‘14:	11.843,85 €
Kooperationen:	Prof. Dr. J. M. Baron
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Assessing the chromatin architectural properties of the DEK oncogene in the cellular environment.

Projektleiter:	Dr. F. Kappes
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.08.2014 -31.07.2015
Ausgaben '14:	18.531,58 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Herrmanns-Sachweh
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 8: Untersuchung zur LPS/TLR4 vermittelten Autophage unterhalb des p38 Signalweges: Eine Verknüpfung zu Regulatoren des Zellzyklus

Projektleiter:	Dr. J. Vervoorts, Prof. B. Lüscher
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	07. 2011 – 06. 2014
Ausgaben '14:	24.376 €
Kooperationen:	Prof´s. A .& D. Ostarreck, Prof. G. Müller-Newen, Dr. E Kremmer
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Regulation von Autophagie und der Freisetzung von Proteinaggregaten durch den CDK16 Signaltransduktionsweg

Projektleiter:	Dr. J. Vervoorts, Prof. B. Falkenburger
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	07.2014 – 06.2017
Ausgaben '14:	21.164 €
Kooperationen:	Dr. C. Preisinger, Dr. A. Voigt, Prof. S. Gründer, Dr. A. Goswami, Prof. Fitter
FSP der Fakultät:	klinische Neurowissenschaften

P 10: STAT3-mediated therapy resistance of malignant stem cells in myeloproliferative neoplasms (MPN)

Projektleiter:	Prof. G. Müller-Newen
	Dr. Mirle Schemionek
Förderer:	IZKF Aachen O1-3
Bewilligungszeitraum:	07.2014 - 06.2017
Ausgaben '14	8.809 €
Kooperationen:	Prof. Dr. S. Koschmieder, Dr. N. Chatain
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 11: Funktionelle Analyse zur Regulation des Tumorsuppressorproteins PAR-4 im Mammakarzinom

Projektleiter:	Dr. J. Hartkamp
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 -30.06.2016
Ausgaben '14:	21.944,58 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 12: Function of the trithorax transcriptional regulator ASH2L in gene transcription, cell proliferation and tumor formation

Projektleiter:	Dr. J. Lüscher-Firzlaff
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 -30.06.2016
Ausgaben '14:	18.531,58 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Domoszlai T, Martincuks A, Fahrenkamp D, Schmitz-Van de Leur H, Küster A, Müller-Newen G (2014) Consequences of the disease-related L78R mutation for dimerization and activity of STAT3. J Cell Sci.Pt 9:1899-910 (IF 5,432)

[2] Ginter T, Fahrer J, Kröhnert U, Fetz V, Garrone A, Stauber RH, Reichardt W, Müller-Newen G, Kosan C, Heinzel T, Krämer OH (2014) Arginine residues within the DNA binding domain of STAT3 promote intracellular shuttling and phosphorylation of STAT3. Cell Signal.8:1698-706 (IF 4,315)

[3] Jumpertz S, Hennes T, Asare Y, Vervoorts J, Bernhagen J, Schütz AK (2014) The β-catenin E3 ubiquitin ligase SIAH-1 is regulated by CSN5/JAB1 in CRC cells. Cell Signal.9:2051-9 (IF 4,315)

[4] Li J, Rossetti G, Dreyer J, Raugei S, Ippoliti E, Lüscher B, Carloni P (2014) Molecular simulation-based structural prediction of protein complexes in mass spectrometry: the human insulin dimer. PLoS Comput Biol.9:e1003838 (IF 4,62)

[5] Nagayama Y, Braun GS, Jakobs CM, Maruta Y, van Roeyen CR, Klinkhammer BM, Boor P, Boor P, Villa L, Raffetseder U, Trautwein C, Görtz D, Müller-Newen G, Ostendorf T, Floege J (2014) Gp130-dependent signaling in the podocyte. Am J Physiol Renal Physiol.3:F346-55 (IF 3,248)

[6] Rinis N, Küster A, Schmitz-Van de Leur H, Mohr A, Müller-Newen G (2014) Intracellular signaling prevents effective blockade of oncogenic gp130 mutants by neutralizing antibodies. Cell Commun Signal.:14 (IF 3,378)

[7] Schneider RK, Ziegler S, Leisten I, Ferreira M, Ferreira M, Schumacher A, Rath B, Fahrenkamp D, Müller-Newen G, Crysandt M, Wilop S, Jost E, Koschmieder S, Knüchel R, Brümmendorf TH, Ziegler P (2014) Activated fibronectin-secretory phenotype of mesenchymal stromal cells in pre-fibrotic myeloproliferative neoplasms. J Hematol Oncol.1:92 (IF 4,812)

[8] Schroeder A, Herrmann A, Cherryholmes G, Kowolik C, Buettner R, Pal S, Yu H, Müller-Newen G, Jove R (2014) Loss of androgen receptor expression promotes a stem-like cell phenotype in prostate cancer through STAT3 signaling. Cancer Res.4:1227-37 (IF 9,329)

[9] Treude F, Kappes F, Fahrenkamp D, Müller-Newen G, Dajas-Bailador F, Krämer OH, Lüscher B, Hartkamp J (2014) Caspase-8-mediated PAR-4 cleavage is required for TNF?-induced apoptosis. Oncotarget.10:2988-98 (IF 6,359)

[10] Ullius A, Lüscher-Firzlaff J, Costa IG, Walsemann G, Forst AH, Gusmao EG, Kapelle K, Kleine H, Kremmer E, Vervoorts J, Lüscher B (2014) The interaction of MYC with the trithorax protein ASH2L promotes gene transcription by regulating H3K27 modification. Nucleic Acids Res.11:6901-20 (IF 9,112)

[11] Vollrath JT, Sechi A, Dreser A, Katona I, Wiemuth D, Vervoorts J, Dohmen M, Chandrasekar A, Prause J, Brauers E, Jesse CM, Weis J, Goswami A (2014) Loss of function of the ALS protein SigR1 leads to ER pathology associated with defective autophagy and lipid raft disturbances. Cell Death Dis.:e1290 (IF 5,014)

[12] Weinandy A, Piroth MD, Goswami A, Nolte K, Sellhaus B, Gerardo-Nava J, Eble M, Weinandy S, Cornelissen C, Clusmann H, Lüscher B, Weis J (2014) Cetuximab induces eme1-mediated DNA repair: a novel mechanism for cetuximab resistance. Neoplasia.3:207-20, 220.e1-4 (IF 4,252)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Eva Lausberg (Einfluss der mono-ADP-Ribosylhydrolase TARG1/C6orf130 auf Zellwachstum)

[2] Christina Bartsch (Influence of ARTD-proteins on HBV virus production)

[3] Justyna Wozniak (Regulation and function of ARTD10 in cell proliferation control)

[4] Nadine Schall (Characterization and validation of burrowing as a novel PKPD readout in different pain and inflammation models)

Dissertationen:

[1] Andrea Ullius (The trithorax protein ASH2L in MYC-dependent transcriptional regulation and in liver tumorigenesis)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. B. Lüscher

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

Prof. Dr. G. Müller-Newen

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

Dr. Jörg Vervoorts

- START (Med. Fakultät RWTH Aachen)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. B. Lüscher

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

Prof. Dr. G. Müller-Newen

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

Dr. J. Vervoorts

- Nucleic Acid Research
- Gerontology

Dr. J. Hartkamp

- PLoS One
- Oncotarget

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. B. Lüscher

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

Prof. Dr. G. Müller-Newen:

- Leiter core-facility IZKF Sektion konfokale Mikroskopie

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. G. Müller-Newen

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

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: 3

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	136.248 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**136.248 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	3.592 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**3.592 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	26.112 €
START	9.072 €
Summe interne Drittmittel	**35.184 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**139.840 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**35.184 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	11,0600	9,2675
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**3**	**11,0600**	**9,2675**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

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

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

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Reprogrammierung der allergischen Mastzell-Antwort durch niedrig dosiertes Endotoxin

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Michael Huber
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2011 – 06/2014
Ausgaben ‘14:	21.467 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: 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 ‘14:	79.589,50 €
Kooperationen:	Prof. Dr. H.-M. Jäck (Erlangen), Prof. Dr. A. Roers (Dresden), Prof. Dr. C. Stocking (Hamburg)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Mast cell activation by supra-optimal antigen concentrations – a promising condition to identify novel regulators of FcεRI signaling

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Michael Huber
Förderer:	DFG / HU 794/10-1
Bewilligungszeitraum:	02/2014 – 02/2017
Ausgaben ‘12:	28.534,95 €
Kooperationen:	Prof. Dr. M. Maurer (Berlin), Prof. Dr. F. Nimmerjahn (Erlangen)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Secretion of active caspase-3 as a new granzyme B-dependent effector function of immune cells

Projektleiter:	Dr. Carolin Zorn
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 12/2015
Ausgaben ‘14:	9.072,18
Kooperationen:	Dr. J. Panse (Klinik IV)
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Kuhny M, Hochdörfer T, Ayata CK, Idzko M, Huber M (2014) CD39 is a negative regulator of P2X7-mediated inflammatory cell death in mast cells. Cell Commun Signal.:40 (IF 3,378)

[2] Kuhny M, Zorn CN, Huber M (2014) Regulation of Fc?RI signaling by lipid phosphatases. Curr Top Microbiol Immunol.:111-27 (IF 4,097)

[3] Plum LM, Brieger A, Engelhardt G, Hebel S, Nessel A, Arlt M, Kaltenberg J, Schwaneberg U, Huber M, Rink L, Haase H (2014) PTEN-inhibition by zinc ions augments interleukin-2-mediated Akt phosphorylation. Metallomics.7:1277-87 (IF 3,585)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Ole Kläner: Influence of interleukin 10 on interleukin 33 receptor/Toll-like receptor signaling in murine mast cells (Master)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Michael Huber

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- GIF-German Israeli Foundation
- National Science Center, Poland
- IMF der Medizinischen Fakultät Münster
- Leonardis-Stiftung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Michael Huber

- European Journal of Immunology
- Journal of Immunology
- Immunology Letters
- Oncogene
- Leukemia
- EBioMedicine

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. Michael Huber

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

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Michael Huber

- Advances in Medicine

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

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

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

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
DFG	129.553 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	3.920 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**133.473 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	2.000 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**2.000 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	72.128 €
START	49.503 €
Summe interne Drittmittel	**121.631 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**135.473 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**121.631 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	21	124,517	82,168
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**21**	**124,517**	**82,168**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Am Institut und Lehrstuhl für „Biochemie und Molekulare Zellbiologie“ (Direktor: Univ.-Prof. Dr. Jürgen Bernhagen) werden in 4,5 Arbeitsgruppen Forschungsschwerpunkte im Bereich der Zytokin-, Entzündungs- und kardiovaskulären Forschung verfolgt. Das Institut ist 2009/2010 im Zuge einer Rufabwehr aus dem Lehr- und Forschungsgebiet bzw. dem Lehrstuhl „Biochemie und Molekulare Zellbiologie“ hervorgegangen als Prof. Bernhagen zwei W3-Rufe auf Lehrstühle für Biochemie und Physiologische Chemie an den Universitäten Düsseldorf und Bochum erhalten hatte.
Bei den Forschungsschwerpunkten handelt es sich einerseits um von Prof. Bernhagen geleitete proteinchemische, molekularbiologische und zellbiologische Forschungarbeiten (*Laboratory of Cytokine, Chemokine Biochemistry and Inflammation)* zu den Themen Zytokine und Chemokine, *macrophage migration inhibitory factor* (MIF), Leukozytenrekrutierungsprozesse bei Entzündung, Atherosklerose, Fibrose und myokardialem Ischämie/-

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

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

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

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

Ein Teil der Arbeiten zur Zytokinbiochemie und –signaltransduktion wird am Institut für Biochemie und Molekulare Zellbiologie von Dr. Hongqi Lue geleitet (*Laboratory of MIF Receptor Signalling)*. Ein Fokus liegt auf den Mechanismen der MIF/CXCR-vermittelten JNK-Aktivierung. In der Arbeitsgruppe *Laboratory of Cytokine Receptor Complexes and Signalling (*Leiter: Dr. Omar El Bounkari) befassen wir uns zudem mit Chemokinrezeptorkomplexen. Hier stehen vor allem kürzlich entdeckte heteromere Rezeptorkomplexe und deren Signaltransduktion in Makrophagen und Lymphozyten im Vordergrund. Schließlich werden in Arbeiten zusammen mit PD Dr. Gerrit Grieb, Dr. Jan-Philipp Stromps, Dr. Bong-Sun Kim und Univ.-Prof. Dr. Norbert Pallua (Kooperation mit der Klinik für Plastische Chirurgie, Hand- und Verbrennungsmedizin) Wundheilungsprozesse untersucht. Im Fokus stehen Wachstumsfaktoren/Zytokine, Adipozyten und ihre Vorläuferzellen sowie die pro-fibrotischen Fibrozyten.

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; SFB1123/A03; SFB-TRR57/TP07, TP13/TP2b und TP15), dem START-Programm, dem IZKF, der Else-Kröner-Fresenius-Stiftung (EKFS), dem DAAD und der Studienstiftung gefördert. Die Forschungsarbeiten finden in nationalen und internationalen Kooperationen mit Forschergruppen in Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden, Israel, Italien, den USA, der Fraunhofer Gesellschaft sowie biotechnologisch und pharmazeutisch ausgerichteten Firmen statt. Die Forschungsprojekte sind teilweise in größere, z.T. auch fächerübergreifende, Verbünde wie den Transregio-SFB-TRR57, die Forschergruppe DFG-FOR809, den SFB1123 und den kardiovaskulären Schwerpunkt des IZKF eingebettet. Prof. Bernhagen leitete zudem das Internationale DFG-Graduiertenkolleg GRK1508/1-3 (EuCAR; 10/2008 – 3/2014).

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

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

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Stellv. Projektleiter:	PD Dr. Dr. E. Liehn
Förderer:	DFG (TP1 der DFG-FOR 809 bzw. BE 1977/4-2)
Bewilligungszeitraum:	8/2010 – 06/2014
Ausgaben '14:	2.644,23 €
Kooperationen:	PD Dr. Dr. E. Liehn, IMCAR/Med I, Uniklinikum RWTH Aachen; Prof. Dr. E. Lolis, Yale University School of Pharmacology; Mitglieder der DFG-Forschergruppe 809
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: Arterial Remodeling (Projects P1b [Mechanisms of B lymphocyte-driven arterial pathogenesis and remodeling]; Pz

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	DFG (GRK1508/1 & GRK1508/3)
Bewilligungszeitraum:	10/2008 – 3/2014
Ausgaben '14:	18.536,48 €
Kooperationen:	Prof. M. de Winther, University of Maastricht/Amsterdam; Prof. Dr. A. Schober, IMCAR, RWTH Aachen University; Prof. Dr. M. Post, University of Maastricht; Prof. Dr. C. Weber, LMU Munich/University of Maastricht; Dr. Dr. E. Liehn, IMCAR/Med I, RWTH Aachen University; Prof. Dr. A. Kapurniotu, TU Munich
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: Role of CXCR4 ligands and their regulators in platelets: implications for the vulnerable patient

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	IZKF-Verbund (K5)
Bewilligungszeitraum:	7/2014 – 6/2017
Ausgaben '14:	72.128 €
Kooperationen:	Dr. H. Noels, IMCAR, RWTH Aachen University; Dr. P. von Hundelshausen, LMU Munich, Prof. J.W. Heemskerk, CARIM, Maastricht University
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Molecular characterization of the anti-fibrotic effects of MIF in liver fibrosis

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Stellv. Projektleiter:	Dr. M.-L. Berres
Förderer:	DFG (P07 des SFB-TRR57)
Bewilligungszeitraum:	1/2013 – 12/2016
Ausgaben '14:	101.173,18 €
Kooperationen:	Prof. Dr. C. Trautwein, Prof. Dr. T. Lüdde, Prof. Dr. F. Tacke, Medizinische Klinik III, Uniklinik RWTH Aachen; PD Dr. P. Boor, Prof. Dr. J. Flöge, Medizinische Klinik III, Uniklinik RWTH Aachen; Prof. Dr. C. Kurts, Universität Bonn; Prof. Dr. R. Bucala, Yale University Medical School, New Haven, USA;
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Die Rolle von CSN8 im Kolorektalkarzinom

Projektleiter:	Dr. A. Schütz
Förderer:	DFG über RWTH-Exzellenz (StUpPD_45_12)
Bewilligungszeitraum:	4/2013 – 3/2014
Ausgaben '14:	2.904,44 €
Kooperationen:	Prof. Dr. J. Bernhagen, Institut für Biochemie und Molekulare Zellbiologie, RWTH Aachen University; Prof. Dr. N. Gassler, Institut für Pathologie, Uniklinik RWTH Aachen; Dr. N. Wei, Yale University, New Haven, USA
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 6: MIF in der Nierenfibrose

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor
Stellv. Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius-Stiftung (EKFS; 2012_A216)
Bewilligungszeitraum:	1/2013 – 12/2015
Ausgaben '14:	3.920,46 €
Kooperationen:	Prof. Dr. R. Bucala, Yale University, New Haven, USA; Prof. Dr. T. Ostendorf, Medizinische Klinik II, Uniklinik RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Development of neointimal hyperplasia in arterialized veins: the protective role of vitamin K2 and the link to calcification

Projektleiter:	Dr. M. Kokozidou
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	7/2011 – 6/2014
Ausgaben ‘14:	0 €
Kooperationen:	Prof. Bernhagen, Institute of Biochemistry and Molecular Cell Biology, RWTH Aachen University; Prof. Dr. S. Jockenhövel, Helmholtz Institut für Biomedical Engineering (AME), Uniklinik RWTH Aachen; Prof. T. Pufe, Institute of Anatomy and Cell Biology, RWTH Aachen University; Dr. L. Schurgers, CARIM, Maastricht University, NL
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8: Evaluierung eines neuen Ansatzes für die Weichteilgeweberekonstruktion mittels externer Gewebeexpansion

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Co-Projektleiter:	Prof. Dr. N. Pallua
Förderer:	DFG (BE 1977/7-1)
Bewilligungszeitraum:	11/2013 – 11/2016
Ausgaben ‘14:	-3.393,73 €
Kooperationen:	Klinik für Plastische Chirurgie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

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

Projektleiter:	Maike Patricia Schwarz (*ad personam* Ambassador-Stipendium
Förderer:	RWTH Aachen University
Bewilligungszeitraum:	9/2013 – 4/2014
Ausgaben ‘14:	k.A.
Kooperationen:	Prof. Dr. R. Bucala, Yale University School of Medicine, New Haven, USA
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

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

Projektleiter:	Dr. W. Schulte
Förderer:	DFG (SCHU 2851/1-1)
Bewilligungszeitraum:	9/2012 – 8/2014
Ausgaben ‘14:	k.A.
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] Alidousty C, Rauen T, Hanssen L, Wang Q, Alampour-Rajabi S, Mertens PR, Bernhagen J, Floege J, Ostendorf T, Raffetseder U (2014) Calcineurin-mediated YB-1 dephosphorylation regulates CCL5 expression during monocyte differentiation. J Biol Chem.31:21401-12 (IF 4,573)

[2] Assis DN, Leng L, Du X, Zhang CK, Grieb G, Merk M, Garcia AB, McCrann C, Chapiro J, Meinhardt A, Mizue Y, Nikolic-Paterson DJ, Bernhagen J, Kaplan MM, Zhao H, Boyer JL, Bucala R (2014) The role of macrophage migration inhibitory factor in autoimmune liver disease. Hepatology.2:580-91 (IF 11,055)

[3] Chatterjee M, Borst O, Walker B, Fotinos A, Vogel S, Seizer P, Mack A, Alampour-Rajabi S, Rath D, Geisler T, Lang F, Langer HF, Bernhagen J, Gawaz M (2014) Macrophage migration inhibitory factor limits activation-induced apoptosis of platelets via CXCR7-dependent Akt signaling. Circ Res.11:939-49 (IF 11,019)

[4] Fahlenkamp AV, Coburn M, Rossaint R, Stoppe C, Haase H (2014) Comparison of the effects of xenon and sevoflurane anaesthesia on leucocyte function in surgical patients: a randomized trial. Br J Anaesth.2:272-80 (IF 4,853)

[5] Goetzenich A, Hatam N, Preuss S, Moza A, Bleilevens C, Roehl AB, Autschbach R, Bernhagen J, Stoppe C (2014) The role of hypoxia-inducible factor-1? and vascular endothelial growth factor in late-phase preconditioning with xenon, isoflurane and levosimendan in rat cardiomyocytes. Interact Cardiovasc Thorac Surg.3:321-8 (IF 1,155)

[6] Goetzenich A, Kraemer S, Rossaint R, Bleilevens C, Dollo F, Siry L, Rajabi-Alampour S, Beckers C, Soppert J, Lue H, Rex S, Bernhagen J, Stoppe C (2014) The role of macrophage migration inhibitory factor in anesthetic-induced myocardial preconditioning. PLoS ONE.3:e92827 (IF 3,234)

[7] Grieb G, Grieb G, Kim BS, Kim BS, Simons D, Bernhagen J, Pallua N (2014) MIF and CD74 - Suitability as Clinical Biomarkers. Mini Rev Med Chem.14:1125-31 (IF 2,903)

[8] Heinrichs D, Berres ML, Coeuru M, Knauel M, Nellen A, Fischer P, Philippeit C, Bucala R, Trautwein C, Wasmuth HE, Bernhagen J (2014) Protective role of macrophage migration inhibitory factor in nonalcoholic steatohepatitis. FASEB J.12:5136-47 (IF 5,043)

[9] Jumpertz S, Hennes T, Asare Y, Vervoorts J, Bernhagen J, Schütz AK (2014) The ?-catenin E3 ubiquitin ligase SIAH-1 is regulated by CSN5/JAB1 in CRC cells. Cell Signal.9:2051-9 (IF 4,315)

[10] Klasen C, Ohl K, Sternkopf M, Shachar I, Schmitz C, Heussen N, Hobeika E, Levit-Zerdoun E, Tenbrock K, Reth M, Bernhagen J, El Bounkari O (2014) MIF promotes B cell chemotaxis through the receptors CXCR4 and CD74 and ZAP-70 signaling. J Immunol.11:5273-84 (IF 4,922)

[11] Klaus C, Schneider U, Hedberg C, Schütz AK, Bernhagen J, Waldmann H, Gassler N, Kaemmerer E (2014) Modulating effects of acyl-CoA synthetase 5-derived mitochondrial Wnt2B palmitoylation on intestinal Wnt activity. World J Gastroenterol.40:14855-64 (IF 2,369)

[12] Meyer C, Hoeger B, Temmerman K, Tatarek-Nossol M, Pogenberg V, Bernhagen J, Wilmanns M, Kapurniotu A, Köhn M (2014) Development of accessible peptidic tool compounds to study the phosphatase PTP1B in intact cells. ACS Chem Biol.3:769-76 (IF 5,331)

[13] Noels H, Zhou B, Tilstam PV, Theelen W, Li X, Pawig L, Schmitz C, Akhtar S, Simsekyilmaz S, Shagdarsuren E, Schober A, Adams RH, Bernhagen J, Liehn EA, Döring Y, Weber C (2014) Deficiency of endothelial CXCR4 reduces reendothelialization and enhances neointimal hyperplasia after vascular injury in atherosclerosis-prone mice. Arterioscler Thromb Vasc Biol.6:1209-20 (IF 6,008)

[14] Projahn D, Simsekyilmaz S, Singh S, Kanzler I, Kramp BK, Langer M, Burlacu A, Bernhagen J, Klee D, Zernecke A, Hackeng TM, Groll J, Weber C, Liehn EA, Koenen RR (2014) Controlled intramyocardial release of engineered chemokines by biodegradable hydrogels as a treatment approach of myocardial infarction. J Cell Mol Med.5:790-800 (IF 4,014)

[15] Rassaf T, Weber C, Bernhagen J (2014) Macrophage migration inhibitory factor in myocardial ischaemia/reperfusion injury. Cardiovasc Res.2:321-8 (IF 5,94)

[16] Rex S, Kraemer S, Grieb G, Emontzpohl C, Soppert J, Goetzenich A, Rossaint R, Bernhagen J, Stoppe C, Stoppe C (2014) The role of macrophage migration inhibitory factor in critical illness. Mini Rev Med Chem.14:1116-24 (IF 2,903)

[17] Schiwon M, Weisheit C, Franken L … Bernhagen J et al, (2014) Crosstalk between sentinel and helper macrophages permits neutrophil migration into infected uroepithelium. Cell.3:456-68 (IF 32,242)

[18] Stevanovic A, Coburn M, Menon A, Rossaint R, Heyland D, Schälte G, Werker T, Wonisch W, Kiehntopf M, Goetzenich A, Rex S, Stoppe C (2014) The importance of intraoperative selenium blood levels on organ dysfunction in patients undergoing off-pump cardiac surgery: a randomised controlled trial. PLoS ONE.8:e104222 (IF 3,234)

[19] Stromps JP, Stromps JP, Paul NE, Rath B, Nourbakhsh M, Bernhagen J, Pallua N (2014) Chondrogenic differentiation of human adipose-derived stem cells: a new path in articular cartilage defect management? Biomed Res Int.:740926 (IF 1,579)

[20] Tilstam PV, Gijbels MJ, Habbeddine M, Cudejko C, Asare Y, Theelen W, Zhou B, Döring Y, Drechsler M, Pawig L, Simsekyilmaz S, Koenen RR, de Winther MP, Lawrence T, Bernhagen J, Zernecke A, Weber C, Noels H (2014) Bone marrow-specific knock-in of a non-activatable Ikk? kinase mutant influences haematopoiesis but not atherosclerosis in Apoe-deficient mice. PLoS ONE.2:e87452 (IF 3,234)

[21] Vijayan S, Asare Y, Grommes J, Soehnlein O, Lutgens E, Shagdarsuren G, Togtokh A, Jacobs MJ, Fischer JW, Bernhagen J, Weber C, Schober A, Shagdarsuren E (2014) High expression of C5L2 correlates with high proinflammatory cytokine expression in advanced human atherosclerotic plaques. Am J Pathol.7:2123-33 (IF 4,591)

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

Bachelorarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Markus Brandhofer; Masterarbeit; FH Aachen-Jülich; Einfluss des Zytokins MIF auf die Expression von Gpr25 in der Leber, 2014

[2] Anastesie Florence Azombo; Masterarbeit; RWTH Aachen; Effect of reduced cullin-1 neddylation on NFkB signaling in atherogenic endothelial cells; 2014

[3] Mareike Jarchow; Bachelorarbeit; Hochschule Rhein-Waal/Niederrhein; Effekt von CSN5/JAB1 auf den Notch-Signalweg in humanen Kolorektal-karzinomzellen; 2014

[4] Eva Treutler; Masterarbeit RWTH Aachen;Der Einfluss des COP9-Signalosoms auf den RXR-α-vermittelten β-Cateninabbau; 2014

Dissertationen:

[1] Christina Klasen, Dissertation RWTH Aachen; Die Bedeutung von MIF- und MIF-vermittelten Signalen für die Regulation der BLymphozyten-Rekrutierung, 2014

[2] Marcel Reeh; Dissertation; RWTH Aachen; Die Kardioprotektivität des macrophage migration inhibitory factor (MIF) im myokardialen Ischämie/Reperfusionsschaden und seine Regulation durch Nitrit; 2014

[3] Setareh Alempour-Rajabi; Dissertation; RWTH Aachen; Die Rolle von CXCR7 auf die Funktion von MIF: Mechanismen und Rezeptor¬komplexe; 2014

Habilitationsschriften:

[1] Dr. med. Gerrit Grieb; Habilitation; RWTH Aachen; Die Rolle des Zytokins „macrophage migration inhibitory factor“ (MIF) in der Wundheilung und seine Bedeutung als Biomarker für Schwerbrandverletzte; 2014

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. J. Bernhagen

- DFG (Normalverfahren, SFB)
- *Yale Rheumatic Diseases Research Core Center*, Yale University, USA
- *Health and Medical Research Fund*, Hongkong
- Universitäten/Promotions/Habilitationen/Thesis-*Committees*
- Studienstiftung des Deutschen Volkes, Doktoranden-auswahlausschuss
- Studienstiftung des Deutschen Volkes, Hochschul-auswahl
- Universitätsklinikum Aachen, START-Programm
- ERS-Programm der RWTH-Exzellenzlinie

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. J. Bernhagen

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

Dr. O. El Bounkari

- Cyokine

Dr. H. Lue

- Antioxid. Redox Signaling
- Atherosclerosis

Dr. C. Stoppe

- Anesthesiology
- Crit. Care Med.

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. J. Bernhagen

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

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. J. Bernhagen

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

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

International MIF Consortium

- 6th International MIF Symposium, Zermatt/-Switzerland, 31.3.-2.4.2014

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Setareh Alempour-Rajabi

- Posterpreis der Cardiac Regeneration and Vascular Biology Conference, San Servolo, Italy, June 2014

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 & TEXTILE IMPLANTS

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

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 9 (INKL. ALLER INSTITUTSPROFESSOREN)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: (88 WISSENSCHAFTLER, 128 NICHTWISSENSCHAFTLER)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	582.857 €
BMBF	525.280 €
EU	2.931.687 €
Land	76.811 €
Stiftungen mit peer-review-System	13.540 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**4.130.175 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	267.443 €
Industrie	495.464 €
Fördervereine	
Freie Mittel	89.432 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**852.339 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	33.183 €
START	66.074 €
Summe interne Drittmittel	**99.257 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**4.982.514 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**99.257 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	56	149,116	130,233
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,400	0,400
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	4,500	4,500
Gesamtsumme	**60**	**154,616**	**135,133**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET KARDIOVASKULÄRE TECHNIK (LEITER: UNIV.-PROF. DR.-ING. U. STEINSEIFER)

Kardiovaskuläre Strömungsmechanik (experimentell und numerisch)

Funktion und Strömungsmechanik natürlicher und künstlicher Herzklappen

Entwicklung neuartiger künstlicher Herzklappen

Grundlagenarbeiten auf dem Gebiet der Kavitation mechanischer Herzklappen

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

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

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

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

Kreiselpumpen zur Blutförderung: , Axial-, Diagonalpumpen

Strömungsoptimierung blutführender Bauteile

Strömungsinduzierte Blutschädigung

Entwicklung von intra- und extrakorporalen Oxygenierungssystemen

Verarbeitung von biokompatiblen Kunststoffen

Entwicklung von Prüfständen zur Kreislaufsimulation

Mechanische Werkstoffprüfungen

Oberflächenanalyse: Hämokompatibilität und Struktur

Rapid Prototyping

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

Tissue Engineering von

- autologen Herzklappenprothesen
- kleinlumigen Gefäßprothesen
- autologem Pericard
- endobronchialen Stentsystemen
- biologischen Schrittmachern und AV-Knoten
- kapillaren Netzwerkstrukturen als Plattformtechnologie für die Entwicklung komplexer Organe

Entwicklung eines biologisierten, hämokompatiblen Lungenunterstützungssystems

Entwicklung von Bioreaktorsystemen zur dynamischen Kultivierung tissue-engineerter Konstrukte

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

Biomaterialentwicklung und –optimierung

Biofunktionalisierung textiler Implantate

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

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

Entwicklung neuer Verfahren zur Roboterbasierten Rehabilitation

Entwicklung neuer Systeme zur qualitativen Überwachung physiotherapeutischer Übungen

Klinische Ganganalyse zur Therapieplanung und -evaluierung bei Patienten mit Gangstörungen

Entwicklung neuer Messmethoden zur Analyse der freien Bewegung der oberen Extremitäten

Bewegungsanalyse zur Frühdiagnostik bei Säuglingen mit Bewegungsstörungen

Bewertung unterschiedlicher Therapiemaßnahmen bei Patienten mit Bewegungsstörungen

Entwicklung neuer Methoden zur Erfassung und Interpretation des muskulären Koordinationsmusters

Untersuchung der neuromuskulären Steuerungs- und Regelungsmechanismen

Nichtinvasive Aufnahme, Verarbeitung und Darstellung physiologischer Signale

Entwicklung neuer Sensoren und Ableittechniken

Unterstützung der Interpretation physiologischer Informationen durch Expertensysteme

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

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

Entwicklung rekombinanter Antikörper für eine immunologische Diagnose und Therapie von Erkrankungen

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

Entwicklung rekombinanter Antikörper-basierter Immuntherapeutika

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

Entwicklung neuer Verfahren zur Expression rekombinanter Immuntherapeutika

Entwicklung neuer Bioassays zur Diagnose von Infektions- und Krebserkrankungen

Entwicklung rekombinanter Kontrastmittel für die molekulare Bildgebung

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

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

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

Bestimmung der für die Bildgebung relevanten physikalischen Parameter der USPIO

Klassifizierung der Homogenität von USPIO in dotierten Kunststofffilamenten

Simulation elektrischer Felder von Elektrodenkathetern

Entwicklung von Elektrodenanordnungen zur interstitiellen Anwendung der Elektrochemotherapie

Mechanische Belastungsprüfungen von Implantatwerkstoffen

Lehr-Lernforschung zum Problemorientierten Praktischen Lernen

Transfer des Problemorientierten Lernens (POL)

Bedarfsanalysen, Konzeptentwicklungen und Umsetzungen von elektronischen Prüfungen

Coaching von Dozenten zur Verbesserung der Lehre und Vortragstätigkeit

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

Effizienz- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen beim Einsatz von Online-Klausuren

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

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

Analyse des Prozesses und der Geschwindigkeit von biomedizinischer Forschung & Entwicklung

Evaluation von Forschungsprogrammen

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

Data Mining zur Analyse und Prognose von F&E Kooperationen

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

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

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

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

Entwicklung eines Systems zur interstitiellen Elektrochemotherapie

Evaluation und anwendungsorientierte Weiterentwicklung eines Navigationssystems für MSCT-gesteuerte Eingriffe

Entwicklung MSCT gesteuerter endovaskulärer Eingriffe

Bildgesteuerte interventionelle Hybridtherapie – Entwicklung elektromagnetisch navigierter endovaskulärer Eingriffe

Entwicklung und Evaluierung von Navigationssystemen für CT-gesteuerte perkutane Interventionen

Weiterentwicklung hybrid vaskulär/interstitieller Ablationstechniken

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

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

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: MRT-MAT-PR

Projektleiter: Prof. Dr. M. Baumann
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 03/2011 - 02/2015
Ausgaben ‘14: 50.048,41 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 2: DFG-I3TM Seed Fund

Projektleiter: Prof. Dr. M. Baumann
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 04/2013 - 12/2014
Ausgaben ‘14: 12.959,05 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 3: RWTH Lecturer Dr. Martin Baumann

Projektleiter: Prof. Dr. M. Baumann
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 06/2013 - 12/2015
Ausgaben ‘14: 2.406,96 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 4: I³TM Seed Funds InVitro-AvWS

Projektleiter: Dr. C. Egger
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 01/2014 - 06/2015
Ausgaben ‘14: 40.882,94
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 5: ReinControl

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: Klessmann Stiftung
Bewilligungszeitraum: 06/2012 - 12/2012
Ausgaben ‘14: 5.628,22 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 6: Repositionierbare Herzklappe

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 07/2011 - 06/2014
Ausgaben ‘14: 28.640,79 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 7: I³TM Seed Funds biohybride Kunstherz-implantate

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 01/2014 - 07/2015
Ausgaben ‘14: 19.696,32 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 8: Entwicklung einer Rechtsherzunterstützungs-pumpe

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 10/2013 - 09/2016
Ausgaben ‘14: 53.196,93 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 9: Diversity Fund Georg Wagner

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 06/2013 - 05/2016
Ausgaben ‘14: 30.189,01 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 10: DopplerSIM-Korrelation zwischen Echo-Doppler und Numerischer Simulation

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 01/2013 - 12/2013
Ausgaben ‘14: 410,86 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 11: Etablierung einer zielgerichteten Entwöhnungsstrategie "bridge to recovery"

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 05/2013 - 04/2016
Ausgaben ‘14: 35.380,82 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 12: Modellierung der Herz-Kreislauf-Physiologie bei Rechts-Herz-Insuffizienz

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 05/2013 - 04/2016
Ausgaben ‘14: 47.070,86 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 13: ReinTransport

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: Klessmann Stiftung
Bewilligungszeitraum: 06/2012 - 12/2099
Ausgaben ‘14: 6.379,64 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 14: Diversity Fund

Projektleiter: S. Herren
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 12/2013 - 11/2016
Ausgaben ‘14: 29.436,60 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 15: NMR-Oxy-Untersuchung von Oxygenatoren in einem Niederfeldtomographen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	04/2013 - 12/2013
Ausgaben ‘14:	8.432,47 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 16: Artificial Placenta Design

Projektleiter:	Dr. J. Arens
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	10/2014 - 03/2015
Ausgaben ‘14:	13.586,12 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 17: ExMetra - Oxygenator

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Dritte Patentportfolio Beteiligungsgesellschaft
Bewilligungszeitraum:	01/2009 - 04/2013
Ausgaben ‘14:	58.606,73 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 18: Testung und Prüfung von Medizinprodukten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	ac.biomed GmbH
Bewilligungszeitraum:	04/2008 - 03/2014
Ausgaben ‘14:	203.548,44 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 19: Rotor-Konzept

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Impella
Bewilligungszeitraum:	01/2005 - 03/2099
Ausgaben ‘14:	744,38 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 20: NRW-Herzklappen-Initiative

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	PT Jülich MAGS_NRW
Bewilligungszeitraum:	11/2009 - 08/2014
Ausgaben ‘14:	409.609,80 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 21: Boost Funds OPBF077 Mock HeartC

Projektleiter:	Dr. T. Kaufmann
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	09/2014 - 08/2017
Ausgaben ‘14:	10.107,21 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 22: Cardiac Output Monitor mit pulmonalarteriellen Sensoren – COMPASS -

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/2008 - 09/2014
Ausgaben ‘14:	95.102,20 €
Kooperationen:	BIOTRONIK GmbH & Co. KG, Berlin; LITRONIK Batterietech-nologie GmbH, Pirna; Fraunho-fer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. Duisburg; Lehrstuhl für Werk-stoffe der Elektrotechnik I der RWTH Aachen; Medizinische Klinik I, Radiologie
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 23: ADUMED-Projektförderung 2013

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Stiftung
Bewilligungszeitraum:	04/2013 - 01/2014
Ausgaben ‘14:	23.310,43 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 24: Etablierung In-Vitro Testmethode für perkutane Herzklappenprothesen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	07/2013 - 06/2016
Ausgaben ‘14:	154.681,14 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 25: PulmoStent

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	10/2014 - 03/2015
Ausgaben ‘14:	56.149,28 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 26: Mobilung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	08/2014 - 07/2017
Ausgaben ‘14:	61.271,12 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 27: NRW-Kunstherz-Initiative

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	10/2009 - 07/2015
Ausgaben ‘14:	978.517,65 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 28: I3-Assist - Kardiovaskuläre Therapie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/2010 - 07/2014
Ausgaben ‘14:	90.727,19 €
Kooperationen:	40 Partner regional
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 29: InterHerz

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	07/2012 - 04/2015
Ausgaben ‘14:	569.540,93 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 30: ReinVAD

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Stiftung
Bewilligungszeitraum:	04/2010 - 03/2016
Ausgaben ‘14:	234.301,73 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 31: Entwicklung eines Occluders für intrakraniale Bifurkationsaneurysmen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	AiF
Bewilligungszeitraum:	10/2012 - 12/2014
Ausgaben ‘14:	73.337,52 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 32: Aortenklappenimplantationen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/2014 - 12/2016
Ausgaben ‘14:	34.654,68 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 33: I³TM Seed Funds SF_14_4_08

Projektleiter:	Dr. P. Mela
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	07/2014 - 06/2014
Ausgaben ‘14:	269,46 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 34: Stipendium Petra Mela

Projektleiter:	Dr. P. Mela
Förderer:	Stiftung
Bewilligungszeitraum:	07/2013 - 06/2014
Ausgaben ‘14:	9.830,40 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 35: Patim IN.NRW , AME-TEB

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/2010 - 03/2014
Ausgaben ‘14:	13.464,29 €
Kooperationen:	40 Partner regional
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 36: StemGraft

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	07/2014 - 12/2015
Ausgaben ‘14:	81.346,58 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 37: e-biofilm

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Apel
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	06/2014 - 05/2017
Ausgaben ‘14:	23.815,46 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 38: Towards Tissue Engineering Solution for Cardiovascular Surgery

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01/2013 - 12/2016
Ausgaben ‘14:	129.393,65 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 39: ENDOXY - Entwicklung eines biologisierten, hämilompatiblen Lungenunterstützungssystems

Projektleiter:	Dipl.Biol. M. Dietrich, Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2012 - 06/2014
Ausgaben ‘14:	30.868,05 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 40: Trachea Print

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11/2014 - 10/2016
Ausgaben ‘14:	6.330,13 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 41: Development of neointimal hyperplasia

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	07/2011 - 12/2014
Ausgaben ‘14:	72,68 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 42: TexMi-Development of a textile reinforced tissue engineered mitral valve

Projektleiter: Dr. P. Mela
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01/2014 - 03/2016
Ausgaben ‘14: 33.456,52 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 43: ERS Seed Fund OPSF240 HypeVasc

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 10/2013 - 09/2014
Ausgaben ‘14: 29.061,67 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 44: PulmoStent

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer: EU
Bewilligungszeitraum: 04/2012 - 03/2015
Ausgaben ‘14: 144.869,29 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 45: Schwerpunktprofessur Tissue-Engineering

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer: LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum: 01/2014 - 07/2014
Ausgaben ‘14: 77.011,94 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 46: Microbiomed

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: Interreg
Bewilligungszeitraum: 07/2010 - 12/2014
Ausgaben ‘14: 366.235,15 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 47: MoBiDik

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum: 08/2011 - 03/2015
Ausgaben ‘14: 75.345,20 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 48: Entwurf neuer Immuntoxine

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 02/2014 - 01/2017
Ausgaben ‘14: 39.038,18 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 49: Targeting antigenspez. B-Lymphozyten

Projektleiter: Dr. T. Nachreiner
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 08/2012 - 07/2014
Ausgaben ‘14: 42.994,09 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 50: Patim IN.NRW - AME-EMI

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum: 08/2010 - 03/2014
Ausgaben ‘14: 233,23 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 51: SkinHeal

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: Fraunhofer Ges.
Bewilligungszeitraum: 05/2011 - 04/2014
Ausgaben ‘14: 11.484,06 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 52: Ultraschnelles zelluläres High-Throughput-Screening-u2-HTS

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: Fraunhofer Ges.
Bewilligungszeitraum: 01/2013 - 12/2014
Ausgaben ‘14: 29.603,67 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 53: Multimodaler Nachweis von Systemerkrankungen

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: Fraunhofer Ges.
Bewilligungszeitraum: 03/2013 - 12/2015
Ausgaben ‘14: 54.559,23 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 54: Immuntherapeutika zur Behandlung von Krebserkrankungen durch mAK-Engineering

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: Fraunhofer Ges.
Bewilligungszeitraum: 08/2013 - 07/2016
Ausgaben ‘14: 34.305,65 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 55: Simulation und Evaluierung von Lasersystemen und Nanopartikeln

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 07/2013 - 06/2015
Ausgaben ‘14: 75.322,19 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 56: RoPaRa

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	10/2014 - 09/2016
Ausgaben ‘14:	13.109,44 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 57: neuRob-Rehasystem

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	Kuka Roboter GmbH
Bewilligungszeitraum:	08/2008 - 07/2010
Ausgaben ‘14:	20.564,75 €
Kooperationen:	KUKA Roboter GmbH, Augsburg; Lehrstuhl und Institut für Regelungstechnik IRT
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 58: Roboterbasiertes Rehasystem

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	KuKa Laboratories GmbH
Bewilligungszeitraum:	12/2011 - 11/2013
Ausgaben ‘14:	23.788,06 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 59: KukaLAB & Strahlentherapie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	KuKa Laboratories GmbH
Bewilligungszeitraum:	09/2011 - 08/2013
Ausgaben ‘14:	39.079,22 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 60: I3TM ZUK 2

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rode, Dr. Robert Farkas
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	11/2012 - 10/2017
Ausgaben ‘14:	81.931,20 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 61: Cluster MedizinTechnik.NRW

Projektleiter:	Dr. R. Farkas
Förderer:	MedizinTechnik NRW.GbR
Bewilligungszeitraum:	08/2011 - 07/2014
Ausgaben ‘14:	3.882,55 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Amerini A, Hatam N, Malasa M, Pott D, Tewarie L, Isfort P, Goetzenich A, Hildinger M, Autschbach R, Spillner J (2014) A personalized approach to interventional treatment of tricuspid regurgitation: experiences from an acute animal study. Interact Cardiovasc Thorac Surg.3:414-8 (IF 1,155)

[2] Apitzsch JC, Westphal S, Penzkofer T, Penzkofer T, Kuhl CK, Knüchel R, Mahnken AH (2014) The use of contrast-enhanced post Mortem CT in the detection of cardiovascular deaths. PLoS ONE.4:e93101 (IF 3,234)

[3] Balzer JC, Boering YC, Mollus S, Schmidt M, Hellhammer K, Kroepil P, Westenfeld R, Zeus T, Antoch G, Linke A, Steinseifer U, Merx MW, Kelm M (2014) Left ventricular contrast injection with rotational C-arm CT improves accuracy of aortic annulus measurement during cardiac catheterisation. EuroIntervention.3:347-54 (IF 3,769)

[4] Bers K, Eersels K, van Grinsven B, Daemen M, Bogie JF, Hendriks JJ, Bouwmans EE, Püttmann C, Stein C, Barth S, Bos GM, Germeraad WT, De Ceuninck W, Wagner P (2014) Heat-transfer resistance measurement method (HTM)-based cell detection at trace levels using a progressive enrichment approach with highly selective cell-binding surface imprints. Langmuir.12:3631-9 (IF 4,457)

[5] Bialon M, Schellenberg L, Herzog N, Kraus S, Jörißen H, Fischer R, Stein C, Nähring J, Barth S, Püttmann C (2014) Cloning murine antibody V-genes with non-degenerate primers and conversion to a recombinant antibody format. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother.6:369-77 (IF 0,2)

[6] Boehning F, Mejia T, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2014) Hemolysis in a laminar flow-through Couette shearing device: an experimental study. Artif Organs.9:761-5 (IF 2,05)

[7] Brehm H, Niesen J, Mladenov R, Stein C, Pardo A, Fey G, Helfrich W, Fischer R, Gattenlöhner S, Barth S (2014) A CSPG4-specific immunotoxin kills rhabdomyosarcoma cells and binds to primary tumor tissues. Cancer Lett.2:228-35 (IF 5,621)

[8] Buchenauer A, Bialon M, Segun D, Puttmann C, Stein C, Barth S, Schnakenberg U (2014) Plasmonic flow-through biosensor using a polymeric substrate J. Micromech. Microeng..3:034001- (IF 1,731)

[9] Clauser J, Gester K, Roggenkamp J, Mager I, Maas J, Jansen SV, Steinseifer U (2014) Micro-structuring of polycarbonate-urethane surfaces in order to reduce platelet activation and adhesion. J Biomater Sci Polym Ed.5:504-18 (IF 1,648)

[10] Cleven NJ, Isfort P, Penzkofer T, Woitok A, Hermanns-Sachweh B, Steinseifer U, Schmitz-Rode T (2014) Wireless blood pressure monitoring with a novel implantable device: long-term in vivo results. Cardiovasc Intervent Radiol.6:1580-8 (IF 2,071)

[11] Cuenca-Navalon E, Finocchiaro T, Laumen M, Fritschi A, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2014) Design and evaluation of a hybrid mock circulatory loop for total artificial heart testing. Int J Artif Organs.1:71-80 (IF 0,962)

[12] Fiehe S, Wagner G, Schlanstein P, Rosefort C, Kopp R, Bensberg R, Knipp P, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Arens J (2014) Implementation of quality management in early stages of research and development projects at a university. Biomed Tech (Berl).2:135-45 (IF 1,458)

[13] Frese J, Morgenroth A, Mertens ME, Koch S, Rongen L, Vogg AT, Zlatopolskiy BD, Neumaier B, Gesche VN, Lammers T, Schmitz-Rode T, Mela P, Jockenhoevel S, Mottaghy FM, Kiessling F (2014) Nondestructive monitoring of tissue-engineered constructs. Biomed Tech (Berl).2:165-75 (IF 1,458)

[14] Gremse F, Theek B, Kunjachan S, Lederle W, Pardo A, Barth S, Lammers T, Naumann U, Kiessling F (2014) Absorption reconstruction improves biodistribution assessment of fluorescent nanoprobes using hybrid fluorescence-mediated tomography. Theranostics.10:960-71 (IF 8,022)

[15] Hristodorov D, Amoury M, Mladenov R, Niesen J, Arens K, Berges N, Hein L, Di Fiore S, Pham AT, Huhn M, Helfrich W, Fischer R, Thepen T, Barth S (2014) EpCAM-selective elimination of carcinoma cells by a novel MAP-based cytolytic fusion protein. Mol Cancer Ther.9:2194-202 (IF 5,683)

[16] Hristodorov D, Mladenov R, Brehm H, Fischer R, Barth S, Thepen T (2014) Recombinant H22(scFv) blocks CD64 and prevents the capture of anti-TNF monoclonal antibody. A potential strategy to enhance anti-TNF therapy. MAbs.5:1283-9 (IF 4,558)

[17] Hristodorov D, Nordlohne J, Mladenov R, Huhn M, Fischer R, Thepen T, Barth S (2014) Human microtubule-associated protein tau mediates targeted killing of CD30(+) lymphoma cells in vitro and inhibits tumour growth in vivo. Br J Haematol.2:251-7 (IF 4,971)

[18] Hsu PL, Graefe R, Boehning F, Wu C, Parker J, Autschbach R, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2014) Hydraulic and hemodynamic performance of a minimally invasive intra-arterial right ventricular assist device. Int J Artif Organs.9:697-705 (IF 0,962)

[19] Hsu PL, Hatam N, Unterkofler J, Goetzenich A, McIntyre M, Wong KC, Egger C, Schmitz-Rode T, Autschbach R, Steinseifer U (2014) Selective reduction of afterload in right heart assist therapy: a mock loop study+. Interact Cardiovasc Thorac Surg.1:76-81 (IF 1,155)

[20] Hsu PL, Wang Y, Amaral F, Parker J, Schmitz-Rode T, Autschbach R, Steinseifer U (2014) Design method of a foldable ventricular assist device for minimally invasive implantation. Artif Organs.4:298-308 (IF 2,05)

[21] Isfort P, Witte H, Slabu I, Penzkofer T, Baumann M, Braunschweig T, Kennes LN, Kuhl CK, Schmitz-Rode T, Mahnken AH, Bruners P (2014) Efficacy of magnetic thermoablation using SPIO in the treatment of osteoid osteoma in a bovine model compared to radiofrequency and microwave ablation. Cardiovasc Intervent Radiol.4:1053-61 (IF 2,071)

[22] Ito N, Pfeffer J, Isfort P, Penzkofer T, Kuhl CK, Mahnken AH, Schmitz-Rode T, Bruners P (2014) Bipolar radiofrequency ablation: development of a new expandable device. Cardiovasc Intervent Radiol.3:770-6 (IF 2,071)

[23] Jansen-Park SH, Spiliopoulos S, Deng H, Greatrex N, Steinseifer U, Guersoy D, Koerfer R, Tenderich G (2014) A monitoring and physiological control system for determining aortic valve closing with a ventricular assist device. Eur J Cardiothorac Surg.3:356-60; discussion 360 (IF 3,304)

[24] Kapelski S, Klockenbring T, Fischer R, Barth S, Fendel R (2014) Assessment of the neutrophilic antibody-dependent respiratory burst (ADRB) response to Plasmodium falciparum. J Leukoc Biol.6:1131-42 (IF 4,289)

[25] Karami M, Baumann M, Zellerhoff M, Weber W, Romeike R (2014) Track q: training and further education. Biomed Tech (Berl).:s1221-48 (IF 1,458)

[26] Kaufmann TA, Gregory SD, Büsen MR, Tansley GD, Steinseifer U (2014) Development of a numerical pump testing framework. Artif Organs.9:783-90 (IF 2,05)

[27] Kaufmann TA, Leisser C, Gemsa J, Steinseifer U (2014) Analysis of emboli and blood flow in the ophthalmic artery to understand retinal artery occlusion. Biomed Tech (Berl).6:471-7 (IF 1,458)

[28] Kaufmann TA, Neidlin M, Büsen M, Sonntag SJ, Steinseifer U (2014) Implementation of intrinsic lumped parameter modeling into computational fluid dynamics studies of cardiopulmonary bypass. J Biomech.3:729-35 (IF 2,751)

[29] Kaufmann TA, Schlanstein P, Moritz A, Steinseifer U (2014) Development of a hemodynamically optimized outflow cannula for cardiopulmonary bypass. Artif Organs.11:972-8 (IF 2,05)

[30] Kloeckner F, Farkas R, Franken T, Schmitz-Rode T (2014) Development of a prediction model on the acceptance of electronic laboratory notebooks in academic environments. Biomed Tech (Berl).2:95-102 (IF 1,458)

[31] Koerfer R, Spiliopoulos S, Finocchiaro T, Guersoy D, Tenderich G, Steinseifer U (2014) Paving the way for destination therapy of end-stage biventricular heart failure: the ReinHeart total artificial heart concept. Eur J Cardiothorac Surg.6:935-6 (IF 3,304)

[32] Kuetting M, Sedaghat A, Utzenrath M, Sinning JM, Schmitz C, Roggenkamp J, Werner N, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2014) In vitro assessment of the influence of aortic annulus ovality on the hydrodynamic performance of self-expanding transcatheter heart valve prostheses. J Biomech.5:957-65 (IF 2,751)

[33] Mebarkia K, Bekka RE, Reffad A, Disselhorst-Klug C (2014) Fuzzy MUAP recognition in HSR-EMG detection basing on morphological features. J Electromyogr Kinesiol.4:473-87 (IF 1,647)

[34] Mertens ME, Frese J, Bölükbas DA, Hrdlicka L, Golombek S, Koch S, Mela P, Jockenhövel S, Kiessling F, Lammers T (2014) FMN-coated fluorescent USPIO for cell labeling and non-invasive MR imaging in tissue engineering. Theranostics.10:1002-13 (IF 8,022)

[35] Moreira R, Gesche VN, Hurtado-Aguilar LG, Schmitz-Rode T, Frese J, Jockenhoevel S, Mela P (2014) TexMi: development of tissue-engineered textile-reinforced mitral valve prosthesis. Tissue Eng Part C Methods.9:741-8 (IF 4,448)

[36] Nadzeyka I, Gabler C, Erarslan D, Safi Y, Steinseifer U (2014) Manufacturing of Biocompatible Nonwoven Structures by Using Spray Atomization of Dissolved Polymers POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE.4:867-873 (IF 1,52)

[37] Neidlin M, Jansen S, Moritz A, Steinseifer U, Kaufmann TA (2014) Design modifications and computational fluid dynamic analysis of an outflow cannula for cardiopulmonary bypass. Ann Biomed Eng.10:2048-57 (IF 3,195)

[38] Neidlin M, Steinseifer U, Kaufmann TA (2014) A multiscale 0-D/3-D approach to patient-specific adaptation of a cerebral autoregulation model for computational fluid dynamics studies of cardiopulmonary bypass. J Biomech.8:1777-83 (IF 2,751)

[39] Penzkofer T, Isfort P, Na HS, Wilkmann C, Osterhues S, Besting A, Hänisch C, Bisplinghoff S, Jansing J, von Werder S, Gooding J, de la Fuente M, Mahnken AH, Disselhorst-Klug C, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Bruners P (2014) Technical concepts for vascular electromagnetic navigated interventions: Aortic in situ fenestration and transjugular intrahepatic porto-systemic shunts. Biomed Tech (Berl).2:153-63 (IF 1,458)

[40] Penzkofer T, Penzkofer T, Donandt E, Isfort P, Allmendinger T, Kuhl CK, Mahnken AH, Bruners P (2014) Influence of trigger type, tube voltage and heart rate on calcified plaque imaging in dual source cardiac computed tomography: phantom study. BMC Med Imaging.:30 (IF 1,312)

[41] Penzkofer T, Slebocki K, Grommes J, Bruners P, Isfort P, Schmitz-Rode T, Langer S, Kuhl CK, Mahnken AH (2014) High-pitch carbon dioxide contrasted CT angiography: pilot study. Cardiovasc Intervent Radiol.2:362-70 (IF 2,071)

[42] Reffad A, Mebarkia K, Vieira TM, Disselhorst-Klug C (2014) Effect of contraction force and knee joint angle on the spatial representation of soleus activity using high-density surface EMG. Biomed Tech (Berl).5:399-411 (IF 1,458)

[43] Schellenberg A, Ross R, Abagnale G, Joussen S, Schuster P, Arshi A, Pallua N, Jockenhoevel S, Gries T, Wagner W (2014) 3D non-woven polyvinylidene fluoride scaffolds: fibre cross section and texturizing patterns have impact on growth of mesenchymal stromal cells. PLoS ONE.4:e94353 (IF 3,234)

[44] Schiffer S, Rosinke R, Jost E, Hehmann-Titt G, Huhn M, Melmer G, Barth S, Thepen T (2014) Targeted ex vivo reduction of CD64-positive monocytes in chronic myelomonocytic leukemia and acute myelomonocytic leukemia using human granzyme B-based cytolytic fusion proteins. Int J Cancer.6:1497-508 (IF 5,085)

[45] Schlanstein PC, Borchardt R, Mager I, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Arens J (2014) Gas exchange efficiency of an oxygenator with integrated pulsatile displacement blood pump for neonatal patients. Int J Artif Organs.1:88-92 (IF 0,962)

[46] Schmitz-Rode T, Farkas R (2014) Patient customized engineering for smart cardiovascular therapy. Biomed Tech (Berl).2:91-3 (IF 1,458)

[47] Schoberer M, Arens J, Erben A, Ophelders D, Jellema RK, Kramer BW, Bruse JL, Brouwer P, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Orlikowsky T (2014) Miniaturization: the clue to clinical application of the artificial placenta. Artif Organs.3:208-14 (IF 2,05)

[48] Sonntag SJ, Kaufmann TA, Büsen MR, Laumen M, Gräf F, Linde T, Steinseifer U (2014) Numerical washout study of a pulsatile total artificial heart. Int J Artif Organs.3:241-52 (IF 0,962)

[49] Sonntag SJ, Li W, Becker M, Kaestner W, Büsen MR, Marx N, Merhof D, Steinseifer U (2014) Combined computational and experimental approach to improve the assessment of mitral regurgitation by echocardiography. Ann Biomed Eng.5:971-85 (IF 3,195)

[50] Wagner G, Schlanstein P, Fiehe S, Kaufmann T, Kopp R, Bensberg R, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Arens J (2014) A novel approach in extracorporeal circulation: individual, integrated, and interactive heart-lung assist (I3-Assist). Biomed Tech (Berl).2:125-33 (IF 1,458)

[51] Weber M, Heta E, Moreira R, Gesche VN, Schermer T, Frese J, Jockenhoevel S, Mela P (2014) Tissue-engineered fibrin-based heart valve with a tubular leaflet design. Tissue Eng Part C Methods.4:265-75 (IF 4,448)

[52] Weinandy S, Babczyk P, Dreier A, Unger RE, Flanagan TC, Kirkpatrick CJ, Zenke M, Klee D, Jockenhoevel S (2014) Ovine carotid artery-derived cells as an optimized supportive cell layer in 2-D capillary network assays. PLoS ONE.3:e91664 (IF 3,234)

[53] Weinandy S, Laffar S, Unger RE, Flanagan TC, Loesel R, Kirkpatrick CJ, van Zandvoort M, Hermanns-Sachweh B, Dreier A, Klee D, Jockenhoevel S (2014) Biofunctionalized microfiber-assisted formation of intrinsic three-dimensional capillary-like structures. Tissue Eng Part A.13-14:1858-69 (IF 4,448)

[54] Wilhelmi M, Jockenhoevel S, Mela P (2014) Bioartificial fabrication of regenerating blood vessel substitutes: requirements and current strategies. Biomed Tech (Berl).3:185-95 (IF 1,458)

[55] Wong KC, Büsen M, Benzinger C, Gäng R, Bezema M, Greatrex N, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2014) Effect of inflow cannula tip design on potential parameters of blood compatibility and thrombosis. Artif Organs.9:810-7 (IF 2,05)

[56] Wong KC, Büsen M, Benzinger C, Gäng R, Bezema M, Greatrex N, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2014) Effect of rotary blood pump pulsatility on potential parameters of blood compatibility and thrombosis in inflow cannula tips. Int J Artif Organs.12:875-87 (IF 0,962)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Kaesler A, Wagner G, Steinseifer U, Arens J: Kliniknahe Forschung an Hohlfasermembranoxygenatoren. Kardiotechnik, 23(4):109–113, 2014

[2] Egger C**.** Das erworbene von-Willebrand-Syndrom bei ECLS-Patienten: Wie teste ich Blutpumpen und Oxygenatoren in vitro? *Kardiotechnik,* 2014; 1:3-7.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Baumann, Martin; Gordalla Christoph (2014): Gruppenarbeit: Methoden – Techniken – Anwendungen. 270 Seiten, UTB GmbH, Stuttgart; 1. Aufl. (ISBN 978-3825242237)

[2] Kaufmann TAS, Steinseifer U, Schmitz-Rode T. Computergestützte Modellierung in der kardiovaskulären Medizintechnik In: *Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft: Jahrbuch 2013, S. 125-129. J. Cramer* Verlag; ISBN: 978-3-934656-33-8, 2014.

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Arenz, C.: Untersuchung des Einflusses der Gefäßelastizität auf die Aortenströmung mittels PIV. [DA]

[2] Epping, T.: Entwicklung einer künstlichen Aorta für die hydrodynamische und Dauertestung von künstlichen Herzklappenprothesen. [DA]

[3] Hammer, U. B. H.: Experimentelle Strömungsuntersuchung an einer rotatorischen Blutpumpe mittels Stereo-Particle Image Velocimerty. [DA]

[4] Kaesler, A.: Experimentelle Strömungsuntersuchung eines gelegten Oxygenators mittels Particle Image Velocimetry. [DA]

[5] Lamping F.: Softwareentwicklung eines Herz-Kreislaufsimulators zur Simulation von linksventrikulärer Dysfunktion mit Vor- und Nachlaständerung. [DA]

[6] Mettner A: Entwicklung einer faltbaren Kanüle zum intrakardialen Bluttransport unter Berücksichtigung der Strukturstabilität bei Herzklappenschluss. [DA]

[7] Miesel, D. T.: Konstruktion eines künstlichen Herzventrikels für den Einsatz in einem Herz-Kreislaufsimulator zur Untersuchung des unterstützten Herz-Kreislaufsystems. [DA]

[8] Müller, I.: Experimentelle Machbarkeitsstudie zur Entwicklung einer neuartigen Hämolysedetektion mittels Fluoreszenz auf Basis von Ghostcells. [DA]

[9] Muenster, D.: Konzeptionierung eines Versuchsstandes zur physiologischen Strömungsuntersuchung von Herzklappen des rechten Herzen mittels Particle Image Velocimetry. [DA]

[10] Roßbroich, R.: Entwurf einer Versuchsplanung zur validen Dauertestung von Membranen künstlicher Herzen. [DA]

[11] Birtel, S.: Konstruktion und Inbetriebnahme eines Prüfstands zur Visualisierung der Strömung von Thrombozyten über mikrostrukturierten Oberflächen Design and proof of concept of a test setup for flow visualization of platelets over microstructured surfaces. [MA]

[12] Großmann, B.: Entwicklung eines Fluidmanagment-Systems für Herzklappendauertester. [MA]

[13] Hohenkirch, T.: Entwicklung und Validierung eines Labormusters für den perfundierten Transport von Spenderherzen. [MA]

[14] Leberger, M.: Noval design approach for extracorporeal lung oxygenation. [MA]

[15] Lierath, C.:Konzeptionierung einer Diffusionsbarriere für die Membran eines künstlichen Herzens. [MA]

[16] Menne, M.: Development of an Ex-Vivo Simulator for Training, Teaching, and Testing of Transcatheter Valve Therapie Based on the Principle of a Passive Beating Pig Heart. [MA]

[17] Metzner N,: Anatomische Auslegung und knickstabile Gestaltung von Vorhofmanschetten für ein Kunstherz. [MA]

[18] Mahmood, N.: Evalutation of Mock Loop Control Strategy. [MA]

[19] Prado Schoeb, S.: Development and Evaluation of a Cannulation and Fixation Stent for a Minimally Invasive Right Ventricular. [MA]

[20] Turnhoff, L.: Design of a Volume-Controlling Autoregulation Mechanism of a Mock Heart Circulation Loop. [MA]

[21] Al-Salehi, L.:Design: Konstruktion und FEM-Simulation von anatomisch angepassten Verankerungselementen einer modular aufgebauten, minimalinvasiv applizierbaren Pulmonalklappenprothese. [BA]

[22] Grünwald A.: Design, Konsrtuktion und FEM Simulation eines anatomisch angepassten Stentgerüsts für die minimalinvasive Applikation in aortaler Klappenposition. [BA]

[23] Jentsch, S.: Konstruktion und Entwicklung eines Kathetersystems für eine minimalinvasiv implantierbare Blutpumpe. [BA]

[24] Limper, A.: CFD-basierte Simulation des Stoffaustausches in einem Membranoxygenator. [BA]

[25] Lowes, M.: Entwicklung einer knickstabilen Gefäßprothese. [BA]

[26] Riek A.: Entwicklung und Evaluierung eines Rechtsherz Mock Loop zur Systemuntersuchung von Herzkathetern. [BA]

[27] Ritter, P.: Numerische Analyse der Durchströmung unterschiedlicher Konfigurationen einer künstlichen Lunge. [BA]

[28] Schöps M.: Experimentelle Evaluierung von Antriebssträngen mit flexibler Welle für eine minimal invasiv implantierbare Blutpumpe. [BA]

[29] Zipser, T.: Konzeptentwicklung eines Membran-moduls für einen endothelialisierbaren Oxygenator. [BA]

[30] Dorothea Setzer: „Quantifizierung des Beitrags der Muskulatur an der in vivo gemessenen Belastung des Knie- bzw. Hüftgelenks während des Aufstehens und Hinsetzens ", [BA] Physik, RWTH Aachen

[31] Anna-Lena Götz: „Vergleich von paretischen und spastischen High-Spatial Resolution EMG Signalen und ihre Bedeutung für die Physiotherapie“, [BA] Physiotherapie, FH Aachen

[32] Linda Hackmann: „Entwicklung einer Android App zur Erfassung von Biosignalen in der Rehabilitation“, [BA] Scientific Programming, FH Aachen

[33] Deborah Jesch: “Bewegungsanalyse zur Quantifizierung der Unterschiede in der Spontanmotorik zwischen früh- und reifgeborenen Säuglingen”, [BA] Physiotherapie, FH Aachen

[34] Aldag P. Die Wirkung von Hochspannungspulsen auf lebende Zellen für die Anwendung in der medizinischen Elektroporationstherapie. [BA] Physik.

[35] Mayer HC. Entwicklung eines Hochspannungspulsgenerators für die medizinische Anwendung der Elektroporation. [DA] Elektrotechnik.

[36] Ehle L. Eisenoxid-Nanopartikel für Biomedizinische Anwendungen. Synthese mittels thermischer Zersetzung, physiko-chemische Charakterisierung und toxikologische Untersuchung. [MA] Materialwissenschaften.

[37] Gordalla CM. Modellierung und Analyse von magnetischen Targeting-Systemen mittels FEM-Simulation. [MA] Physik.

[38] Sonja Engwicht. StarPEG-GRGDS-Beschichtung von gaspermeablen Membranen für die Entwicklung eines biohybriden Lungenunterstützungsystems. Masterarbeit.

[39] Kshama Shree Sen. Establishing Isolation and Culture of Esophageal Epithelial Cells. Masterarbeit

[40] Mirco Katzenmeyer. Entwicklung eines modularen Bioreaktorsystems zur dynamischen Kultivierung von Epithel- und Endothelzellen auf textil-gestützten Membranen. Masterarbeit

[41] Frederic Wolf. Optimizing Fibrin-Based Tissue Engineered Vascular Grafts. Masterarbeit FH Aachen, Januar 2014

[42] Dunker, Urip. Construction of dip-coated polymer capsules as delayed burst delivery system as a new vaccination method in Koalas. Diplomarbeit

[43] Schroers, Jenny. Modellierung von polymerbasierten patientenindividuellen Implantaten am Beispiel eines textilen Stentgrafts. Diplomarbeit

[44] Rauschen, Fabian. Entwicklung und Konstruktion einer Beschichtungsanlage für textile Netzimplantate auf Polymerbasis. Diplomarbeit

[45] Dreßler, Ricarda. Recherche von Herzunterstützungssystemen zur Entwicklung einer fluidmechanisch optimierten textilbasierten Blutfördereinheit zur rechtsventrikulären Kreislaufunterstützung. Diplomarbeit

[46] Loosen, Marc Sebastian van. Scaffolds im dreidimensionalen Tissue Engineering. Diplomarbeit

[47] Schlumm, Friedrich. Konzeptentwicklung eines Flügels als Blutfördereinheit in einem minimalinvasiven rechtsventrikulären Herzunterstützungssystem. Diplomarbeit

[48] Do, Ly Dang Khoa. Entwicklung einer biomimetischen faserverstärkten tissue engineerten Herzklappe auf Basis von proteinbasierten Polymeren. Diplomarbeit

[49] Brückner, Benjamin. Biodegradierbare Polymere für Medizinprodukte : Analyse des Abbauverhaltens in Abhängigkeit von den Spinnparametern. Diplomarbeit

[50] Eggert, Florian Maximilian. Untersuchung von Einflussparametern im Wirkprozess auf die geometrischen Eigenschaften individualisierter Stentgrafts. Diplomarbeit

[51] Hiester, Philipp. Entwicklung einer Methodik zur Übertragung medizinischer Datensätze in textilen Maschinendatensatz. Diplomarbeit

[52] Dragoumerlis, Theodoros. Übersichtliche Darstellung von Stents und deren Parametern. Diplomarbeit

[53] Hiester, Philipp. Entwicklung einer Methodik zur Übertragung medizinischer Datensätze in textilen Maschinendatensatz. Diplomarbeit

[54] Kruse, Magnus. Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung nanofaserbasierter Ohrprothesen-ankopplungen. Masterarbeit

[55] Paul, Nathalie. Konzeption und Evaluation eines Prüfverfahrens zur Überprüfung der Festigkeit von Fenestrierungen in Stentgrafts. Masterarbeit FH Aachen

[56] Katzenmeyer, Mirco. Entwicklung eines modularen Bioreaktorsystems zur dynamischen Kultivierung von Epithel- und Endothelzellen auf textilgestützten Membranen. Masterarbeit

[57] Ihling, Philipp. Individualisierte geflochtene Implantate : ein Automatisierungskonzept als Beispiel eines Cyber-physikalischen Systems. Masterarbeit

[58] Poggenburg, Bianca. Etablierung eines Verfahrens zur Herstellung von funktionalen Fasern mit pH-optimiertem Abbauverhalten. Masterarbeit

[59] Kosloh, Julia. Verarbeitung und Charakterisierung von Fluor-markiertem thermoplastischem Polyurethan zur Visualisierung mit Magnetresonanztomografie. Masterarbeit

[60] Köpf, Marius. Development and mechanical validation of hydrogel filled spacer fabrics for articular cartilage tissue engineering. Masterarbeit

[61] Schweers, Alexander. Die BioStent-Technologie : Herleitung des Investitionsbedarfs bis zur Markteinführung. Masterarbeit

[62] Winkel, Andreas. Inkorporation basischer Additive in Polyglykolid zur Säureneutralisation. Masterarbeit Fachhochschule Aachen

[63] Engelhardt, Sven. Definierte Faserverstärkung einer textilen Gewirkstruktur für tissue engineerte Herzklappen. Bacheloarbeit

[64] Reitz, Annika. Fabrication and characterization of melt spun scaffolds for bone tissue regeneration with a focus on the fibre diameter. Bachelorarbeit

[65] Haas, Richard. Einfluss hochfeiner Faserstrukturen auf Partikelabscheidung und Durchströmungs-widerstand in der industriellen Entstaubung. Bachelorarbeit

[66] Knieps, Marius Sebastian. Untersuchung des Abbauverhaltens von schmelzgesponnenen PLGA-Fasern in Abhängigkeit von den Herstellungs-parametern. Bachelorarbeit

[67] Marx, Alexander. Darstellung einer Prüfvorschrift für Gewirke mit Fenestrierungen für den Einsatz in Stentgrafts. Bachelorarbeit

[68] Witte, Annika. Literaturrecherche "Übersicht über Produktvarianten heutiger Stents". Bachelorarbeit

[69] Schleer, Philipp. Untersuchung der mechanischen Eigenschaften geflochtener selbstexpandierender Atemwegstents. Bachelorarbeit

[70] Schilling, Maximilian Béla. Entwicklung einer textilen Verstärkungsstruktur für tissue-engineerte Mitral-klappen. Bachelorarbeit

[71] Schlagintweit, Simon. Herstellung und Untersuchung von elektrogesponnenen Mikrogarnen aus PLGA. Bachelorarbeit

[72] Wlodarczyk, Jessica. Literaturrecherche zur Funktionalisierung von Polymeren und Polymerfasern in der Medizin mit dem Fokus auf einem kontrollierten Abbau. Bachelorarbeit

[73] Thönißen, Saskia. Nachahmung der Raupenbewegung mit Hilfe einer textilen Struktur. Bachelorarbeit

[74] Bilstein, Sebastian. Entwicklung einer Anlagensteuerung und Evaluierung des Beschichtungsprozesses von Herniennetzen mit Gelatinelösung. Bachelorarbeit

[75] Schulz, Andrea. Entwicklung eines vaskulären Phantommodells aus Silikon für die Evaluierung von Freisetzungs- und Migrationsverhalten von Stentgrafts. Bachelorarbeit

[76] Schiermeister, Linda. Entwicklung einer standardisierten Prüfabfolge zur besseren Vergleichbarkeit von Hernienetzen. Bachelorarbeit

[77] Rietzler, Katharina Teresa. Herstellung elektrogesponnener Mikrogarne zur Vaskularisierung tissue-engineerter Konstrukte. Bachelorarbeit an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen

[78] Katharina Rietzler. Herstellung elektrogesponnener Mikrogarne zur Vaskularisierung tissue-engineerter Konstrukte. Bachelorarbeit

[79] Hendrik Voss. Konstruktion und Validierung einer Pumpe zur Imitation der physiologischen Atemströme innerhalb der menschlichen Trachea für das Bioreaktorsystem zur Kultivierung respiratorischen Epithels. Bachelorarbeit FH Aachen, Februar 2014

[80] Daniel Komnig, Targeting and elimination of autoreactive B-cells and activated macrophages in Experimental Autoimmune Encephalomyelitis (EAD): A new approach for Multiple Sclerosis therapy.

[81] Johannes Greven. Generation of Plasmodium falciparum specific antibodies for application-oriented diagnostic procedures.

[82] Katharina Arens. Microtubule-based, cellular assay to evaluate cytolytic fusion proteins based on microtubule-binding domains as cytotoxic lead agents.

[83] Michal Krolik. Cloning, screening, and characterization of P. falciparum specific recombinant antibodies derived from EBV-transformed cells.

[84] Nina Dipah. Establishment of phage display strategies to isolate human anti-malarial antibodies.

[85] Phillipp Müller. Developing and optimizing a transient transfection process in CHO cells by DoE.

[86] Steewen Speck. Generation and characterization of novel AML-specific recombinant immunotherapeutic constructs.

[87] Stefan Schmitz. Development of generic quantitative detection methods for expression levels of recombinant proteins in mammalian cell culture supernatants.

[88] Stefan Zwirner. Generation of CD123 and CD89-specific cytolytic fusion proteins for cancer therapy.

[89] Tim Stroisch. Generation and evaluation of H22(scFv)-fused immunomodulatory proteins.

[90] Tim Vierbuchen. In vitro characterization of novel cytolytic fusion proteins and evaluation of a synergistic treatment strategy.

Dissertationen:

[1] Maximilian Kütting: Virtual anatomical studies for the optimization of heart valve prostheses and implantation procedures. Dr. rer. medic, Medizinische Fakultät

[2] Katrin Hamilton (28.04.14) Modellsystem zur Analyse der Erythrozytenströmung im NMR-Hochfeld mitttels hyperpolarisiertem Xenon. Dr.-Ing.

[3] Simon Sonntag (03.07.14) Numerische Analyse und Optimierung in der Implantatenentwicklung und bildgebenden Diagnostik. Dr.rer.medic. Medizinische Fakultät

[4] Nina Cleven: In-vivo testing and validation of a novel blood pressure monitoring system for hypertensive patients. Dr.rer.medic. Medizinische Fakultät

[5] Andreas Fritschi: Image based evaluation of mediastinal constraints for the development of a pulsatile total artificial heart. Dr.rer.medic. Medizinische Fakultät

[6] Stefanie Harlacher: Untersuchung des Zusammenhangs zwischen extern wirkenden Kräften und den daraus im Schultergelenk resultierenden Gelenkkräften und –momenten. Dr. med., Medizinischen Fakultät.

[7] Schuster, Philipp. Schmelzgesponnene Polyglykolid-Fasern mit pH-optimiertem Abbauverhalten. Dr. Ing. RWTH Aachen University

[8] Julia Klein. In vitro – Evaluation Tissue engineerter Gefäßprothesen für die klinische Anwendung als Dialyseshunt. Dr. med. Medizinische Fakultät

[9] Otchere Addai-Mensah, Generation of protective human antibodies against selected antigens of Plasmodium falciparum through the phage display technology. Dr.rer.nat.

[10] Tanja Feller, Establishment of cystatin C specific antibody detection and transfer onto a biochip system. Dr.rer.nat

[11] Pamela Bogner, Generation of recombinant antibody fragments specific for murine mesangial cells. Dr.rer.nat.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. T. Schmitz-Rode:

- Wissenschaftsrat
- Bundesgerichtshof
- BMBF
- DFG
- DAAD
- ETH/Univ. Zürich
- Joanneum Research, Austrian Institute of Technology
- TU München
- Bayerische Forschungsstiftung

Univ.-Prof'in. Dr. rer .nat. C. Disselhorst-Klug

- DFG
- German Israeli Foundation
- Swiss National Science Foundation
- Schweizerische Akademie der technischen Wissenschaften
- Bayrische Forschungsstiftung
- Action Medical Research, GB

Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Ing. M. Baumann, MME

- Carl Zeiss Stiftung

Univ.-Prof. Dr rer. nat. Dr. rer. medic. S. Barth:

- Alexander von Humboldt-Stiftung
- ACQUIN
- Austrian Science Fund
- Bayerische Forschungsstiftung
- BMBF
- DAAD
- DFG
- Dutch Cancer Society
- Swiss National Science Foundation

Univ.-Prof. Dr. med. Stefan Jockenhoevel

- DFG
- ETH/Univ. Zürich
- National University of Galway, Ireland
- Trinity College Dublin
- Royal College of Surgeons, Ireland
- TüV Süd
- DIN
- Bayrische Forschungsstiftung

4.2 Gutachtertätigkeit für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. T. Schmitz-Rode

- Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren (RöFo)
- Cardiovascular and Interventional Radiology
- European Radiology
- Investigative Radiology
- Biomedizinische Technik/ Biomedical Engineering
- Deutsche Medizinische Wochenschrift
- ASAIO Journal

Univ.-Prof. Dr.-Ing. U. Steinseifer:
- ASAIO Journal
- Int. Journal of Artificial Organs
- Artificial Organs
- Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering
- Annals of Biomedical Engineering
- Cardiovascular Engineering and Technology

Dr.-Ing. J. Arens:
- ASAIO Journal
- Int. Journal of Artificial Organs
- Artificial Organs

Dr. rer. medic. T. Kaufmann:
- ASAIO Journal
- Int. Journal of Artificial Organs
- Artificial Organs

Univ-Prof. Dr. med. Stefan Jockenhövel
- Annals of Biomedical Engineering
- Artificial Organs (International Society for Artificial Organs)
- ASAIO Journal (Am. Society of Artificial Internal Organs)
- Biomedical Engineering – Biomedizinische Technik
- Biomaterials
- BioNanoMaterials
- Circulation
- European Cells & Materials
- ECM Journal
- FASEB Journal
- Journal of Biomechanics
- Journal of Biomedical Materials Research
- Tissue Engineering

Univ.-Prof'in. Dr. rer. nat. C. Disselhorst-Klug
- Annals of Biomechanical Engineering
- Journal of Electromyography and Kinesiology
- Journal of Biomechanics
- IEEE Transactions on Biomedical Engineering
- IEEE Transactions on Neural Systems & Rehabilitation Engineering
- Medical & Biological Engineering & Computing
- European Journal of Applied Physiology
- Medical Engineering and Physics
- Journal of Engineering in Medicine
- J. of Neuroengineering & Rehabilitation
- Clinical Neurophysiology
- Clinical Biomechanics
- Biomedizinische Technik
- Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports
- Experimental Brain Research
- Journal of Brachial Plexus and Peripheral Nerve Injury
- Sports Science, Medicine and Rehabilitation

M.Sc. S. von Werder
- Journal of Electromyography and Kinesiology
- Annals of Biomedical Engineering

Dr. Robert Farkas
- Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering

PD Dr. P. Bruners
- Cardiovascular and Interventional Radiology
- European Radiology
- Fortschritte Röntgenstrahlen (RöFo)
- International Journal of Clinical Practice
- Medical Physics
- International Journal of Hyperthermia

Dr. P. Isfort
- Cardiovasc Intervent Radiol (CVIR)

Dr. T. Penzkofer
- Cardiovasc Intervent Radiol (CVIR)

NMR in Biomedicine

Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Ing. M. Baumann, MME
- Medical Education

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

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. T. Schmitz-Rode:
- Mitglied des Steuerkreises des Nationalen Strategieprozesses Medizintechnik (BMBF, BMWi und BMG)
- Mitglied Steuerkreis des Themennetzwerks "Gesundheitstechnologien" Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech)
- Fachkollegiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) Fachkollegium Medizin, Sektionen Herz-Kreislaufforschung (bis 4/2012)
- Stellvertretender Sprecher des Fachkollegiums Medizintechnik der DFG (bis 4/2012)
- Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik im Verband der Elektrotechnik (DGBMT/VDE) (bis 3/2012, seitdem stellv. Vorsitzender)
- Mitglied des Präsidiums des VDE-Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (bis 3/2012)

- Mitglied des Steering Committee des Profilbereichs Medical Science & Technology der RWTH
- Mitglied des Vorstands Medlife e.V.
- Mitglied Deutsche Röntgengesellschaft (DRG)
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Interventionelle Radiologie und Minimal Invasive Therapie (DeGIR)
- Mitglied European Society of Radiology (ESR)
- Mitglied International Society of Rotary Blood Pumps (ISRBP)
- Mitglied European Society for Artificial Organs (ESAO)

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. G. Rau:

- Ständiges Mitglied des International Scientific Committee der „International Conferences on Mechanics in Medicine and Biology“ (ICMMB)
- Appointed founding member of the International Academy of Medical and Biological Engineering, seit 1996
- Elected IEEE Life Fellow of the Institute of Electrical and Electronic Engineers, Inc for „Leadingship and Innovation in Teaching and Research in Biomedical Engineering“, seit 1995
- Fellow „International Academy for Medical and Biological Engineering“

Univ.-Prof'in. Dr. rer. nat. C. Disselhorst-Klug:

- Member of the Executive Council of the International Society of Biomechanics (ISB).
- Chairman of the international ISB/ISEK Joint session
- Fellow “International Society for Electrophysiology and Kinesiology” ISEK
- Award officier of ISB
- Mitglied der Standardisierungskommission für Oberflächen-EMG
- Mitglied der International Society for Biomechanics
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT)
- Stellvert. Vorsitzende des DGBMT–Fachausschuss Rehabilitationstechnik

B. HSc. (PT) M. Ferdinand Bergamo

- Mitglied der International Society for Biomechanics
- Mitglied der International Society for Electrophysiology and Kinesiology
- Mitglied im Netzwerk Muskuloskelettale Biomechanik der DGOOC (Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie)
- Berufenes Mitglied in Gremien und Kommission, sowie Referent für den Deutschen Verband für Physiotherapie (ZVK) e.V. / physio-deutschland
- Mitglied der Gesellschaft für die Analyse menschlicher Motorik und ihre klinische Anwendung GAMMA

Univ.-Prof. Dr.-Ing. U. Steinseifer:

- President- International Society of Rotary Blood Pumps (ISRBP)
- Governor European Society for Artificial Organs (ESAO)
- Mitglied der American Society for Artificial Internal Organs (ASAIO)
- Mitglied des DIN NA 027 Normenausschuss Feinmechanik und Optik, Unterausschuss Herz- und Gefäßimplantate
- Mitglied des ISO / Technical Committee 150, Subcommittee 2, Working Group 1: Cardiac Valves

Dr. rer. medic. T. Kaufmann:

- President ASAIOfyi
- Board of Directors ASAIO
- Board of Trustees ISRBP

Univ-Prof. Dr. med. Stefan Jockenhövel

- Mitglied des VDI Beirates Technologies for Life Science
- Stellvertretender Vorsitzender des VDI Fachbeirats Medizintechnik
- Vorstandsmitglied des MedLife e.V. als Vertreter des Rektors
- Scientific Director des Aachen-Maastricht Institute for Biobased Materials
- VDI5703-Richtlinienausschussvorsitzender „Methoden zur Prüfung von Medizinprodukten“
- Wissenschaftliches Beiratsmitglied des Würzburger Forschungsverbundes Muskelschwund (Sarkopenie) und Osteoporose Regeneration im Alter
- 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

Dr. Petra Mela, PhD

- Mitglied der Tissue Engineering & Regenerative Medicine International Society (TERMIS)

Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Ing. M. Baumann, MME:

- Mitglied in der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT)
- Mitglied im Verein Deutscher Elektrotechniker (VDE)
- Mitglied des DGBMT – Fachausschusses Magnetische Methoden in der Medizin
- Mitglied des DGBMT – Fachausschusses Aus- und Weiterbildung - Biomedizinische Technik im Studium
- Mitglied in der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA)
- Mitglied in der Association for Medical Education in Europe (AMEE)

Dr. Robert Farkas

- Vorstandsmitglied in der Vereinigung deutscher Medizintechnikkompentenzentren GMTA
- Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Medizintechnik in Nordrhein-Westfalen (AG Medizintechnik NRW)

Univ.-Prof. Dr rer. nat. Dr. rer. medic. S. Barth:

- German-Israelian Life Science Foundation
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie
- Deutsche Krebsgesellschaft

PD Dr. med. Philipp Bruners:

- Mitglied Deutsche Röntgengesellschaft (DRG)
- Mitglied European Society of Radiology
- Mitglied Cardiovascular and Interventional Society of Europe
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Interventionelle Radiologie

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ:-Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. T. Schmitz-Rode:

- Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren (RöFo)

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. C. Dißelhorst-Klug:

- Annals of Biomedical Engineering

Univ.-Prof. Dr. med. S. Jockenhoevel:

- Associate Editor Annals of Biomedical Engineering
- Editor-in-Chief BioNanoMaterials
- Associate Editor Biomedizinische Technik

Univ.-Prof. Dr rer. nat. Dr. rer. medic. S. Barth:

- Recent Patents on Anti-Cancer Drug Discovery
- Recent Patents on Nanotechnology
- Encyclopedia of cancer, Field Editor: Immunotherapy

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ulrich Steinseifer

- Associate Editor Cardiovascular Engineering and Technology

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:

- Editor-in-Chief BioNanoMaterials
- Associate Editor Annals of Biomedical Engineering
- Associate Editor Biomedical Engineering - Biomedizinische Technik

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ulrich Steinseifer

- Associate Editor Cardiovascular Engineering and Technology

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Martin Baumann

- Lehrpreis der RWTH Aachen, 2. Platz, verliehen am 31.01.2014
- RWTH Lecturer 2013, verliehen am 31.01.2014

Ulrich Steinseifer

- Willem J Kolff/Don B Olsen Award of the American Society of Artificial Internal Organs

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: 7
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 35 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER UND 10 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	178.446 €
BMBF	7.526 €
EU	113.809 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	44.206 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**343.987 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	111.060 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**111.060 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	44.324 €
START	108.891 €
Summe interne Drittmittel	**153.215 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**455.047 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**153.215 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	24	106,090	88,982
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**24**	**106,090**	**88,982**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Thema der wissenschaftlichen Forschung am Institut für Biomedizinische Technologien - Zellbiologie, sind Studien zum Wachstums- und Differenzierungspotential, sowie zu Alterungsprozessen von Stammzellen und von verschiedenen Vorläuferzellen. Stamm-/Vorläuferzellen befinden sich in Geweben und Organen mit einem hohen Selbstregenerationsvermögen. Sie besitzen die einzigartige Eigenschaft sich selbst zu reduplizieren und in verschiedene reife Zelltypen auszudifferenzieren. In der Abteilung werden z. Zt. im Wesentlichen hämatopoetische und mesenchymale Stammzellen studiert, sowie daraus differenzierte Zellen (antigenpräsentierende dendritische Zellen, Knorpel-, Knochen- und Fettzellen). Des Weiteren werden embryonale Stammzellen (ES Zellen) und reprogrammierte somatische Stammzellen, wie z. B. induzierte pluripotente Stammzellen (iPS Zellen) untersucht.

Das besondere Interesse gilt der Identifizierung von Genen und Bedingungen, die für die Determinierung von Stamm-/Vorläuferzellen, sowie für Zellalterungsprozesse und funktionelle Eigenschaften differenzierter Zellen eine entscheidende Rolle spielen. Dies beinhaltet auch molekulare Mechanismen der Zell-Zell-Interaktion und der Zellmigration.

Humane Zellen und Zellen der Maus werden in Kultursystemen *in vitro* vermehrt und unter geeigneten Kulturbedingungen in terminal differenzierte Zellen überführt. Das Genrepertoire von wachsenden Stamm-/Vorläuferzellen und differenzierenden Zellen wird mittels der Chromatinimmunopräzipitation und *deep sequencing* (ChIP seq) und der DNA Microarray Technologie untersucht. Ziel ist aus Kenntnis der entwicklungsspezifischen Faktoren, das Wachstums- und Differenzierungspotential von Stamm- und/oder frühen Vorläuferzellen gezielt zu beeinflussen und auch im Sinne einer Reprogrammierung für die Anwendung in der medizinischen Therapie zu entwickeln. In diesem Zusammenhang wird mit verschiedenen akademischen und industriellen Partnern in Aachen, Bonn, Münster, Herzogenrath und Leverkusen eine automatische Produktionsanlage (*StemCellFactory*) für humane iPS Zellen entwickelt.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Pluripotency and cellular reprogramming; Reprogramming and somatic memory in ES cell/hematopoietic cell hybrids

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	DFG, SPP1356
Bewilligungszeitraum:	07/11 – 08/15
Ausgaben ‘14:	18.779,30 €
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: Molecular Principles of Stem Cell Biology: Reprogramming of and Programming by Mesenchymal Stem Cells (MSC)

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	DFG ZE 432/6-1
Bewilligungszeitraum:	11/09 – 09/14
Ausgaben ‘14:	22.079,46 €
Kooperationen:	R.C. Zhao, PUMC, Peking/China
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Laser Induced Forward Transfer (LIFT)

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	DFG-RWTH ERS Projekt OPPa179
Bewilligungszeitraum:	05/12 – 10/14
Ausgaben ‘14:	1.943,25 €
Kooperationen:	R. Poprawe, Fraunhofer ILT, Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Regulation der Hämotopoese bei myeloproliferativen Neoplasien

Projektleiter:	Dr. T. Walenda
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	04/12 – 12/14
Ausgaben ‘14:	29.714,52 €
Kooperationen:	T. Brümmendorf, E. Jost, Klinik für Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation, UK Aachen; W. Wagner, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Patient Serum Stimulates Hematopoietic Regeneration

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/12 – 12/15
Ausgaben ‘14:	70.003,04
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 6: Biofunktionalisierung von Polymeroberflächen furch Laserstrahlung zur Steuerung der Zelldifferenzierung

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/12 – 12/15
Ausgaben ‘14:	58.977,25
Kooperationen:	A. Gillner, Fraunhofer ILT
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: ERS Boost Funds OPBF071 / MECHCELL

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	09/13 – 08/16
Ausgaben ‘14:	6.663,80
Kooperationen:	R. Merkel, B. Hoffmann, Forschungszentrum Jülich
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Leukämiezellen mit D816V Kit Mutation in vitro und in vivo

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke
Förderer:	Land NRW
Bewilligungszeitraum:	11/2013 – 10/2014
Ausgaben ‘14:	11.064,99
Kooperationen:	H. Schorle, Universitätsklinikum Bonn
FSP der Fakultät:	Onkologie

P9: Untersuchung des Met Tyrosinkinase-Signalweges bei der Migrationsregulation dendritischer Zellen

Projektleiter:	Dr. T. Hieronymus
Förderer:	START 149/13
Bewilligungszeitraum:	07/13 – 06/15
Ausgaben ‘14:	38.694,63
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P10: Irf-8 Transcription Factor Restrains Hematopoietic Stem Cell Options to Dendritic Cells

Projektleiter:	Dr. K. Seré
Förderer:	START 22/13
Bewilligungszeitraum:	01/13 – 06/14
Ausgaben ‘14:	3.642,76
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: In vivo Lineage Tracing of Id2-dependent Dendritic Cell Precursors

Projektleiter:	Dr. K. Seré
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	03/14 – 02/16
Ausgaben ‘14:	36.838,97
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Epimutations and Splice Variants of DNMT3A and TET2 in Myeloproliferative Neoplasms

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/14 – 06/17
Ausgaben ‘14:	9.355 €
Kooperationen:	E. Jost, T. Brümmendorf, Klinik für Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation,
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 13: Cell-Biomaterial Interactions if iPSC-derived Mesenchymal Stromal Cells

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/14 – 06/17
Ausgaben ’14:	0 €
Kooperationen:	H. Fischer, M. Tohidnezhard, H. Jahr, R. Widoffer, D. Dreymüller, A. Ludwig.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: Osteoporotic Bone Disease: A “Holistomics” Approach to Deconstruct the Pathology

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	08/14 – 07/17
Ausgaben ’14:	7.525,78 €
Kooperationen:	F Jakob, Universität Würzburg, undOBELICS Konsortium
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Identification of Gene Signatures involved in Cellular Aging of Human Mesenchymal Stromal Cellses

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner
Förderer:	Else Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	04/11 – 05/14
Ausgaben ‘14:	41.145,21 €
Kooperationen:	T. Saric (Universität Köln)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: Preisgeld Prof. W. Wagner

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner
Förderer:	Vision4 Life-Sciences
Bewilligungszeitraum:	11/13 – 12/99
Ausgaben ‘14:	3.266,74
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: Stem Cell Factory II

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Zenke, W. Wagner
Förderer:	Projektträger Jülich (EU/NRW)
Bewilligungszeitraum:	07/14 – 31/15
Ausgaben '14:	86.205,49 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Abnaof K, Mallela N, Walenda G, Meurer S, Seré K, Lin Q, Smeets B, Hoffmann K, Wagner W, Zenke M, Weiskirchen R, Fröhlich H (2014) TGF-? stimulation in human and murine cells reveals commonly affected biological processes and pathways at transcription level. BMC Syst Biol.1:55 (IF 2,435)

[2] Allhoff M, Seré K, Chauvistré H, Lin Q, Zenke M, Costa IG (2014) Detecting differential peaks in ChIP-seq signals with ODIN. Bioinformatics.24:3467-75 (IF 4,981)

[3] Chauvistré H, Küstermann C, Rehage N, Klisch T, Mitzka S, Felker P, Rose-John S, Zenke M, Seré KM (2014) Dendritic cell development requires histone deacetylase activity. Eur J Immunol.8:2478-88 (IF 4,034)

[4] Ding X, Wang X, Sontag S, Qin J, Wanek P, Lin Q, Zenke M (2014) The polycomb protein Ezh2 impacts on induced pluripotent stem cell generation. Stem Cells Dev.9:931-40 (IF 3,727)

[5] Duarte Campos DF, Vogt M, Lindner M, Kirsten A, Weber M, Megens RT, Pyta J, Zenke M, Van Zandvoort M, Fischer H (2014) Two-photon laser scanning microscopy as a useful tool for imaging and evaluating macrophage-, IL-4 activated macrophage- and osteoclast-based in vitro degradation of beta-tricalcium phosphate bone substitute material. Microsc Res Tech.2:143-52 (IF 1,154)

[6] Frobel J, Hemeda H, Lenz M, Abagnale G, Joussen S, Denecke B, Saric T, Zenke M, Wagner W (2014) Epigenetic rejuvenation of mesenchymal stromal cells derived from induced pluripotent stem cells. Stem Cell Reports.3:414-22 (IF 5,365)

[7] Gusmao EG, Dieterich C, Zenke M, Costa IG (2014) Detection of active transcription factor binding sites with the combination of DNase hypersensitivity and histone modifications. Bioinformatics.22:3143-51 (IF 4,981)

[8] Hemeda H, Giebel B, Wagner W (2014) Evaluation of human platelet lysate versus fetal bovine serum for culture of mesenchymal stromal cells. Cytotherapy.2:170-80 (IF 3,293)

[9] Jaskowiak PA, Campello RJ, Costa IG (2014) On the selection of appropriate distances for gene expression data clustering. BMC Bioinformatics.:S2 (IF 2,576)

[10] Jost E, Lin Q, Weidner CI, Wilop S, Hoffmann M, Walenda T, Schemionek M, Herrmann O, Zenke M, Brümmendorf TH, Koschmieder S, Wagner W (2014) Epimutations mimic genomic mutations of DNMT3A in acute myeloid leukemia. Leukemia.6:1227-34 (IF 10,431)

[11] Ludwig A, Saffrich R, Eckstein V, Bruckner T, Wagner W, Ho AD, Wuchter P (2014) Functional potentials of human hematopoietic progenitor cells are maintained by mesenchymal stromal cells and not impaired by plerixafor. Cytotherapy.1:111-21 (IF 3,293)

[12] Qin J, Sontag S, Lin Q, Mitzka S, Leisten I, Schneider RK, Wang X, Jauch A, Peitz M, Brüstle O, Wagner W, Zhao RC, Zenke M (2014) Cell fusion enhances mesendodermal differentiation of human induced pluripotent stem cells. Stem Cells Dev.23:2875-82 (IF 3,727)

[13] Schellenberg A, Joussen S, Moser K, Hampe N, Hersch N, Hemeda H, Schnitker J, Denecke B, Lin Q, Pallua N, Zenke M, Merkel R, Hoffmann B, Wagner W (2014) Matrix elasticity, replicative senescence and DNA methylation patterns of mesenchymal stem cells. Biomaterials.24:6351-8 (IF 8,557)

[14] Schellenberg A, Mauen S, Koch CM, Jans R, de Waele P, Wagner W (2014) Proof of principle: quality control of therapeutic cell preparations using senescence-associated DNA-methylation changes. BMC Res Notes.:254 (IF 0,2)

[15] Schellenberg A, Ross R, Abagnale G, Joussen S, Schuster P, Arshi A, Pallua N, Jockenhoevel S, Gries T, Wagner W (2014) 3D non-woven polyvinylidene fluoride scaffolds: fibre cross section and texturizing patterns have impact on growth of mesenchymal stromal cells. PLoS ONE.4:e94353 (IF 3,234)

[16] Schuh A, Konschalla S, Kroh A, Schober A, Marx N, Sönmez TT, Zenke M, Sasse A, Liehn EA (2014) Effect of SDF-1 ? on Endogenous Mobilized and Transplanted Stem Cells in Regeneration after Myocardial Infarction. Curr Pharm Des.12:1964-70 (IF 3,452)

[17] Ullius A, Lüscher-Firzlaff J, Costa IG, Walsemann G, Forst AH, Gusmao EG, Kapelle K, Kleine H, Kremmer E, Vervoorts J, Lüscher B (2014) The interaction of MYC with the trithorax protein ASH2L promotes gene transcription by regulating H3K27 modification. Nucleic Acids Res.11:6901-20 (IF 9,112)

[18] Vollrath JT, Sechi A, Dreser A, Katona I, Wiemuth D, Vervoorts J, Dohmen M, Chandrasekar A, Prause J, Brauers E, Jesse CM, Weis J, Goswami A (2014) Loss of function of the ALS protein SigR1 leads to ER pathology associated with defective autophagy and lipid raft disturbances. Cell Death Dis.:e1290 (IF 5,014)

[19] Walenda T, Stiehl T, Braun H, Fröbel J, Ho AD, Schroeder T, Goecke TW, Rath B, Germing U, Marciniak-Czochra A, Wagner W (2014) Feedback signals in myelodysplastic syndromes: increased self-renewal of the malignant clone suppresses normal hematopoiesis. PLoS Comput Biol.4:e1003599 (IF 4,62)

[20] Wang X, Qin J, Zhao RC, Zenke M (2014) Reduced immunogenicity of induced pluripotent stem cells derived from Sertoli cells. PLoS ONE.8:e106110 (IF 3,234)
[21] Weidner CI, Lin Q, Koch CM, Eisele L, Beier F, Ziegler P, Bauerschlag DO, Jöckel KH, Erbel R, Mühleisen TW, Zenke M, Brümmendorf TH, Wagner W (2014) Aging of blood can be tracked by DNA methylation changes at just three CpG sites. Genome Biol.2:R24 (IF 10,81)
[22] Weidner CI, Wagner W (2014) The epigenetic tracks of aging. Biol Chem.11:1307-14 (IF 3,268)
[23] Weinandy S, Babczyk P, Dreier A, Unger RE, Flanagan TC, Kirkpatrick CJ, Zenke M, Klee D, Jockenhoevel S (2014) Ovine carotid artery-derived cells as an optimized supportive cell layer in 2-D capillary network assays. PLoS ONE.3:e91664 (IF 3,234)
[24] Zdzieblo D, Li X, Lin Q, Zenke M, Illich DJ, Becker M, Müller AM (2014) Pcgf6, a polycomb group protein, regulates mesodermal lineage differentiation in murine ESCs and functions in iPS reprogramming. Stem Cells.12:3112-25 (IF 6,523)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Martin Zenke
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- European Research Council (ERC)
- Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO)
- Medical Research Council UK
- Alexander von Humboldt-Stiftung

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner
- Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Mercator Research Center Ruhr
- Tiroler Wissenschaftsfond 2014
- Daimler Benz Stiftung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Martin Zenke
- Immunity
- Journal Experimental Medicine
- The Journal of Immunology
- Stem Cells
- Stem Cells and Development
- Stem Cell Reports
- Molecular Biotechnology
- Blood
- Biomaterials
- PLoS ONE
- European Journal of Immunology

Dr. Thomas Hieronymus
- The Journal of Immunology

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner
- Aging Cell
- Biotechnology and Bioengineering
- Biomakromolecules
- Cell Transplantation
- Cell Death and Differentiation
- Clinical Epigenetics
- Cytotherapy
- Genome Biology
- Genome Medicine
- Genome Research
- Haematologica
- J Tissue Engineering
- PLoS Genetics
- PLoS ONE
- PNAS
- Scientific Reports
- Science Translational Medicine
- Stem Cells
- World Journal for Stem Cell Resarch

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. Martin Zenke
- DFG Schwerpunktprogramm SPP1356, Steering Committee
- Koordinator StemCellFactory
- Kompetenznetzwerk Stammzellforschung NRW
- Zentrale Ethik-Kommission für Stammzellenforschung, Bundesministerium für Gesundheit (BMG) und Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Berlin
- Exploratory Research Space (ERS), RWTH Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Martin Zenke
- Journal Biological Chemistry

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner
- Editor of PLoS ONE
- Editor of Clinical Epigenetics
- Journal of Aging Sciences
- Stem Cell Studies
- Current Tissue Engineering
- World Journal of Transplantation
- World Journal of Stem Cell Research

Dr. Antonio Sechi
- Managing Editor, Frontiers in Bioscience

4.5 Patente

Wagner W, Lenz M, Schenk A, Goetzke R
- Method for discriminating between pluripotent and non-pluripotent cells (Epi-Pluri-Score); 2014; EP 14192699.8

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

UNIV.-PROF. DR. MED. FABIAN KIESSLING

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W2-PROFESSUR FÜR PHYSICS OF MOLECULAR IMAGING SYSTEMS / PHYSIK DER MOLEKULAREN BILDGEBUNG

UNIV.-PROF. DR.-ING. VOLKMAR SCHULZ

W2-PROFESSUR FÜR NANOMEDIZIN UND THERANOSTIK

UNIV.-PROF. DR. SC. HUM. TWAN LAMMERS (AB 01.09.2014)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 5

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 19 WISSENSCHAFTLICHE ANGESTELLTE, 3,5 NICHT WISSENSCHAFTLICH ANGESTELLTE

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	244.805 €
BMBF	151.801 €
EU	413.084 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**809.690 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	301.882 €
Fördervereine	
Freie Mittel	14.563 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**316.445 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	18.486 €
START	61.408 €
Summe interne Drittmittel	**79.894 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.126.135 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**79.894 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	32	228,669	185,601
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	1,500	1,500
Gesamtsumme	**35**	**230,169**	**187,101**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Erhebung funktioneller und molekularer Daten mittels nicht invasiver Bildgebung ist in den letzten Jahren fester Bestandteil der präklinischen Forschung geworden und gewinnt auch klinisch im Rahmen der Erprobung neuer patientenorientierter Therapiekonzepte und spezifischer Therapeutika zunehmend an Bedeutung. Dabei wurde jedoch deutlich, dass eine Fokussierung auf singuläre Parameter, Methoden und Modalitäten oft wenig zielführend ist.

Ziel des Lehrstuhls ist daher die Anwendung und Entwicklung neuer Bildgebungsverfahren und Kontrastmittel für die systembiologische Aufklärung pathophysiologischer Zusammenhänge und für die Erprobung neuer Therapiekonzepte. Ziel ist ferner, über die molekulare Bildgebung präklinische und klinische Forschung enger zu verknüpfen und neue Surrogatmarker und Kontrastmittel in die klinische Erprobung zu übertragen. Inhaltlich fokussiert sich die Abteilung hierbei auf vaskuläre Pathologien, v.a. die Tumorangiogenese aber auch – in Kooperation mit anderen Instituten des UKA – auf entzündliche Gefäßerkrankungen und fibrotischen Organumbau.

Folgende Bildgebungsmodalitäten stehen hierbei im Vordergrund:

- Ultraschall
- Optische Bildgebung/Tomographie
- Photoakustische Bildgebung
- Magnetresonanztomographie
- (µ)Computertomographie
- Positron Emissions Tomographie (-MRT-Hybridbildgebung)
- Magnetic Particle Imaging

Der Lehrstuhl gliedert sich derzeit in zwei Lehr- und Forschungsgebiete und drei eng verzahnte Arbeitsgruppen:

- Lehr- & Forschungsgebiet „Physik der Molekularen Bildgebungssysteme“ (Leiter Prof. Dr.-Ing. Volkmar Schulz):
  Ziele des Lehr- & Forschungsgebiets ist die Erforschung neuer medizi¬nischer Bildgebungstechnologien auf der Geräte-, Bildrekonstruktions- und Bildverarbeitungsseite für Anwendungen der Molekularen Bildgebung um quantitativere und quali¬tativere Informationen je Untersuchung zu erlangen. Hierbei werden die Bereiche der präklinischen als auch der klini¬schen Bildgebung eingeschlossen. Derzeitige Schwerpunkte liegen auf der Erforschung der simultanen PET-MRT sowie dem Magnetic Particle Imainging (MPI), welches auf der Bildgebung superparamagnetischer Nanopartikeln beruht.
- Lehr- & Forschungsgebiet „Nanomedizin und Theranostik“ (Leiter: Prof. Dr. Dr. Twan Lammers): Ziel dieser Arbeitsgruppe ist es, polymere und liposomale Wirkstoffträger zu entwickeln um die Diagnose und Therapie von Krebs und Herz-Kreislauferkrankungen zu verbessern. Zudem werden Nanopartikel entwickelt, die sowohl Wirkstoffe als auch Kontrastmittel enthalten, und die für theranostische Zielsetzungen eingesetzt werden können, z.B. um die Körperverteilung und die Freisetzung von Wirkstoffen zu visualisieren oder um die Effektivtät der Therapie in Echtzeit zu verfolgen.
- Gruppe „Mechanismen der Tumorprogression und Metastasierung“ (Leiterin: Dr. Wiltrud Lederle): In dieser Gruppe werden molekularbiologische Mechanismen der Tumorentstehung und Tumorprogression untersucht. Hierbei liegt der Fokus auf Angiogenese und Stromaumbau. Von besonderem Interesse sind hierbei Wachstumsfaktoren, Tyrosinkinase-abhängige Signalwege und Matrix-Enzymaktivitäten.
- Gruppe „Diagnostika-Design“ (Leiter: Dr. Srinivas Banala): Diese Arbeitsgruppe ist chemisch ausgerichtet und stellt neue molekulare Proben für die Sonographie, MRT, PET und die optische Bildgebung her. Die Erprobung der neuen diagnostischen Sonden erfolgt in engem Wechselspiel mit den anderen Arbeitsgruppen sowie anderen Lehrstühlen der RWTH.
- Gruppe „Angewandte medizinische Informatik“ (Leiter: Dr. Felix Gremse): In dieser Gruppe werden Softwaretools und Algorithmen zur Rekonstruktion und quantitativen Analyse volumetrischer Bilddaten entwickelt. Ein Schwerpunkt liegt in der multimodalen Fluoreszenztomographie, die bezüglich Robustheit, Auflösung und Sensitivität optimiert wird und anhand biomedizinischer Studien in der Anwendung evaluiert wird.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Translationsprojekt im Kompetenznetz “Die Virtuelle Leber“

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.04.10-31.03.15
Ausgaben ‘14:	49.189,99 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Sublima

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	EU FP7
Bewilligungszeitraum:	01.09.2010-31.08.14
Ausgaben ‘14:	146.775,77 €
Kooperationen:	Philips Research Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: LungSys II

Projektleiter:	Prof. Kiessling, Dr. Lederle
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.02.2012 – 31.1.2015
Ausgaben ‘14:	86.281,77 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 4: ERC Grant

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12.2017
Ausgaben ‘14:	257.192,34 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 5: Industrievertrag mit Philips/Wehner

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	Philips GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.04.12 – 31.03.15
Ausgaben ‘14:	78.520,13 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Industrievertrag mit Philips/Straub

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	Philips GmbH
Bewilligungszeitraum:	1.03.13 – 28.02.16
Ausgaben ‘14:	65.351,25 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: passiver Wirkstofftransport in Tumore

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.13 - 31.07.16
Ausgaben ‘14:	56.478,62 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 8: ERS Seed Fund

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.11.12 –25.8.14
Ausgaben ‘14:	282,47 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Entwicklung und Testung eines bioresorbierbaren flussmodulierenden Kunststoff-stents für die Gefäßimplantation zur Ausschaltung intrakranieller Aneurysmen

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	BMF/PT-DLR
Bewilligungszeitraum:	01.02.12 - 31.07.14
Ausgaben ‘14:	11.310,60 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: ERC Starting Grant 2012

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	28.11.12 31.12.99–
Ausgaben ‘14:	2.043,89 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 11: passiver Wirkstofftransport in Tumore

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.13 - 31.07.16
Ausgaben ‘14:	51.092,98 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 12: FZJ-Portfolio

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	Forschungszentrum Jülich
Bewilligungszeitraum:	01.07.12-31.12.16
Ausgaben ‘14:	98.123,03 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: ERS Seed Fund 3D-TAM

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.01.14 –31.12.14
Ausgaben ‘14:	32.095,84 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: ERS Seed Fund

Projektleiter:	Dr. Wiltrud Lederle
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.09.13-31.08.14
Ausgaben ‘14:	5.046,80 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 15: Regorafenib and Cancer

Projektleiter:	Dr. Lederle/ Prof. Kiessling
Förderer:	Bayer AG
Bewilligungszeitraum:	01.10.2014-30.09.2016
Ausgaben ‘14:	18.208,49 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 16: Exhibitz B Hallen

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	Philips GmbH
Bewilligungszeitraum:	1.03.14 – 28.02.18
Ausgaben ‘14:	41.181,57 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: Verfolgung von Mikrobläschen

Projektleiter: Prof. Kiessling
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 01.02.13 - 31.01.16
Ausgaben '14: 8.202,65 €
FSP der Fakultät: Onkologie

P 18: ERS Seed Fund

Projektleiter: Prof. Kiessling
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 01.07.13-31.12.13
Ausgaben '14: 567,98 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 19: Tumorbildgebung in vivo

Projektleiter: Prof. Kiessling
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 01.02.14 - 31.01.17
Ausgaben '14: 20.032,98 €
FSP der Fakultät: Onkologie

P 20: Forschergruppe TP12

Projektleiter: Prof. Kiessling
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 01.08.10 - 31.07.13
Ausgaben '14: 26.424,85 €
FSP der Fakultät: Kardiologie

P 21: RapidPharma

Projektleiter: Prof. Kiessling, Dr. Gremse
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 01.12.2014 – 31.11.2017
Ausgaben '14: 5.018,26€
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 22: Entwicklung und Bildgebung patienten-optimierter Implantat; TP: Patentenspezifische Medizinische Lösungen für die Kardiovaskuläre Therapie

Projektleiter: Prof. Kießling
Förderer: FZ Landesmittel
Bewilligungszeitraum: 01.08.10-30.06.14
Ausgaben '14: 9.110,66 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 23: ERS Seed Fund SF 14 4 09

Projektleiter: Dr. Lammers
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 01.07.14-31.03.15
Ausgaben '14: 32.584,41 €
FSP der Fakultät: Onkologie

P 24: Industrievertrag mit Philips

Projektleiter: Dipl. Ing. Gremse
Förderer: Philips GmbH
Bewilligungszeitraum: 01.07.09-30.06.12
Ausgaben '14: 497,33 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 25: Elastin- and collagen-based molecular imaging of kidney fibrosis

Projektleiter: Dipl.-Ing. Ehling
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.07.14 – 36.6.16
Ausgaben '14: 0 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Al Rawashdeh W, Arns S, Gremse F, Ehling J, Ehling J, Knüchel-Clarke R, Kray S, Spöler F, Kiessling F, Lederle W (2014) Optical tomography of MMP activity allows a sensitive noninvasive characterization of the invasiveness and angiogenesis of SCC xenografts. Neoplasia.3:235-46, 246.e1 (IF 4,252)

[2] Assmann A, Zwirnmann K, Heidelberg F, Schiffer F, Horstkötter K, Munakata H, Gremse F, Barth M, Lichtenberg A, Akhyari P (2014) The degeneration of biological cardiovascular prostheses under pro-calcific metabolic conditions in a small animal model. Biomaterials.26:7416-28 (IF 8,557)

[3] Bartneck M, Peters FM, Warzecha KT, Bienert M, van Bloois L, Trautwein C, Lammers T, Tacke F (2014) Liposomal encapsulation of dexamethasone modulates cytotoxicity, inflammatory cytokine response, and migratory properties of primary human macrophages. Nanomedicine.6:1209-20 (IF 6,155)

[4] Berker Y, Kiessling F, Schulz V (2014) Scattered PET data for attenuation-map reconstruction in PET/MRI. Med Phys.10:102502 (IF 2,635)

[5] Berker Y, Salomon A, Kiessling F, Schulz V (2014) Out-of-field activity in the estimation of mean lung attenuation coefficient in PET/MR Nucl Instrum Methods Phys Res A.:206-209 (IF 1,216)

[6] Deckers R, Sprinkhuizen SM, Crielaard BJ, Ippel JH, Boelens R, Bakker CJ, Storm G, Lammers T, Bartels LW (2014) Absolute MR thermometry using nanocarriers. Contrast Media Mol Imaging.4:283-90 (IF 2,923)

[7] Depner S, Lederle W, Gutschalk C, Linde N, Zajonz A, Mueller MM (2014) Cell type specific interleukin-6 induced responses in tumor keratinocytes and stromal fibroblasts are essential for invasive growth. Int J Cancer.3:551-562 (IF 5,085)

[8] Ehling J, Ehling J, Bartneck M, Wei X, Gremse F, Fech V, Möckel D, Baeck C, Hittatiya K, Eulberg D, Luedde T, Kiessling F, Trautwein C, Lammers T, Tacke F (2014) CCL2-dependent infiltrating macrophages promote angiogenesis in progressive liver fibrosis. Gut.12:1960-71 (IF 14,66)

[9] Ehling J, Ehling J, Theek B, Gremse F, Baetke S, Möckel D, Maynard J, Ricketts SA, Grüll H, Neeman M, Knuechel R, Lederle W, Kiessling F, Lammers T (2014) Micro-CT imaging of tumor angiogenesis: quantitative measures describing micromorphology and vascularization. Am J Pathol.2:431-41 (IF 4,591)

[10] Frese J, Morgenroth A, Mertens ME, Koch S, Rongen L, Vogg AT, Zlatopolskiy BD, Neumaier B, Gesche VN, Lammers T, Schmitz-Rode T, Mela P, Jockenhoevel S, Mottaghy FM, Kiessling F (2014) Nondestructive monitoring of tissue-engineered constructs. Biomed Tech (Berl).2:165-75 (IF 1,458)

[11] Gremse F, Krone O, Thamm M, Kiessling F, Tolba RH, Rieger S, Gremse C (2014) Performance of lead-free versus lead-based hunting ammunition in ballistic soap. PLoS ONE.7:e102015 (IF 3,234)

[12] Gremse F, Theek B, Kunjachan S, Lederle W, Pardo A, Barth S, Lammers T, Naumann U, Kiessling F (2014) Absorption reconstruction improves biodistribution assessment of fluorescent nanoprobes using hybrid fluorescence-mediated tomography. Theranostics.10:960-71 (IF 8,022)

[13] Kiessling F (2014) Science to practice: Cellular therapy of Parkinson disease--a new radiotracer to target transplanted dopaminergic cells with PET. Radiology.1:1-3 (IF 6,867)

[14] Kiessling F, Fokong S, Bzyl J, Lederle W, Palmowski M, Lammers T (2014) Recent advances in molecular, multimodal and theranostic ultrasound imaging. Adv Drug Deliv Rev.:15-27 (IF 15,038)

[15] Kiessling F, Mertens ME, Grimm J, Lammers T (2014) Nanoparticles for imaging: top or flop? Radiology.1:10-28 (IF 6,867)

[16] Kunjachan S, Pola R, Gremse F, Theek B, Ehling J, Moeckel D, Hermanns-Sachweh B, Pechar M, Ulbrich K, Hennink WE, Storm G, Lederle W, Kiessling F, Lammers T (2014) Passive versus active tumor targeting using RGD- and NGR-modified polymeric nanomedicines. Nano Lett.2:972-81 (IF 13,592)

[17] Li X, Zhu M, Penfold ME, Koenen RR, Thiemann A, Heyll K, Akhtar S, Koyadan S, Wu Z, Gremse F, Kiessling F, van Zandvoort M, Schall TJ, Weber C, Schober A (2014) Activation of CXCR7 limits atherosclerosis and improves hyperlipidemia by increasing cholesterol uptake in adipose tissue. Circulation.11:1244-53 (IF 15,073)

[18] Mertens ME, Frese J, Bölükbas DA, Hrdlicka L, Golombek S, Koch S, Mela P, Jockenhövel S, Kiessling F, Lammers T (2014) FMN-coated fluorescent USPIO for cell labeling and non-invasive MR imaging in tissue engineering. Theranostics.10:1002-13 (IF 8,022)

[19] Mertens ME, Hermann A, Bühren A, Olde-Damink L, Möckel D, Gremse F, Ehling J, Kiessling F, Lammers T (2014) Iron Oxide-labeled Collagen Scaffolds for Non-invasive MR Imaging in Tissue Engineering. Adv Funct Mater.6:754-762 (IF 11,805)

[20] Novo L, Rizzo LY, Golombek SK, Dakwar GR, Lou B, Remaut K, Mastrobattista E, van Nostrum CF, Jahnen-Dechent W, Kiessling F, Braeckmans K, Lammers T, Hennink WE (2014) Decationized polyplexes as stable and safe carrier systems for improved biodistribution in systemic gene therapy. J Control Release.:162-75 (IF 7,705)

[21] Ozbakir B, Crielaard BJ, Metselaar JM, Storm G, Lammers T (2014) Liposomal corticosteroids for the treatment of inflammatory disorders and cancer. J Control Release.:624-36 (IF 7,705)

[22] Palmowski K, Rix A, Lederle W, Behrendt FF, Mottaghy FM, Gray BD, Pak KY, Palmowski M, Kiessling F (2014) A low molecular weight zinc2+-dipicolylamine-based probe detects apoptosis during tumour treatment better than an annexin V-based probe. Eur Radiol.2:363-70 (IF 4,014)

[23] Quan L, Zhang Y, Crielaard BJ, Dusad A, Lele SM, Rijcken CJ, Metselaar JM, Kostková H, Etrych T, Ulbrich K, Kiessling F, Mikuls TR, Hennink WE, Storm G, Lammers T, Wang D (2014) Nanomedicines for Inflammatory Arthritis: Head-to-Head Comparison of Glucocorticoid-Containing Polymers, Micelles, and Liposomes. ACS Nano.1:458-66 (IF 12,881)

[24] Rix A, Palmowski M, Gremse F, Palmowski K, Lederle W, Kiessling F, Bzyl J (2014) Influence of repetitive contrast agent injections on functional and molecular ultrasound measurements. Ultrasound Med Biol.10:2468-75 (IF 2,214)

[25] Rizzo LY, Longato GB, Ruiz AL … Kiessling F, Lammers T et al. (2014) In vitro, in vivo and in silico analysis of the anticancer and estrogen-like activity of guava leaf extracts. Curr Med Chem.20:2322-30 (IF 3,853)

[26] Ruiz-Hernández E, Hess M, Melen GJ … Kiessling F … Lammers T (2014) PEG-pHPMAm-based polymeric micelles loaded with doxorubicin-prodrugs in combination antitumor therapy with oncolytic vaccinia viruses. Polym. Chem..5:1674-1681 (IF 5,52)

[27] Schober A, Nazari-Jahantigh M, Wei Y, Bidzhekov K, Gremse F, Grommes J, Megens RT, Heyll K, Noels H, Hristov M, Wang S, Kiessling F, Olson EN, Weber C (2014) MicroRNA-126-5p promotes endothelial proliferation and limits atherosclerosis by suppressing Dlk1. Nat Med.4:368-76 (IF 28,223)

[28] Schwen LO, Krauss M, Niederalt C, Gremse F, Kiessling F, Schenk A, Preusser T, Kuepfer L (2014) Spatio-temporal simulation of first pass drug perfusion in the liver. PLoS Comput Biol.3:e1003499 (IF 4,62)

[29] Theek B, Gremse F, Kunjachan S, Fokong S, Pola R, Pechar M, Deckers R, Storm G, Ehling J, Kiessling F, Lammers T (2014) Characterizing EPR-mediated passive drug targeting using contrast-enhanced functional ultrasound imaging. J Control Release.:83-9 (IF 7,705)

[30] Theek B, Rizzo LY, Ehling J, Kiessling F, Lammers T (2014) The Theranostic Path to Personalized Nanomedicine. Clin Transl Imaging.1:66-76 (IF 0,2)

[31] Wehner J, Weissler B, Dueppenbecker P, Gebhardt P, Schug D, Ruetten W, Kiessling F, Schulz V (2014) PET/MRI insert using digital SiPMs: Investigation of MR-compatibility Nucl Instrum Methods Phys Res A.:116-121 (IF 1,216)

[32] Weissler B, Gebhardt P, Lerche CW, Wehner J, Solf T, Goldschmidt B, Mackewn JE, Marsden PK, Kiessling F, Perkuhn M, Heberling D, Schulz V (2014) MR compatibility aspects of a silicon photomultiplier-based PET/RF insert with integrated digitisation. Phys Med Biol.17:5119-39 (IF 2,761)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Alves F., Kiessling F., Introduction to volume 4, Vol 4: Optical Molecular Imaging; Comprehensive Biomedical Physics, S. 13-14 (Editor in Chief: A. Brahme; ISBN 9780444536327), Elsevier: xiii

[2] Fokong S., Jayapaul J., Kiessling F. Chapter 4.07: Multimodal Optical Imaging Probes, Vol. 4: Optical Molecular Imaging, Comprehensive Biomedical Physics, S. 73-85 (Editor in Chief: A. Brahme; ISBN 9780444536327), Elsevier: 73-85

[3] Gremse F., Kiessling F. Chapter 4.18: Hybrid Optical Imaging, Vol. 4: Optical Molecular Imaging, Comprehensive Biomedical Physics, 269-281 (Editor in Chief: A. Brahme; ISBN 9780444536327), Elsevier

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Aida Javan: Wechselwirkung von nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinom-Zellen (NSCLC) mit Endothelzellen: “Die Rolle des Hepatocyte Growth Factor“ (HGF)

Dissertationen:

[1] Wa’el Abdel Majeed Fayiz Al Rawashdeh: Kombination von Fluoreszensmolekular Tomographie(FMT) und Optischer Kohärenztomografie (OCT) zur Verbesserung der nichtinvasiven Diagnose von Karzinomen

[2] Adelina Bàleanu-Curaj: A new therapeutic strategy for inhibiting arterial restenosis and myocardial ischemia/reperfusion injury in mice

[3] Stanley Fokong Nyongamsen: Polymeric microbubbles for ultrasound molecular imaging and triggered drug delivery

[4] Dennis Klöpping, Development of a Software-based Detector Alignment Method for High Resolution Positron Emission Tomography Scanner

[5] Nicolas Groß-Weege, Development of an algorithm for detecting multiple interactions in high resolution PET Scanners

[6] Max Mahlke, Stabilisation of imaging acquisition techniques using field cancelation

[7] Simon Hubertus, Investigation on Image Resolution Improvement Technologies for Magnetic Particle Imaging

3.4 Herausgeberschaften

[1] Alves F., Kiessling F. (Editors of Vol. 4). Vol. 4: Optical Molecular Imaging, Comprehensive Biomedical Physics (Editor in Chief: A. Brahme; 389 S, ISBN 9780444536327), Elsevier

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Fabian Kiessling

- Czech Science Foundation
- DFG
- DAAD
- Israel Science Foundation

Twan Lammers

- DFG
- Grant Agency of the Czech Republic (GACR)
- Medical Research Council UK (MRC)
- Swiss National Science Foundation (SNSF)

Volkmar Schulz

- DAAD

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Fabian Kiessling

- Radiology
- European Radiology
- Biomaterials
- ACS Nano
- J Nucl. Med.
- Nanoscale
- Neoplasia
- PLOS ONE
- Theranostics
- Investigative Radiology
- MRS Proceedings

Wiltrud Lederle
- International Journal of Cancer
- Journal of Nuclear Medicine
- Journal of Magnetic Resonance Imaging
- Endocrine-Related Cancer
- European Radiology
- Contrast Media and Molecular Imaging

Twan Lammers
- ACS Nano
- Advanced Functional Materials
- Advanced Helthcare Materials
- Advanced Materials
- Angewandte Chemie Int Ed
- Cancer Research
- Chemical Communications
- Chemical Reviews
- Chemical Society Reviews
- Contrast Media and Molecular Imaging
- European Journal of Pharmaceutics-Biopharmaceutics
- International Journal of Cancer
- Journal of the American Chemical Society
- Journal of Controlled Release
- Journal of Nuclear Medicine
- Journal Cancer Therapeutics
- Molecular Pharmaceutics
- Radiology
- Theranostics
- Trend in Pharmacological Sciences

Volkmar Schulz
- Nature Publishing Group
- IEEE Transaction on Medical Imaging
- IEEE Transaction on Nuclear Science
- Medical Physics
- Physics in Medicine and Radiology
- Journal of Nuclear Medicine

4.3 wissenschaftliche Ämter

Fabian Kiessling
- Schatzmeister der European Society for Molecular Imaging (ExMI)
- Mitglied im erweiterten Vorstand der AG Methodik und Forschung der DRG
- Mitglied des Ausschusses „Molekulare Bildgebung in der vorklinischen Forschung“ der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)
- Vertreter der Deutschen Röntgengesellschaft im „Interdisziplinären Netzwerk Molekulare Bildgebung“
- Vorsitzender des “Molecular Imaging Subcommittee” der European Society for Radiology (ESR)
- Mitglied des “Biomarker Subcommittee” der ESR
- Vorstandsmitglied LifeTec Aachen-Jülich e.V.
- Mitglied des Koordinationsgremiums für den Profilbereich „Medizin und Technologie“ der RWTH-Aachen
- Berater der Firma „Molecular Targeting Technologies Inc.“, West Chester, PA, USA
- Mitglied des “Nomination committee” des “Margulis Award for Scientific Excellence” der RSNA

Twan Lammers
- Chair: ESMI study group on image-guided drug delivery

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Fabian Kiessling
- Radiology (Associate Editor)
- European Radiology (Section Editor)
- Managing Editor von Frontiers in Bioscience
- The Open Organic Chemistry Journal
- American Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (Senior Editorial board member)
- Current Medicinal Chemistry

Twan Lammers
- American Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (Associate Editorial board member)
- Clinical and Translational Imaging
- Journal of Controlled Release
- Theranostics

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Yoanna Tsvetkova
- PosterPrize Meeting oft he „Frensh Society for Nanomedicine“ 2014 ,Nancy, France

Daniel Truhn
- Pro RWTH Borchersplakette

Sarah Baetke, Jakob Wehner
- EMIM 2014 Antwerp, Belgium

Björn Weißler
- Best Oral Presentation, PSMR, Kos Greece

Yannick Berker
- Best Pitching, PSMR, Kos Greece

David Schug, Jakob Wehner
- Valentin T. Jordanov Radiaton Instrumentation Travel Grants, NSS/MIC, Seattle USA

Yannick Berker, David Schug, Jakob Wehner
- NSS/MIC/RTSD 2014 Trainee Award, NSS/MIC, Seattle USA

4.6 Berufungen

Dr. Twan Lammers
- W2 Professur für Nanomedizin und Theranostik RWTH-UKA angenommen

4.7 Patente

V. Schulz
- Application: Digital SiPM (DPC) with arbitrary programmable, spatial sensitivity patterns

Berker/Schulz
- Application: Iterative reconstruction of PET attenuation map from scattered coincidences further using a-priori knowledge such as MRI segmentation
- Application: PET scanner for improved reconstruction of attenuation map from object scatter

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: 11, DAVON 4 WISS. MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	50.468 €
BMBF	42.508 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**92.976 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	21.313 €
Fördervereine	
Freie Mittel	1.200 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**22.513 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	64.211 €
START	14.058 €
Summe interne Drittmittel	**78.269 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**115.489 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**78.269 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	10,973	7,121
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**2**	**10,973**	**7,121**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Zell- und molekularbiologische Analyse der Wechselwirkung von Zellen und Geweben mit Biomaterialien (C. Adamzyk, M.Bienert,, S. Neuß-Stein, J. van de Kamp)

Materialien, die im und am menschlichen Körper zum Einsatz kommen heißen Biomaterialien. Je nach geplantem Zweck sollen diese Materialien inert sein, also möglichst keine Reaktionen des umgebenden Gewebes hervorrufen, oder sie sollen die umgebenden Zellen gezielt in eine vorbestimmte Richtung differenzieren. Wir untersuchen diese Zell-Materialinteraktion, um toxische Effekte auszuschließen. Daneben untersuchen wir den Einfluss verschiedener Materialklassen, die in einer Biomaterialbank zusammengefasst sind, auf die gezielte Differenzierung von Stamm- und Vorläuferzellen bei der gesteuerten Geweberegeneration, dem *tissue engineering*. Nanoskalige Materialien, die für medizinische Anwendungen entwickelt werden (Nanomedizin) sind hinsichtlich ihrer Toxizität und Biokompatibilität erst wenig untersucht. Hier etablieren wir gemeinsam mit Kollegen der Fakultät 1 (AG Simon, Anorganische Chemie, AG Hollert, Biologie) automatisierte zellbiologische

und molekularbiologische Verfahren zur Testung von Edelmetall-Nanopartikeln. Zur Analyse der Körperverträglichkeit von Nanopartikeln in einem komplexen Organismus führen wir Untersuchungen mit Zebrafischeiern durch.

Struktur und Funktion der Fetuine (A.Babler, E. Dietzel, J. Floehr, S. Gräber, D. Laaf)

Wir analysieren die biologische Funktion der Fetuine, einer kleinen Gruppe hepatischer Plasmaproteine aus der Typ 3-Cystatinfamilie, die in allen bekannten Säugergenomen unmittelbar nebeneinander angeordnet und daher entwicklungsgenetisch eng verwandt sind: Fetuin-A, Fetuin-B und Histidin-reiches Glykoprotein (HRG). Zur Aufklärung der Funktion mittels reverser Genetik erzeugen wir *knockout*-Mäuse. Diese Mäuse werden bezüglich der Rolle dieser Proteine im angeborenen Immunsystem, beim generellen Gewebeumbau (*remodelling*) sowie bei pathologischen Ablagerungserkrankungen, wie z.B. der Atherosklerose, untersucht. Die Mäuse dienen als Modelle menschlicher Erkrankungen, wie Arteriosklerose, Gefäßkalzifizierung und Krebs.
Weibliche Mäuse mit Fetuin-B Defizienz sind infertil. Wir untersuchen, welche Stadien der follikulären Eireifung und/oder der Befruchtung gestört sind. Parallel erheben wir Grunddaten über Fetuin-B-Serumspiegel beim Menschen.

Molekulare Mechanismen pathologischer Kalzifizierung (A. Babler, L. Brylka, S. Gräber)

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 "Biointerface" Auslauffinanzierung

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	DFG, GK 1035/1
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013 – 30.06.2014
Ausgaben ‘14:	10.391,55 €
Kooperationen:	Möller, TexMC RWTH Aachen; Universität Bonn
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Multimodales Imaging bei der Erforschung molekularer Mechanismen der pathologischen Kalzifizierung

Projektleiter:	Dr. M. Herrmann
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 30.06.2014
Ausgaben ‘14:	8.897,08 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: Bedeutung von Fetuin-B für die weibliche Fertilität

Projektleiter:	Dr. J. Weßling
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 30.06.2014
Ausgaben ‘14:	5.161,16 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 4: 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 ‘14:	760,08 €
Kooperationen:	Simon, Anorganische Chemie RWTH Aachen, Universität Duisburg - Essen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Die Rolle des hepatischen Plasmaproteins Fetuin-B in der Fertilität

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	DFG, JA 562/16-1
Bewilligungszeitraum:	01.12.2014 – 30.11.2017
Ausgaben ‘14:	1.373,46
Kooperationen:	Neulen, Frauenklinik; Weiskirchen, Klinische Chemie; UKA
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 6: Fetuin-B u. Oozytenreifung/-befruchtung

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	01.10.2008 – 31.12.2010
Ausgaben ‘14:	3.370,77
Kooperationen:	Neulen, Frauenklinik, UKA
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: Role of anticoagulants in vascular calcification

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	02.12.2010 – 31.12.2013
Ausgaben '14:	5.172,25 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8: Role of the plasma protein fetuin-A in lipic calcified debris metabolism

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	IZKF, K7-5
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 – 30.06.2017
Ausgaben '14:	16.912 €
Kooperationen:	Noels, Zandvoort, IMCAR; Boor, Pathologie; Vogt, Versuchstierkunde; Krusche MOCA; Leube, Molekulare Anatomie; UKA
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 9: Mech-Cell (Mechanobiologie Konsortium)

Projektleiter:	PD Dr. S. Neuß-Stein
Förderer:	DFG-EI/ZUK2/ERS Boost Fund, OPBF071
Bewilligungszeitraum:	01.09.2013 – 31.08.2016
Ausgaben '14:	6.383,24 €
Kooperationen:	Schnakenberg, Elektrotechnik; Uhlig, Ludwig, Pharmakologie; Leube, Pufe, Anatomie; Wagner, IBMT-SCE
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: CeramActive - Entwicklung neuartiger Bioaktivierungstechniken für keramische Oberflächen zur verbesserten und schnelleren Knocheneinheilung medizinischer Implantate

Projektleiter:	PD Dr. S. Neuß-Stein
Förderer:	BMBF (VIP Call) 03V0349
Bewilligungszeitraum:	01.10.2013 – 30.09.2016
Ausgaben '14:	42,508,34 €
Kooperationen:	Fischer, ZWBF, Tingart, Orthopädie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Novo L, Rizzo LY, Golombek SK, Dakwar GR, Lou B, Remaut K, Mastrobattista E, van Nostrum CF, Jahnen-Dechent W, Kiessling F, Braeckmans K, Lammers T, Hennink WE (2014) Decationized polyplexes as stable and safe carrier systems for improved biodistribution in systemic gene therapy. J Control Release.:162-75 (IF 7,705)

[2] Stoecker Walter, Karmilin Konstantin, Hildebrand Andre, Westphal Hagen, Yiallouros Irene, Weiskirchen Ralf, Dietzel Eileen, Floehr Julia, Jahnen-Dechent Willi (2014) Mammalian gamete fusion depends on the inhibition of ovastacin by fetuin-B Biol Chem.10:1195-1199 (IF 3,268)

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

Bachelorarbeiten:

[1] Büscher, Andrea. The role of FGF-23 signaling in calcifying fetuin-A deficient mice. RWTH Aachen, September 2014.

[2] Rahn, Kerstin. Coppling and detection of cyclic RDG on hiph-performance ceramics. RWTH Aachen, November 2014.

Masterarbeiten:

[1] Anker, Carolin. Optimization of follide cultivation by fetuin-B supplementation. RWTH Aachen, Oktober 2014.

[2] Neuß, Thorsten. Vascularization of polymer and silk based biomaterials for tissue engineering. RWTH Aachen, September 2014.

[3] Schüller, Florian. Bioactivation of ceramics to induce the osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells. RWTH Aachen, Septermber 2014.

Dissertationen:

[1] Babler, Anne. The Role of Fetuin-A in Ectopic Calcification and Lipid Metabolism. RWTH Aachen, Oktober 2014.

[2] Dietzel, Eileen. The Biological Role of Fetuin-B: Inhibition of Zona Pellucida Hardening and Preservation of Female Fertility in Mice. RWTH Aachen, Dezember 2014.

[3] van de Kamp, Julia. In vivo Recruitment of Mesenchymal Stem Cells using Growth Factor-Loaded Biomaterials for Enhanced Regeneration. RWTH Aachen, November 2014.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Wilhelm Jahnen-Dechent

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Deutscher Akademischer Austausch Dienst
- Swiss National Foundation

PD Dr. rer. nat. Sabine Neuß-Stein

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Swiss National Foundation
- Chinese Research Council
- Qatar National Research Fund

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Wilhelm Jahnen-Dechent

- Acta Biomaterialia
- Advanced Materials
- Atherosclerosis Thrombosis Vascular Biology
- Biochemical Journal
- Biochimie
- Biological Chemistry
- Circulation Research
- Calcified Tissues International
- European Journal of Biochemistry
- FEBS Letters
- Journal of Bone and Mineral Research
- Journal of Cellular Physiology
- Journal of Clinical Investigations
- Small

PD Dr. rer. nat. Sabine Neuß-Stein

- Acta Biomaterialia
- Annals of Medicine
- Biomaterials
- Biomedizinische Technik / Biomedical Engineering
- Differentiation
- Journal of Biomaterials Applications
- Journal of Cellular Biochemistry
- Stem Cells
- Stem Cell Reviews and Reports
- Tissue Engineering

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent

- Deutsche Gesellschaft für Biomaterialien e.V., Stellvertretender Vorsitzender

4.4 Patente

Jahnen-Dechent W., Dietzel E, Floehr J et al.

- Culturing ovary tissue comprising oocyte, involves contacting ovary tissue with medium comprising fetuin-B immediately after isolation of ovary tissue from female, WO2014131891-A1

INSTITUT FÜR GESCHICHTE, THEORIE UND ETHIK DER MEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR GESCHICHTE, THEORIE UND ETHIK DER MEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. DR. MED. DENT. DR. PHIL. DOMINIK GROß

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4 (INCL. INSTITUTSLEITER)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER UND 4 WISSENSCHAFTLICHE HILFSKRÄFTE (1 VOLLZEITSTELLE, REST IN TEILZEIT); 11 STUDENTISCHE HILFSKRÄFTE (ALLE IN TEILZEIT)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	99.087 €
BMBF	85.301 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	35.733 €
Sonstige öffentliche Zuwender	44.412 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**264.533 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	27.071 €
Fördervereine	
Freie Mittel	1.822 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**28.893 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	51.165 €
Summe interne Drittmittel	**51.165 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**293.426 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**51.165 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	15	20,939	19,589
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	27	5,400	4,900
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	17	21,000	21,000
Gesamtsumme	**59**	**47,339**	**45,489**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. phil. D. Groß

Akzeptanz von (Medizin-)Technik/Technikethik; Medizinische Thanatologie; Stigmatisierung von Patientengruppen; Verteilungsgerechtigkeit im Gesundheitswesen; Neuroethik und Neuroenhancement; Dental Ethics; Professionalisierung der Heilberufe (inklusive Genderaspekte); Ärzte in der Renaissance, Medizin und Nationalsozialismus; Geschichte der inneren und äußeren Leichenschau; Geschichte der Neurowissenschaften; Geschichte der Zahnheilkunde; Medizin und Literatur(geschichte); Krankheitskonzepte (Normalität, Anderssein, Kranksein); Visualisierung in der Medizin; Epistemische Bedeutung von (Falsch-)Farben in der Medizin

Priv.-Doz. Dr. phil. I. Borowy
Globale Gesundheit; Konzepte nachhaltiger Entwicklung; Entwicklungskonzeptionen seit 1945; Gesundheit im Spannungsfeld zwischen widersprüchlichen sozialen Determinanten; Internationale Gesundheitsorganisationen
Priv.-Doz. Dr. med. W. Bruchhausen, Dipl.-Theol., M.Phil.
Global Health Ethics; Interkulturelle Medizinethik; Ethik des Umgangs mit Infektionskrankheiten; Global(isierungs)-geschichte der Medizin; Kolonial- und Missionsmedizin; Medizinische Not- und Entwicklungshilfe; Medizin und Religion seit der Neuzeit; Mutter-Kind-Gesundheit; Geschichte der Infektionskrankheiten; Medizinische Anthropologie; Medizinischer Pluralismus
N. Gutsul, M.A.
(Medizin und) Nationalsozialismus; Kunst- und Kulturraub im Zweiten Weltkrieg; Geschichte der Ukraine und der Deutsch-Ukrainischen Kontakte
Dr. rer. medic. S. Kaiser, M.A.
Tod und toter Körper; Anatomie im Nationalsozialismus; Regionalgeschichte des Ersten Weltkrieges
Priv.-Doz. Dr. med. C. Kauczok
Ethik der Organspende und –transplantation; Geschichte der Histopathologie
Jan Kleinmanns, M.A.
Alltagsgeschichte; Sportgeschichte der DDR; Geschichte der Medizin im Dritten Reich
Janina Krause, M.A.
Medizin und Nationalsozialismus; Telemedizin
Dr. phil. M. Krischel, M.A.
Medizin im Nationalsozialismus; Geschichte der Eugenik; Geschichte der Biologie; Geschichte der Urologie; Soziale Netzwerke in der Wissenschaft, soziale Netzwerkanalyse; Narrative Bioethik
Julia Nebe, M.A.
Sozialgeschichte der Medizin; Medizin im Nationalsozialismus; Mensch und Tod/ Mentalitätsgeschichte; Historische Demografie und Epidemiologie
T. Ohnhäuser, M.A.
Aktuelle Herausforderungen der neuen nicht-invasiven Pränataldiagnostik; Verfolgte Ärzte 1933-1945 - Suizide im Kontext der NS-Verfolgung
M. Ramirez Guerra, MSc.(Oxon), MA, Lic.
Geschichte der Schwangerschaft; Geschichte der Geburtshilfe
V. Rolfes, M.A.
Stigmatisierung von Menschen mit psychischen Erkrankungen; Ethische Implikationen neuer Medizintechnologien; Ethische Implikationen der neuen nicht-invasiven Pränataldiagnostik (NIPD)
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. rer. medic. M. Schmidt, M.A.
Ethische Fragen der Militär- und Notfallmedizin und Seuchenbekämpfung; Geschichte der Seuchen und Seuchenbekämpfung (bes. Aussatz) in Europa; Geschichte der Medizin im Nationalsozialismus; Medizingeschichte des Mittelalters; Hagiographie und Wunderheilung; Geschichte der Militär- und Notfallmedizin
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
Enno Schwanke, M.A.
Nationalsozialistische „Euthanasie“ in den besetzten Gebieten; NS-Medizin; Völkische/ Eugenische/ Antisemitische Bewegung vom Kaiserreich bis zum Nationalsozialismus; Geschlechtergeschichte mit dem Schwerpunkt Antisemitismus; Impfgegnerschaft im 19. und 20. Jahrhundert
Dr. phil. Y. Söderfeldt, M.A.
Ethik normalisierender Eingriffe; Patientenautonomie; Disability History; Organisierte Patienten; Emotionen und die Sinne; Normalität und Anderssein; Theorie und Methode der medizinischen Forschung
S. Wilhelmy, M.A.
Ethische Problemkreise in Bezug auf das Ebola-Fieber; Kommunikation in der Medizin (Arzt-Patient-Kommunikation); Psychiatriegeschichte (insb. Entwicklung psychiatrischer Therapieanwendungen); Medizinische Fachliteratur des Mittelalters
T. Winzen, M.A.
Medizin im Dritten Reich; Normalität und Devianz; Männerbünde; Geschichte der Homosexualität; Medizin und Literatur

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Von der medizinischen Entwicklungshilfe zu Global Health. Deutsche Ansätze internationaler Gesundheitsarbeit, 1950-2010

Projektleiter:	W. Bruchhausen
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05.03.2013 - 04.03.2015
Ausgaben ‘14:	73.557,21 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

P 2: Transmortalität. Das Weiterwirken der Leiche nach dem Tod

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	Volkswagen-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.02.2012 - 31.01.2015
Ausgaben ‘14:	34.852,84 €
Kooperationen:	TU Berlin, Philips-Universität Marburg, Universität Zürich
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

P 3: „SammLehr“ – Lernen am medizinischen Sammlungsobjekt

Projektleiter:	D. Groß mit W. Bruchhausen u. M. Schmidt
Förderer:	Stiftung Mercator
Bewilligungszeitraum:	01.10.2013 - 31.03.2015
Ausgaben ‘14:	35.733,41 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

P 4: ELSA – Indikation oder Information? Die Rolle des Arztes im Umgang mit nicht-invasiver Pränataldiagnostik

Projektleiter:	D. Schmitz
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.02.2013 - 31.01.2016
Ausgaben ‘14:	85.301,28 €
Kooperationen:	Reinhard Damm, Wybo Dondorp, Marcus Düwell, Katsiaryna Laryionava, Christian Netzer
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Der Radiologe Hans Holfelder & der Röntgensturmbann der Waffen-SS

Projektleiter:	M. Schmidt, D. Groß
Förderer.	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013 - 30.06.2015
Ausgaben ‘14:	8.949,13
Kooperationen:	Prof. Michael Eble
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

P 6: Erstellung einer praxisorientierten Handreichung zur Beurteilung von Studienergebnissen für Mitarbeiter von Kommunalverwaltungen

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	Bundesamt für Strahlenschutz
Bewilligungszeitraum:	01.04.2013 - 31.12.2013
Ausgaben ‘14:	7.668,63 €
Kooperationen:	Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit (femu) der RWTH Aachen (Dr. Sarah Drießen/Dr. Frank Gollnick), TÜV Süd (Dr. Thomas Gritsch)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Erstellung einer weiterführenden Broschüre zur Ergänzung der Handreichung zur Beurteilung von Studienergebnissen

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	Bundesamt für Strahlenschutz
Bewilligungszeitraum:	27.10.2014 – 14.04.2015
Ausgaben ‘14:	4.406,51 €
Kooperationen:	Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit (femu) der RWTH Aachen (Dr. Sarah Drießen/Dr. Frank Gollnick)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Elektrokonvulsionstherapie – Vorwissen, Stereotype und Einstellungen von ambulanten nichtpsychiatrischen Ärzten, deren Patienten sowie von medizinischen Laien

Projektleiter:	Y. Chikere, D. Groß, M. Grözinger
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 - 28.02.2015
Ausgaben ‘14:	-1.030,56
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Zahnheilkunde im Nationalsozialismus: Protagonisten und inhaltliche Ausrichtung, 1933-1945

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013 – 30.06.2015
Ausgaben ‘14:	25.871,67
Kooperationen:	Prof. Stefan Wolfart
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 10: Mediziner in der SS – Zwischen Kriegsdienst „Rassenauslese“ und „Weltanschaulicher Schulung“

Projektleiter:	M. Schmidt
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014 – 31.12.2016
Ausgaben ‘14:	9,187,77
Kooperationen:	Prof. Thomas Kraus
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 11: Humanexperimente im „Dritten Reich“ – Bestandsaufnahme und systematische Kartographierung der Forschung

Projektleiter:	S. Kaiser
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.09.2014 – 31.08.2016
Ausgaben ‘14	6.126,11
Kooperationen:	Sabine Hildebrandt, M.D., Instructor in Pediatrics: Lecturer in Global Health and Socia Medicine, Harvard Medical School, teacher of human anatomy and an internationally recognized scholar of the history and ethics of anatomy in the Third Reich, Dr. rer. medic. Richard Kühl, Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Eberhard Karls-Universität Tübingen, Dr. rer. medic. Tobias Fischer, Institut für Geschichte der Medizin, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Yvonne Hugot-Zgodda, Volkshochschule Aachen, Abteilung „Wege gegen das Vergessen durch das Aachen der Nazizeit“
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik (teilweise)

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Webdisk: Web2.0-Diskurse über Großtechnologien: Computergestützte Erfassung, Risikobewertung und zielgruppenspezifische Kommunikation

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder, DFG Mittel
Bewilligungszeitraum:	01.12.2012 bis. 31.05.2016
Ausgaben ‘14:	-21.726,85
Kooperationen:	R. Mathar, E.M. Jakobs
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Borowy I (2014) Sustainable health: the need for new developmental models. Bull World Health Organ.10:699 (IF 5,089)

[2] Bozorgmehr K, Bruchhausen W, Hein W, Knipper M, Korte R, Razum O, Tinnemann P (2014) The global health concept of the German government: strengths, weaknesses, and opportunities. Glob Health Action.23445 (IF 1,93)

[3] Brokmann JC, Grützmann T, Pidun AK, Groß D, Rossaint R, Beckers SK, May AT (2014) [Advance directives in prehospital emergency treatment : prospective questionnaire-based analysis]. Anaesthesist.1:23-31 (IF 0,757)

[4] Gross D (2014) Dental implantology: The ethical viewpoint. Implantologie.4:391-398 (IF 0,048)

[5] Kaiser S, Gross D, Lohmeier J, Rosentreter M, Raschke J (2014) Attitudes and acceptance toward the technology of cryonics in Germany. Int J Technol Assess Health Care.01:98-104 (IF 1,308)

[6] Krischel M (2014) German urologists under national socialism. World J Urol.4:1055-60 (IF 2,666)

[7] Krischel M, Moll F, Van Kerrebroeck P (2014) A stone never cut for: a new interpretation of The Cure of Folly by Jheronimus Bosch. Urol Int.4:389-93 (IF 1,426)

[8] Krones T, Korner U, Schmitz D, Henn W, Wewetzer C, Kress H, Netzer C, Thorn P, Bockenheimer-Lucius G (2014) Is the prohibition of prenatal diagnosis of late-onset diseases in the German Genetic Diagnosis Act medically, legally and ethically justified? Ethik Med.1:33-46 (IF 0,326)

[9] Maier A, Ernst JP, Müller S, Gross D, Zepf FD, Herpertz-Dahlmann B, Hagenah U (2014) Self-perceived stigmatization in female patients with anorexia nervosa - results from an explorative retrospective pilot study of adolescents. Psychopathology.2:127-32 (IF 2,084)

[10] Moll FH, Halling T, Rathert P, Krischel M, Fangerau H (2014) [Establishment of university departments of urology in North Rhine-Westphalia: the Aachen model]. Urologe A.9:1364-74 (IF 0,444)

[11] Schweikardt C (2014) Autopsy issues in German Federal Republic transplantation legislation until 1997. Bull Hist Med.4:697-726 (IF 0,297)

[12] Söderfeldt Y (2014) [Deaf Jews in Germany, 1800-1933. A look at the history of a dual minority]. Med Ges Gesch.207-30 (IF 0,2)

[13] Söderfeldt Y, Groß D (2014) Information, consent and treatment of patients with Morgellons disease: an ethical perspective. Am J Clin Dermatol.2:71-6 (IF 2,725)

[14] Verstraete P, Söderfeldt Y (2014) Happiness disabled: sensory disabilities, happiness and the rise of educational expertise in the nineteenth century. Paedagog Hist.4:479-493 (IF 0,591)

[15] Vetter-Kauczok CS, Kaiser S, Groß D (2014) [Alfred Gütgemann (1907-1985). Pioneer, criminally authorised!]. Zentralbl Chir.4:e13-4 (IF 1,048)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Borowy I. Shifting between biomedical and social medicine: International Health Organizations in the Twentieth Century. History Compass 12/2 (2014): 517-530

[2] Borowy I. Wirtschaftswachstum: Grundlage steter Wohlstandszunahme oder lebensbedrohliches Risiko? Traverse 3/3 (2014): 115-125

[3] Bruchhausen W. Krankheiten und Krankenversorgung in Bonn, 1818-1918, Teil 1 und 2. Die Laterne. Bonner Familienkunde 41 (2014): 31-35 u. 61-65

[4] Bruchhausen W. Was braucht Global Health Ethics: Globalisierung von Bioethik oder neue Ansätze? Zeitschrift für medizinische Ethik 60 (2014): 107-122

[5] Gollnick F, Drießen S, Schmidt M, Rosentreter M, Groß D, Gritsch T, Hüllmandel J, Kraus T, Erstellung einer praxisorientierten Handreichung von Studienergebnissen für Mitarbeiter von Kommunalverwaltungen. femu Forschungsbericht 15/2013 (2014): 25-34

[6] Groß D, Ethische Aspekte zahnärztlicher Tätigkeit. Zahnmedizin up2date 8/6 (2014): 641-655

[7] Groß D, HTA & Wertentscheidungen: Ethische Perspektive. market access & health policy 4/4 (2014): II-IV

[8] Groß D, Implizite Rationierung und Priorisierung. Zahnärztliche Mitteilungen 104/7 (2014): 46-51

[9] Groß D, Kollegialität und Rollenverhalten in der Zahnmedizin. Zahnärztliche Mitteilungen 104/11 (2014): 48-51

[10] Groß D, Kommentar. Ein Resümee. Zahnärztliche Mitteilungen 104/21 (2014): 70-72

[11] Groß D, Kommunikationsfallen in der Zahnmedizin. Zahnärztliche Mitteilungen 104/9 (2014): 44-48

[12] Groß D, Patientenaufklärung und –einwilligung. Zahnärztliche Mitteilungen 104/5 (2014): 60-65

[13] Groß D, Plagiate und gute wissenschaftliche Praxis. Zahnärztliche Mitteilungen 104/14 (2014): 46-50

[14] Groß D, Schweigepflicht und Patientenrechte. Zahnärztliche Mitteilungen 104/21 (2014): 66-70

[15] Groß D, Stigmatisierung in der (Zahn-)Medizin. Zahnärztliche Mitteilungen 104/17 (2014): 56-60

[16] Groß D, Was bedeutet eigentlich ...? Neue Begriffe in der Zahnheilkunde. Patientensicherheit und schadensfreie Behandlung. Zahnärztliche Mitteilungen 104/3 (2014): 40-44

[17] Groß D, Wunscherfüllende (Zahn-)Medizin. Zahnärztliche Mitteilungen 104/20 (2014): 52-56

[18] Jacob M, Groß D, Fallstricke und dilemmatische Aspekte in der zahnärztlichen Behandlung von Angehörigen und (emotional) Verwandten. Pitfalls and ethical dilemmas in the dental treatment of relatives and other close relations, Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 69/11 (2014): 652-657

[19] Kaiser S, Lohmeier J. Mourning Aachen's War Dead: Cultures of Memory during the First World War and the Postwar Period. Remembrance and Solidarity. Studies in 20th & 21st Century European History 2 (2014): 257-278

[20] Kressing F, Krischel M, Fangerau H. The ‚Global Phylogeny' and its Historical Legacy. A Critical Review of a Unified Theory of Human Biological and Linguistic Co-Evolution. Medicine Studies 4/1-4 (2014): 15-27

[21] Peters T, Grützmann T, Bruchhausen W, Coors M, Jacobs F, Kaelin L, Knipper M, Kressing F, Neitzke G. Grundsätze zum Umgang mit Interkulturalität in Einrichtungen des Gesundheitswesens. Ethik in der Medizin 26/1 (2014): 65-75

[22] Schmidt M. Fünfte Kinderhauser Tagung zur Geschichte und Rezeption der Lepra 2014, Tagungsbericht. Die Klapper 22 (2014): 28-29

[23] Schmidt M. Jahrestreffen des Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker und Pharmaziehistorisches Wochenende der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, Nordrhein und Rheinland Pfalz 2014 (Tagungsbericht). Nachrichtenblatt der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik 64/2 (2014): 45-48

[24] Schmidt M. Stahlprothesen. Die Anfänge des Einsatzes von nichtrostendem Stahl in der Zahnprothetik. Dental dialogue 15/1 (2014): 36-39

[25] Schmidt M. Vilhelm Møller-Christensen (1903-1988): Der Pionier der archäologischen Erforschung der Lepra und sein Werk. Die Klapper 22 (2014): 23-25

[26] Schmidt M, Rosentreter M, Drießen S, Gollnick F, Gritsch T, Hüllmandel J, Groß D, Erstellung einer praxisorientierten Handreichung zur Beurteilung von Studienergebnissen für Mitarbeiter von Kommunalverwaltungen – Vorhaben FM 8855. Ressortforschungsberichte zur kerntechnischen Sicherheit und zum Strahlenschutz 89 (2014): 1-26

[27] Söderfeldt Y. An evening of equality? Nationalism and the Centennial Celebration of the Berlin Royal Deaf-Mute Asylum, December 2nd-4th, 1888. Sign Language Studies 14/2 (2014): 250-265

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Borowy I. Defining Sustainable Development for Our Common Future. A History of the World Commission on Environment and Development (Brundtland Commission). London [u.a.]: Routledge. 2014: 1-260. ISBN 978-0-415-82550-4

[2] Bruchhausen W. From Precondition to Goal of Development. Health and Medicine in the Planning and Politics of British Tanganyika. In: Hodge JM, Hödl G, Kopf M, eds. Developing Africa. Concepts and Practices in Twentieth Century Colonialism. Manchester: Manchester Univ. Press. 2014: 289-319. ISBN 978-0-7190-9180-3

[3] Bruchhausen W. Interkulturalität als Thema der Medizinethik. In: Coors M, Grützmann T, Peters T, Hrsg. Interkulturalität und Ethik. Der Umgang mit Fremdheit in Medizin und Pflege. (Edition Ethik, 13). Göttingen: Ed. Ruprecht. 2014: 23-36. ISBN 978-3-8469-0162-5

[4] Grande J, Heidrich N, Riener K. Louise Dumont. Eine Herausforderung für die Forschung. In: Cepl-Kaufmann G, Matzigkeit M, Meiszies W, Hrsg. Louise Dumont. Eine Kulturgeschichte in Briefen und Dokumenten. Bd. 1: Grande J, Heidrich N, Riener K, Bearb. 1879-1904. Essen: Klartext. 2014: 545-590. ISBN 978-3-8375-1111-6

[5] Grande J, Heidrich N, Riener K. Zur Edition der Briefe. In: Cepl-Kaufmann G, Matzigkeit M, Meiszies W, Hrsg. Louise Dumont. Eine Kulturgeschichte in Briefen und Dokumenten. Bd. 1: Grande J, Heidrich N, Riener K, Bearb. 1879-1904. Essen: Klartext. 2014: 81-85. ISBN 978-3-8375-1111-6

[6] Groß D. Das Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der RWTH Aachen. Personen – Projekte – Perspektiven. Jahresbericht 2013. Aachen: Shaker. 2014: 1-184. ISBN 978-3-8440-2562-0

[7] Groß D, Nürnberger Kodex. In: Lenk C, Duttge G, Fangerau H, Hrsg. Handbuch Ethik und Recht der Forschung am Menschen. Berlin, Heidelberg: Springer. 2014: 559-563. ISBN 978-3-642-35098-6

[8] Groß D, Tag B, Thier M, Verstorbene, Forschung an Leichen. In: Lenk C, Duttge G, Fangerau H, Hrsg. Handbuch Ethik und Recht der Forschung am Menschen. Berlin, Heidelberg: Springer. 2014: 397-402. ISBN 978-3-642-35098-6

[9] Krischel M. Balneologie und Syphilistherapie in Aachen. In: Halling T, Moll F, Hrsg. Urologie im Rheinland. Ort und Raum in der Medizingeschichte. Berlin, Heidelberg: Springer. 2014: 61-74. ISBN 978-3-662-44697-3

[10] Krischel M. Urologie und Nationalsozialismus. Eine Studie zu Medizin und Politik als Ressourcen füreinander. (Schriften zur Urologiegeschichte, 1). Stuttgart: Steiner. 2014: 1-220. ISBN 978-3-515-10849-2

[11] Krischel M, Kressing F. Netzwerke statt Stammbäume? – „Lateraler Transfer“ in Evolutionstheorien von Sprachen, Arten und Kultur. In: Kaasch M, Kaasch J, Hrsg. Ordnung – Organisation – Organismus. Beiträge zur 20. Jahrestagung der DGGTB. Berlin: VWB. 2014: 103-116. ISBN 978-3-86135-398-0

[12] Krischel M, Moll F, Der Berliner Chirurg und Urologe Paul Rosenstein zwischen Vertreibung und später Würdigung. In: Beddies T, Doetz S, Kopke C, Hrsg. Jüdische Ärztinnen und Ärzte im Nationalsozialismus. Entrechtung, Vertreibung, Ermordung. Berlin, Boston, Mass.: De Gruyter Oldenbourg. 2014: 335-345. ISBN 978-3-11-030564-7

[13] Lohmeier J. „Ruhe in Frieden“ – Erinnerungskultur an die Schlacht im Hürtgenwald und ihre Toten seit 1945. In: Rass C, Quadflieg PM, Hrsg. Kriegserfahrung im Grenzland. Deutsch-belgische Erfahrungen im 20. Jahrhundert. (Aachener Studien zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, 7). Aachen: Shaker. 2014: 249-274. ISBN 978-3-8440-1357-3

[14] Nebe J. Kindersterblichkeit in der gesellschaftlichen Perzeption an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert: Eine Analyse von ausgewählten Totenzetteln. (Düsseldorfer Texte zur Medizingeschichte, 4). Göttingen: Cuvillier. 2014: 1-120. ISBN 978-3-95404-600-3

[15] Ohnhäuser T. Verfolgung, Suizid und jüdische Ärzte – Annäherung an ein wenig erforschtes Thema. In: Beddies T, Doetz S, Kopke C, Hrsg. Jüdische Ärztinnen und Ärzte im Nationalsozialismus. Entrechtung, Vertreibung, Ermordung. Berlin, Boston, Mass.: De Gruyter Oldenbourg. 2014: 265-289. ISBN 978-3-11-030564-7

[16] Rosentreter M, Pundt J. Patientensicherheit als Qualitätsmerkmal – Qualifizierung als Merkmal von Patientenorientierung. In: Pundt J, Hrsg. Patientenorientierung – Wunsch oder Wirklichkeit? Bremen: Apollon Univ. Press. 2014: 231-257. ISBN 978-3-943001-10-5

[17] Söderfeldt Y. „det mest talande beviset“. En dövblind yngling, en falsk tolk och funktionshinder som ornament. In: Olsson J-L, Söderfeldt Y, Ohlsson A, Ellerström J, Hrsg. Utopin I vardagen. Kvinnor, sinnen, idéer, Lund: Ellerströms. 2014: 206-224. ISBN 978-91-7247-377-5

3.4 Herausgeberschaften

[1] Cepl-Kaufmann G, Matzigkeit M, Meiszies W, Hrsg. Louise Dumont. Eine Kulturgeschichte in Briefen und Dokumenten. Bd. 1: Grande J, Heidrich N, Riener K, Bearb. 1879-1904. Essen: Klartext. 2014: 1-603. ISBN 978-3-8375-1111-6

[2] Coors M, Grützmann T, Peters T, Hrsg. Interkulturalität und Ethik. Der Umgang mit Fremdheit in Medizin und Pflege. (Edition Ethik, 13). Göttingen: Ed. Ruprecht. 2014: 1-166. ISBN 978-3-8469-0162-5

[3] Olsson J-L, Söderfeldt Y, Ohlsson A, Ellerström J, Hrsg. Utopin I vardagen. Kvinnor, sinnen, idéer, Lund: Ellerströms. 2014: 1-367. ISBN 978-91-7247-377-5

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

Dissertationen:

[1] Feldhoff geb. Lüttgenau M. (2014). Was ist anerkannte Kinderhospizarbeit? - Eine qualitative Studie der stationären und ambulanten Kinderhospizarbeit in Deutschland, Dr. med.

[2] Osthaus T. (2014). Hirnchirurgische Eingriffe bei Temporallappenepilepsie in historischer und ethischer Perspektive, Dr. med.

[3] Sukrow geb. Lenertz B. (2014). Der Fall des Falles. Textuelle Verfahren in psychiatrischen, neurowissenschaftlichen und literarischen Fallgeschichten, Dr. phil. (zus. mit Erstberichterstatterin M. Fick).

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
- Evangelisches Studienwerk e.V. Villigst
- Deutsch-Französische Hochschule (DFH)
- Schweizerischer Nationalfond (SNF)

Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- Cusanuswerk – Bischöfliche Studienförderung
- Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- Medicine Studies. International Journal for History, Philosophy and Ethics of Medicine & Allied Sciences
- Nervenarzt
- Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift
- Sudhoffs Archiv
- Fortschritte der Neurologie – Psychiatrie
- Ethik in der Medizin
- Journal für Ästhetische Chirurgie
- Animals
- Medical History

Priv.-Doz. Dr. I. Borowy

- American Journal for Public Health
- Dynamis
- Medical History
- Journal of Global History

Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen

- NTM - Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin
- Medical History
- Medizinhistorisches Journal
- Islamic Studies

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 des Wissenschaftlichen Beirats des „Instituts für transkulturelle Gesundheitswissenschaften“ (IntraG) der Europa-Universität Viadrina Frankfurt/Oder
- Berufenes Mitglied der Expertenkommission „Priorisierung im Gesundheitswesen“ der Bundesärztekammer
- Berufenes Mitglied der Expertenkommission „Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Sexualdifferenzierungsstörungen“ (DSD) des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesärztekammer
- Berufenes Mitglied des Beratungsgremiums „Entwicklung der Palliativmedizin“ der Leopoldina/Nationale Akademie der Wissenschaften
- Berufenes Mitglied des „Kompetenzzentrums Medizin – Ethik – Recht Helvetiae“ (MERH) der Universität Zürich/Schweiz
- Berufenes Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Projekts „1914 – Mitten in Europa. Das Rheinland und der Erste Weltkrieg“ des Landschaftsverbands Rheinland (LVR)
- Berufenes Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Konsortiums „Zwanzig20 - Partnerschaft für Innovation“ durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Mandatsträger der „Akademie für Ethik in der Medizin“ für die Erarbeitung einer „S3-Leitlinie zur psychosozialen Betreuung von Menschen mit Geschlechtsdysphorie“
- Sprecher der NKLZ-Arbeitsgruppen 18a „Ethik und Recht“ und 18b „Geschichte und Berufskunde“ (Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Zahnmedizin)
- 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“
- Mitglied des Senats der RWTH Aachen
- Sprecher des „Aachener Kompetenzzentrums für Wissenschaftsgeschichte“ (AKWG) der RWTH Aachen

- Vorstandsmitglied des „Forums Technik und Gesellschaft“ der RWTH Aachen
- Vorsitzender des „Klinischen Ethik-Komitees“ (KEK) der Uniklinik Aachen
- Vorsitzender der „Bibliothekskommission“ der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Vorsitzender der „Medizinischen Gesellschaft Aachen“
- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des RWTH-Förderprogramms TANDEMmed
- Mitglied der wissenschaftlichen Jury des Herbert-Lewin-Preises
- Kurator der „Grünenthal Stiftung für Palliativmedizin“
- Vorsitzender des Fördervereins „Hospiz Haus Hörn“
- Kurator der „Europäischen Stiftung Aachener Dom“
- Gastprofessor an der Charité Berlin (Masterstudiengang Consumer Health Care)
- Gastprofessor an der Universität Zürich (PhD-Programm Biomedical Ethics and Law)

Priv.-Doz. Dr. I. Borowy

- Mit-Organisatorin des Netzwerks „Health and Environment“ für die European Social Science History Conference (ESSHC)
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der European Association for the History of Medicine and Health (EAHMH)

Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen

- Mitglied des „Klinischen Ethik-Komitees“ der Uniklinik Aachen
- Wissenschaftlicher Koordinator des „Forums Medizin & Ethik“
- Stellvertretender Vorsitzender des „Klinischen Ethikkomitees“ am Universitätsklinikum Bonn
- Mitglied der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät Bonn
- ERASMUS-Koordinator der Medizinischen Fakultät Bonn
- Koordinator der Fakultätsgeschichte zum zweihundertjährigen Jubiläum der Universität Bonn
- Mitglied des Akademischen Ausschusses (Auswahlgremium) des KAAD
- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Forums „Hochschule & Kirche“
- Mitglied der Arbeitsgruppe „Menschenrechte und kulturelle Traditionen: Testfall Recht auf Gesundheit“ der „Deutschen Kommission Justitia et Pax“
- Advisory Board des Forschungsverbundes „International Health Organizations (IHOs): The history for the future network“ (Arts & Humanities Research Council)

Dr. phil. M. Krischel, M.A.

- Schriftführer der „Medizinischen Gesellschaft Aachen“
- Vertreter des Fachverbands Medizingeschichte in der „AG Mittelbau der Wissenschafts-, Technik- und Medizingeschichte in Deutschland“

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
- Mandatsträgerin der Akademie für Ethik in der Medizin bei der Erstellung der AWMF-S1-Leitlinie „Intrauterine Wachstumsrestriktion“
- Berufenes Mitglied der Gendiagnostik-Kommission (GEKO) am Robert-Koch-Institut (RKI)

Dr. Y. Söderfeldt, M.A.

- Geschäftsführerin des „Aachener Kompetenzzentrums für Wissenschaftsgeschichte“ (AKWG)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- Advisory Board der Fachzeitschrift „Medicine Studies“. International Journal for History, Philosophy and Ethics of Medicine & Allied Sciences“ (Springer Verlag)
- Wissenschaftlicher Beirat der Fachzeitschrift „Ethik in der Medizin“ (Springer Verlag)
- Wissenschaftlicher Beirat der Fachzeitschrift „Journal für Ästhetische Chirurgie“ (Springer Verlag)
- Wissenschaftlicher Beirat des „Jahrbuchs Literatur und Medizin“ (Winter Verlag)
- Scientific Board des Journals der „Deutschen Gesellschaft für geschlechterspezifische Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde" (DGGZ)

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“

V. Rolfes, M.A.

- Mitherausgeberin der „Aachener Beiträge zur Klinischen Ethik“ (kassel university press)

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. A. Karenberg, Prof. Dr. F. Leimkugel, Prof. Dr. W.-D. Müller-Jahncke unter Beteiligung von Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß, Dr. M. Schmidt, M.A., Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen

- Jahrestagung 2014 des „Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker“, Schloss Burg (an der Wupper), 17.05.2014

Prof. Dr. J. Fichtner unter Beteiligung von Dr. phil. M. Krischel, M.A.

- Ausstellung zum 66. Kongress der „Deutschen Gesellschaft für Urologie“, Düsseldorf, 01.-04.10.2014

E. Cuerda, Dr. phil. M. Krischel, M.A.

- International Symposium „Medicine in Nazi Germany – Historical Perspectives and Ethical Reflections, Berlin, 22.-24.10.2014

Univ.-Prof. Dr. P. Thomes unter Beteiligung von Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß, Dr. S. Kaiser, M.A.

- Tagung „‚Krieg der Ingenieure'? Der Erste Weltkrieg in Technik und Wissenschaft“, 8. „Aachener Tag der Wissenschaftsgeschichte“ des AKWG, Aachen, 14.11.2014

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen, Dr. M. Weishoff-Houben (Schirmherrschaft)

- RWTH Lehrpreis 2014 (1. Preis) an die studentische „Globalization and Health Initiative (GandHI)“, 11.12.2014

Enno Schwanke, M.A.

- Wissenschaftlicher Förderpreis des Botschafters der Republik Polen 2014 (2. Platz) für das Buch (Masterarbeit) „Die Landesheil- und Pflegeanstalt Tiegenhof. Die nationalsozialistische Euthanasie in Polen während des Zweiten Weltkrieges“, Universität Potsdam, 15.12.2014
- Finanzielle Förderung des Buches „Die Landesheil- und Pflegeanstalt Tiegenhof. Die nationalsozialistische Euthanasie in Polen während des Zweiten Weltkrieges“ durch die „Prof. Dr. Walter Artelt und Prof. Dr. Edith Heischkel-Artelt-Stiftung“

Dr. phil. Y. Söderfeldt, M.A.

- Aufnahme in das finanzielle Habilitationsförderprogramm der Medizinischen Fakultät Aachen; zugleich Aufnahme in das wissenschaftliche Mentoring-Programm TANDEMpeerMED der Fakultät

INSTITUT FÜR HUMANGENETIK
LEHRSTUHL FÜR HUMANGENETIK

UNIV.-PROF. DR. MED. KLAUS ZERRES

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0,5 WISS., 1 NICHTWISS.

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	98.103 €
BMBF	129.983 €
EU	81.656 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**309.742 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	8.176 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	8.176 €

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	25.999 €
START	
Summe interne Drittmittel	**25.999 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**317.918 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**25.999 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	22	83,180	59,734
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,400	0,400
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	1,000	1,000
Gesamtsumme	**26**	**84,580**	**61,134**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Molekulare Ursachen des Silver-Russell-Syndroms und verwandter Imprintingerkrankungen (T. Eggermann)
Genetische Grundlagen der pontocerebellären Hypoplasie Typ 1 (S. Rudnik-Schöneborn, K. Zerres)
Reproduktionsmedizinische Aspekte bei Frauen mit neuromuskulären Erkrankungen (S. Rudnik-Schöneborn)
Klinik und Genetik spinaler Muskelatrophien (S. Rudnik-Schöneborn, K. Zerres)
Molekulare Genetik und Molekularbiologie zystischer Nierenerkrankungen (N. Ortiz Brüchle, K. Zerres)
Molekulare Genetik und Molekularbiologie der Ziliopathien (N. Ortiz Brüchle, K. Zerres)
Molekulare und klinische Genetik hereditärer Neuropathien (S. Rudnik-Schöneborn, J. Senderek)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: TP4: Genetische und epigenetische Analysen bei Silver-Russell Syndrom

Projektleiter:	T. Eggermann
Förderer:	BMBF (360640)
Bewilligungszeitraum:	01.02.12-31.01.15
Ausgaben '14:	129.983,30 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: Identification and characterization of novel genes for hereditary axonopathies

Projektleiter:	S. Rudnik-Schöneborn, J. Senderek
Förderer:	IZKF BIOMAT
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011-30.06.2014
Ausgaben '14:	25.999 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Pathogenese der erblichen sensiblen und autonomen Neuropathien

Projektleiter:	J. Weis, K. Zerres
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.11.2009-2014
Ausgaben '14:	13.870 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Identifizierung der Gendefekte für die infantile spinale Muskelatrophie mit pontocerebellärer Hypoplasie (PCH-1)

Projektleiter:	S. Rudnik-Schöneborn
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013-31.12.2014
Ausgaben '14:	51.205,06 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: EU – Cost Grant Agreement-CGA-BM1208-1

Projektleiter:	T. Eggermann
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.05.2013-31.05.2017
Ausgaben '14:	81.655,66 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Eggermann T, Algar E, Lapunzina P, Mackay D, Maher ER, Mannens M, Netchine I, Prawitt D, Riccio A, Temple IK, Weksberg R (2014) Clinical utility gene card for: Beckwith-Wiedemann Syndrome. Eur J Hum Genet.3: (IF 4,349)

[2] Eggermann T, Binder G, Brioude F, Maher ER, Lapunzina P, Cubellis MV, Bergadá I, Prawitt D, Begemann M (2014) CDKN1C mutations: two sides of the same coin. Trends Mol Med.11:614-22 (IF 9,453)

[3] Eggermann T, Heilsberg AK, Bens S, Siebert R, Beygo J, Buiting K, Begemann M, Soellner L (2014) Additional molecular findings in 11p15-associated imprinting disorders: an urgent need for multi-locus testing. J Mol Med.7:769-77 (IF 5,107)

[4] Eggermann Thomas, Kotzot Dieter (2014) Uniparental disomy and mosaicism. Relevance for the diagnostic work-up Med. Genet..3:315-322 (IF 0,2)

[5] Elbracht M, Senderek J, Schara U, Nolte K, Klopstock T, Roos A, Reimann J, Zerres K, Weis J, Rudnik-Schöneborn S (2014) Clinical and morphological variability of the E396K mutation in the neurofilament light chain gene in patients with Charcot-Marie- Tooth disease type 2E. Clin Neuropathol.5:335-43 (IF 1,528)

[6] Frank V, Zerres K, Bergmann C (2014) Transcriptional complexity in autosomal recessive polycystic kidney disease. Clin J Am Soc Nephrol.10:1729-36 (IF 4,613)

[7] Gess B, Auer-Grumbach M, Schirmacher A, Strom T, Zitzelsberger M, Rudnik-Schöneborn S, Röhr D, Halfter H, Young P, Senderek J (2014) HSJ1-related hereditary neuropathies: Novel mutations and extended clinical spectrum. Neurology.19:1726-32 (IF 8,185)

[8] Grimm Tiemo, Zerres Klaus (2014) Untitled Med. Genet..4:371-371 (IF 0,2)

[9] Kummer S, Venghaus A, Schlune A, Leube B, Eggermann T, Spiekerkoetter U (2014) Synergistic mutations in SLC3A1 and SLC7A9 leading to heterogeneous cystinuria phenotypes: pitfalls in the diagnostic workup. Pediatr Nephrol.1:155-9 (IF 2,856)

[10] Méneret A, Depienne C, Riant F, Trouillard O, Bouteiller D, Cincotta M, Bitoun P, Wickert J, Lagroua I, Westenberger A, Borgheresi A, Doummar D, Romano M, Rossi S, Defebvre L, De Meirleir L, Espay AJ, Fiori S, Klebe S, Quélin C, Rudnik-Schöneborn S, Plessis G, Dale RC, Sklower Brooks S, Dziezyc K, Pollak P, Golmard JL, Vidailhet M, Brice A, Roze E (2014) Congenital mirror movements: mutational analysis of RAD51 and DCC in 26 cases. Neurology.22:1999-2002 (IF 8,185)

[11] Morin G, Bruechle NO, Singh AR, Knopp C, Jedraszak G, Elbracht M, Brémond-Gignac D, Hartmann K, Sevestre H, Deutz P, Hérent D, Nürnberg P, Roméo B, Konrad K, Mathieu-Dramard M, Oldenburg J, Bourges-Petit E, Shen Y, Zerres K, Ouadid-Ahidouch H, Rochette J (2014) Gain-of-Function Mutation in STIM1 (P.R304W) Is Associated with Stormorken Syndrome. Hum Mutat.10:1221-32 (IF 5,34)

[12] Nickl-Jockschat T, Stöcker T, Krug A, Markov V, Huang R, Schneider F, Habel U, Eickhoff SB, Zerres K, Nöthen MM, Treutlein J, Rietschel M, Shah NJ, Kircher T (2014) A Neuregulin-1 schizophrenia susceptibility variant causes perihippocampal fiber tract anomalies in healthy young subjects. Brain Behav.2:215-26 (IF 2,243)

[13] Poretti A, Häusler M, von Moers A, Baumgartner B, Zerres K, Klein A, Aiello C, Moro F, Zanni G, Santorelli FM, Huisman TA, Weis J, Valente EM, Bertini E, Boltshauser E (2014) Ataxia, intellectual disability, and ocular apraxia with cerebellar cysts: a new disease? Cerebellum.1:79-88 (IF 2,717)

[14] Rudnik-Schöneborn S, Barth PG, Zerres K (2014) Pontocerebellar hypoplasia. Am J Med Genet C Semin Med Genet.2:173-83 (IF 3,906)

[15] Rudnik-Schöneborn Sabine, Langanke Martin, Erdmann Pia, Robienski Juergen (2014) Ethical and legal issues when dealing with genetic incidental findings-challenges and possible solutions Ethik Med.2:105-119 (IF 0,326)

[16] Schnitzler F, Friedrich M, Wolf C, Angelberger M, Diegelmann J, Olszak T, Beigel F, Tillack C, Stallhofer J, Göke B, Glas J, Lohse P, Brand S (2014) The NOD2 p.Leu1007fsX1008 mutation (rs2066847) is a stronger predictor of the clinical course of Crohn's disease than the FOXO3A intron variant rs12212067. PLoS ONE.11:e108503 (IF 3,234)

[17] Schwanitz G, Hagh JK, Rad IA, Omrani MD, Gamerdinger U, Schubert R, Elbracht M, Eggermann T, Eggermann K, Spengler S, Schüler H, Gogiel M (2014) Patient with three euchromatic supernumerary marker chromosomes derived from chromosomes 1, 12, and 18: characterization and evaluation of the aberrations. Am J Med Genet A.3:736-40 (IF 2,159)

[18] Shababi M, Lorson CL, Rudnik-Schöneborn SS (2014) Spinal muscular atrophy: a motor neuron disorder or a multi-organ disease? J Anat.1:15-28 (IF 2,097)

[19] Spiegler S, Najm J, Liu J … Elbracht M … Rudnik-Schöneborn S et al (2014) High mutation detection rates in cerebral cavernous malformation upon stringent inclusion criteria: one-third of probands are minors. Mol Genet Genomic Med.2:176-85 (IF 0,2)

[20] Tillack C, Ehmann LM, Friedrich M, Laubender RP, Papay P, Vogelsang H, Stallhofer J, Beigel F, Bedynek A, Wetzke M, Maier H, Koburger M, Wagner J, Glas J, Diegelmann J, Koglin S, Dombrowski Y, Schauber J, Wollenberg A, Brand S (2014) Anti-TNF antibody-induced psoriasiform skin lesions in patients with inflammatory bowel disease are characterised by interferon-?-expressing Th1 cells and IL-17A/IL-22-expressing Th17 cells and respond to anti-IL-12/IL-23 antibody treatment. Gut.4:567-77 (IF 14,66)

[21] Zerres K, Eggermann T (2014) [Genetics and epigenetics. Explanatory approaches for (gender-specific) mechanisms of disease development]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz.9:1047-53 (IF 1,422)

[22] Zerres Klaus, Heidemann Simone (2014) Minutes of the 27th Ordinary General Meeting of GfH at the GfH-Meeting in Essen, 20.03.2014, Clock 17.45-19.45 Med. Genet..2:282-285 (IF 0,2)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Zerres K, Eggermann T (2014), Genetik und Epigenetik. Erklärungsansätze für (geschlechts-spezifische) Mechanismen der Krankheitsentstehung. In: Bundesgesundheitsblatt, Band 57, Heft 9.

[2] Eggermann T, Schneider-Rätzke B, Begemann M, Spengler S, Isolated hypermethylation of GRB10 (7p12.2) in a Silver-Russell syndrome patient carrying a 20p13 microdeletion. Clin Genet. 2014 85(4):399-400.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Zerres K: Alt werden. Genetische Grundlagen. In: Schumpelick V, Vogel B (Hrsg.): Demografischer Wandel und Gesundheit. Lösungsansätze und Perspektiven. Konrad Adenauer Stiftung: 175-184. (2014), ISBN: 9-783451-333330

[2] Zerres K: Therapie und Prävention von genetischen Behinderungen. In: Duttge G, Engel W, Zoll B (Hrsg.): "Behinderung" im Dialog zwischen Recht- und Humangenetik, Göttinger Schriften zum Medizinrecht, Band 17. Universitätsverlag Göttingen: 17-33. (2014) ISBN: 978-3-86395-150-4

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Svea Stratmann (Biologie) Untersuchungen der Expressionsmuster von geprägten Genen und deren Interaktionen bei Patienten mit Silver-Russell-Syndrom.

[2] Florian Deden (Biologie, Staatsexamensarbeit) Die Charakterisierung des BICD2-Gens in Patienten mit axonaler Neuropathie und angeborenen Gelenkkontrakturen.

Dissertationen:

[1] Carina Anna Marga Awater. Pregnancy course and outcome in women with hereditary neuromuscular disorders: comparison of 178 patients.

[2] Julia Hansmeier. Der CNTF-Genotyp als potentieller Einflussfaktor auf den klinischen Verlauf der infantilen Muskelatrophie.

[3] Sabine Fragner (geb. Kuhlmann). Untersuchung der Interaktion zwischen der Intrazellulärdomäne von Polyductin und dem RACKI-Protein mittels Co-IP.

[4] Michael Harald Krieger. SIL1 mutations and clinical spectrum in patients with Marinesco-Sjögren syndrome.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

K. Zerres:

- DFG
- DAAD
- Krebshilfe
- Foundation Bettencourt Schueller
- German Israeli Foundation
- Prinses Beatrix Fonds (NL)

T. Eggermann:

- DAAD

S. Rudnik-Schöneborn

- Association Française contre les Myopathies
- Charité Berlin

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

S. Rudnik-Schöneborn:

- Am J Med Genet
- Clin Neurol Neurosurg
- Eur J Med Genet
- Medgen
- Muscle & Nerve
- Neuromuscul Disord
- Orphanet J Rare Dis

T. Eggermann:

- Am J Med Genet
- Arabic Journal of Chemistriy
- Biomaterials
- Biosensors and Bioelectronics
- Cin Genet
- Clin Epigenetics
- clinical oral investigations
- E J Med Genet
- Eur J Hum Genet
- Hormone and Metabolic Research
- Hum Genet
- Hum Mol Genet
- Hum Mol Genet
- Hum Mutation
- J Med Genet
- Molecular Genetics and Metabolism
- Neurogenetics
- Neuropsychiatric Genetics
- Pediatrics
- The International Journal of Neuroscience
- University college London
- W J Genet

K. Zerres

- Acta Paediatrica
- Acta Neuropathologica
- DMW
- Euro J Obstet Gynaecol
- Eur J Neurol
- Eur J Hum Genet
- Geburtshilfe und Frauenheilkunde
- Hepatology
- Hum Genet
- Hum Mol Genet
- J Am Soc Nephrol
- J Neurol Neurosurg Psychiat
- Klin Pädiatrie
- Mol Genet Metabol
- Nephrol Dialysis Transplanatation
- Nervenarzt
- Neuropediatrics
- Neuromusc Disord
- Pediat Neprhrol
- Prenatal Diagnosis
- Zeitschr Geburtsh Neonatol

4.3 wissenschaftliche Ämter

K. Zerres

- Vorsitzender der Gesellschaft für Humangenetik e.V. (G.f.H.)
- Vorsitzender des wiss. Beirates der Deutschen Gesellschaft für Muskelkranke (DGM)
- Mitglied des Kollegiums Medizin der DFG
- Fachgutachter des DAAD

T. Eggermann

- Vorsitzender der Kommission für die Zuerkennung der Berufsbezeichnung Fachhumangenetiker G.f.H.
- Fachgutachter des DAAD
- Stellvertret. Direktor Akademie Humangenetik
- Chair of COST Action BM1208

S. Rudnik-Schöneborn

- Vorsitzende der Kommission für Grundpositionen und ethische Fragen der G.f.H.
- Stellv. Mitglied der Gendiagnostikkommission (GEKO)
- Stellv. Vorsitzende des Muskelzentrums Nordrhein der DGM

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

K. Zerres:

- Acta Myologica

T. Eggermann:

- Clin Epigenetics
- Int J Hum Genet

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

K. Zerres:

- Medizinische Genetik

4.6 Preise/ Auszeichnungen

K. Zerres

- Rheinlandtaler, verliehen am 28.08.2014

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 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	120.786 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	26.030 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**146.816 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	30.647 €
Fördervereine	
Freie Mittel	7.369 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**38.016**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**184.832 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	2.511	1.256
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	9	1,800	1,800
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**11**	**4,811**	**3,556**

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 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 HumTec-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. Rösele, Frau Dr. Heike Ehrlichmann, Dipl.-Biol. Tina Wings) beschäftigt sich mit dem Vorkommen und der gesundheitlichen Bedeutung von Mikroorganismen, Spurenschadstoffen und Allergenen in der Luft. Die Schwerpunkte der Arbeiten liegen im Bereich der Charakterisierung pflanzlicher und pilzlicher Allergene die im Rahmen des Klimawandels eine Rolle spielen und der toxikologischen Charakterisierung luftgetragener Mikroorganismen in Innenräumen.

Im Auftrag des Umweltbundesamtes und in Zusammenarbeit mit der Hautklinik und der TU-München werden in-vitro-Sensibilisierungen mittels ImmunoCAP ISAC auf mehr als 100 spez. IgE-Komponenten erfasst.

In Zusammenarbeit mit der Hautklinik, dem ZAUM und dem geographischen Institut für Klimatologie und physische Geographie wird derzeit die erste weltweit entwickelte vollautomatische-Pollenanalyse (BAA 500) im Vergleich zur europäischen Burkard-Pollenmessung und zur klinischen Symptomatik validiert. Die Arbeitsgruppe unterstützt das Global Allergy and Asthma European Network(GA²LEN) Ound das Health Impacts of Airborne Allergen Information Network (HIALINE).

Die Arbeitsgruppe Umweltepidemiologie und Public Health (OÄ Dr. M. Weishoff-Houben) hat im Rahmen der Versorgungsforschung das deutsch-niederländisch-belgische Projekt euPrevent MRSA (OÄ Dr. M. Weishoff-Houben, Dr. C. Bank) weitergeführt, in dem Konzepte zur Vereinheitlichung der Strategien bei der Krankenhaushygiene und dem Infektionsschutz zur Verbesserung der Patientensicherheit erarbeitet worden sind. Dabei wird die vom RKI geforderte Netzwerkbildung zwischen Krankenhäusern, Gesundheitsämtern und anderen Akteuren im Gesundheitssystem vom IHU koordiniert und unterstützt. Es wird ein Krankenhaussiegel zur Vereinheitlichung und stärkeren Gewichtung der Krankenhaushygiene und des Infektionsschutzes entwickelt und Broschüren für die Bevölkerung zu hygienischen und infektiologischen Themen erarbeitet (z. B. Umgang mit Antibiotika, Händehygiene).

In der **Krankenhaushygiene** (Dr. med. Corinna Bank, PD Dr. med. H. Peltroche) steht die hygienische Betreuung von Krankenhäusern, ambulant operierenden und anderen Praxen im Vordergrund. Dabei wird Unterstützung angeboten in Fragen der Klimatechnik, der Berücksichtigung der Bauhygiene bei Bauvorhaben, sowie Schulungen zu hygienerelevanten Themen.

In Der **Umweltmedizinischen Ambulanz** des Institutes (Frau Carmen Hellenbroich (Ärztin) Dr. med. Michaela Weishoff-Houben, Oberärztin) 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: Frühwarnsystem Allergene Organismen

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	Umweltbundesamt Mensch und Tier
Bewilligungszeitraum:	01.11.2010 – 31.01.2014
Ausgaben ‘14:	9.598,39 €
Kooperationen:	Hautklinik des UKA (Prof. Merk), HNO Klinik und Poliklinik rechts der Isar der Technischen Universität München
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: 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 ‘14:	120.786,15 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Räbiger, Universität Bremen, Prof. Dr. Hamscher, Justus-Liebig-Universität Gießen, Firma Inocre Umwelttechnik, Großhelfendorf,
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 3: 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 '14:	23.803,18 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Ing. K. Bobzin, Dr. Ing. N. Kopp, T.F. Linke, Institut für Oberflächentechnik der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: ARGE "Forschung Spurenstoffe NRW": Forschungs-und Entwicklungsvertrag MUNLV: Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen durch den Einsatz von Verfahren mit UV-Behandlung, Einzelauftrag 8 "MIKRO-LIGHT"

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	MUNLV/Institut für Siedlungswasserwirtschaft RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012 – 31.12.2014
Ausgaben '14:	11.825,64 €
Kooperationen:	Institut für Siedlungswasserwirtschaft der RWTH (Prof. Pinnekamp), Aachener Verfahrenstechnik der RWTH (Prof. Melin)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Biologische Agenzien

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	AirUmwelt GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.07.2008-31.12.2016
Ausgaben '14:	30.647,09 €
Kooperationen:	Firma Inocre Umwelttechnik, Großhelfendorf,
FSP der Fakultät:	Kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Kämpfer P, Dott W, Martin K, Glaeser SP (2014) Rhodococcus defluvii sp. nov., isolated from wastewater of a bioreactor and formal proposal to reclassify [Corynebacterium hoagii] and Rhodococcus equi as Rhodococcus hoagii comb. nov. Int J Syst Evol Microbiol.Pt 3:755-61 (IF 2,511)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Wiesmüller, G.A., Hornberg, C., Herr, C. (2014): Klinische Umweltmedizin. In: Umweltmed – Hygiene – Arbeitsmed 19 (4) 361-364. ISBN 2195-9811

[2] Michael, S., Yzmit, B., Schmidt, R., Dott, W. (2014): Investigation of toxicological effects of various terpenes on human lung cells. In: Umweltmed – Hygiene – Arbeitsmed 19 (4), S. 342. ISBN 2195-9811

[3] Wings, TK., Kowalski, JS., Dreisbach, LK., Schauss, T., Glaeser, St., Kämpfer, P., Dott, W. (2014): Antibiotikaresistenzen und Resistenzgene in landwirtschaftlichen Abwässern Untersuchung zur Betrachtung des Rückhaltungs- und Hygienisierungspotentials biotechnologischer Barrieren. In: Umweltmed – Hygiene – Arbeitsmed 19 (4), S. 341. ISBN 2195-9811

[4] Wings, TK., Kowalski, JS., LK., Schauss, T., GlaeserSt., Kämpfer, P., Dott, W. (2014): Mikrobielle Diversität in Biogasanlagen Bestimmung und Quantifizierung von Mikroorganismen über kultivierungsabhängige Populationsanalysen im Substrat und Gärrest von Biogasanlagen zur Detektion klinisch relevanter Schlüsselorganismen. In: Umweltmed – Hygiene – Arbeitsmed 19 (4), S. 341. ISBN 2195-9811

[5] Kowalski, JS., Ribbe, F., Dott, W. (2014): Mikrobiologische Untersuchungen von Bodenproben in Kleinlysimetern zur Abschätzung der Risiken intensiver Tierhaltung. In: Umweltmed – Hygiene – Arbeitsmed 19 (4), S. 337. ISBN 2195-9811

[6] Michael, S., Dott, W. (2014): Toxikologische Wirkung und chemische Zusammensetzung von Feinstaub – Charakterisierung von Einflussgrößen und Effekten. In: Umweltmed – Hygiene – Arbeitsmed 19 (4), S. 336. ISBN 2195-9811

[7] Dott, W., Wiesmüller, GA. (2014): Umweltmedizinische Risikobewertung von Bioaerosolen. In: Umweltmed – Hygiene – Arbeitsmed 19 (4), S. 329. ISBN 2195-9811

[8] Nowak, N., Dott, W., Michael, S. (2014): Bioaerosole aus Tierhaltungsbetrieben Identifizierung und Charakterisierung spezifischer biologischer u d chemischer Messparameter. In: Umweltmed – Hygiene – Arbeitsmed 19 (4), S. 327. ISBN 2195-9811

[9] Michael, S. and Dott, W. (2014): Spatial and seasonal variation in chemical composition and toxicological response of ambient particulate matter, In: Toxicology Letters, Elsevier, Vol 229S, 127, ISSN 0378-4274

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Michael, S., Dott, W.: (2014) Bestimmung der Humantoxizität von Emissionen und ihre umweltmedizinische Bewertung, S. 249-266 in: Immissionsschutz, Band 4, - Recht – Anlagenbetrieb und –optimierung – Emission - Thomé-Kozmiensky, K, Löschau, M. (Hrsg.), ISBN 978-3-944310-16-9, TK-Verlag, Neuruppin, 439 Seiten.

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] **Nicole Nowak:** Bioaerosole aus Legehennenbetrieben Biologische und chemische Charakterisierung und Quantifizierung umweltmedizinisch relevanter Emissionen.

[2] **Lisa Kathrin Dreisbach:** Abundanz und Diversität von Resistenzgenen in landwirtschaftlichen Abwässern und Evaluation des Rückhaltungspotentials von Resistenzgenen durch biotechnologische Barrieren.

Dissertationen:

[1] **Anne Wolfers:** Blutbleiwertkonzentrationen im Niedrigdosisbereich und deren Bedeutung für Aufmerksamkeitsfunktionen.

[2] **Theresa Dölker:** Gesundheitsverhalten von Müttern während und nach der Schwangerschaft in der StädteRegion Aachen.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeit für Organisationen

Prof. Dr. W. Dott:

- BMBF-Gutachterausschuss "Bodensanierung"
- BMBF-Gutachter Projektträgerschaft Umwelt und ihre Sicherheit (BWPLUS)
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt
- DFG-Gutachter für Forschungsvorhaben aus dem Bereich der Umweltmikrobiologie
- Diverse Gerichtsgutachten, Landgericht Aachen, Münster, Düsseldorf, Siegburg
- AiF-Otto von Guericke-Stiftung, Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e. V.
- Konrad Adenauer Stiftung (Vertrauensdozententätigkeit)
- Gutachter im BMBF Forschungsverbund INIS Roofwater-Farm
- Gutachter im BMBF Lenkungsausschuss Forschungsverbund RisKWA

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. W. Dott:

- Bioremediation, Kluwer academic publishers
- Chemosphere, Pergamon, Elsevier Science
- International Journal of Hygiene and Environmental Health, Elsevier
- Water Research

Prof. Silny:

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. W. Dott:

- Mitglied der Kommission "Umweltmedizin" am Robert Koch-Institut, Bundesinstitut des Bundesministeriums für Gesundheit, Berlin.
- Vizepräsident der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP)
- 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"
- Mitglied der BfR-(Bundesamt für Risikobewertung)Kommission für Biologische Gefahren.

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

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 2014 laut Verwaltung
DFG	98 €
BMBF	49.362 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	47.294 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**96.754 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	4.003 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**4.003 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**100.757 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	11	36,164	32,373
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	0,800	0,800
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	1,500	1,500
Gesamtsumme	**17**	**38,464**	**34,673**

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)

Zink in der Signaltransduktion: Die Rolle von Zink als eigenständiges Signal, sowie dessen Wirkung bei der Modulation der Signaltransduktion von Cytokinen und Lipopolysaccharid wird auf molekularer Ebene charakterisiert. (Prof. Dr. H. Haase)

Monozyten und Granulocyten: Die Funktionen hochreiner neutrophiler Granulocyten im Immunsystem werden charakterisiert und von Monocyten abgegrenzt, sowie deren epigenetische Veränderungen während der Differenzierung untersucht. (Dr. P. Uciechowski)

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: HELPcB

Projektleiter:	Prof. Dr. L. Rink
Förderer:	Land/Zentralverband Berufsgenossenschaften
Bewilligungszeitraum:	10/10-10/20
Ausgaben ‘14:	94.497
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 2: EROD

Projektleiter:	Prof. Dr. L. Rink
Förderer:	BMBF, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Bewilligungszeitraum:	10/14-9/16
Ausgaben ‘14:	49.362
Kooperationen:	CCS Cell Culture Service GmbH, Dr. Wehmeyer; Institut für wirkungsbezogene Analytik e.V. Prof. Dr. Goerlich; Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Münsterland-Emscher-Lippe Prof. Dr. Fürst, Helmholtz-Zentrum München Prof. Schramm
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Einfluss von Zink auf Wachstum und Immunsystem von Schweinen

Projektleiter:	Prof. Dr. L. Rink
Förderer:	Nutreco Agriculture R&D
Bewilligungszeitraum:	11/11-04/13
Ausgaben ‘14:	24.462
Kooperationen:	Prof. Saalmüller/Wien
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Einfluss von Zink auf die Antigenpräsentation

Projektleiter:	Prof. Dr. L. Rink
Förderer: DAAD	
Bewilligungszeitraum:	08/2014-08/2017
Ausgaben ‘14:	
Kooperationen:	Prof. Novinec (Universittät Ljubljana/Slowenien)

FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 2: Einfluss von Zink auf die IL-2-Produktion

Projektleiter:	Prof. Dr. L. Rink
Förderer:	Studienstiftung des deutschen Volkes
Bewilligungszeitraum:	10/2014-10/2016
Ausgaben ‘14:	k.A.
Kooperationen:	Prof. Wagner (Zellbiologie), Prof. Rauen (Nephrologie), Prof. Poulsen (Universität Aarhus)

FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Fahlenkamp AV, Coburn M, de Prada A, Gereitzig N, Beyer C, Haase H, Rossaint R, Gempt J, Ryang YM (2014) Expression analysis following argon treatment in an in vivo model of transient middle cerebral artery occlusion in rats. Med Gas Res.:11 (IF 0,2)

[2] Fahlenkamp AV, Coburn M, Rossaint R, Stoppe C, Haase H (2014) Comparison of the effects of xenon and sevoflurane anaesthesia on leucocyte function in surgical patients: a randomized trial. Br J Anaesth.2:272-80 (IF 4,853)

[3] Giacconi R, Costarelli L, Malavolta M, Piacenza F, Galeazzi R, Gasparini N, Basso A, Mariani E, Fulop T, Rink L, Dedoussis G, Kanoni S, Herbein G, Jajte J, Busco F, Mocchegiani E (2014) Association among 1267 A/G HSP70-2, -308 G/A TNF-? polymorphismus and pro-inflammatory plasma mediators in old ZincAge population. Biogerontology.1:65-79 (IF 3,29)

[4] Giacconi R, Simm A, Santos AN, Costarelli L, Malavolta M, Mecocci P, Piacenza F, Basso A, Fulop T, Rink L, Dedoussis G, Kanoni S, Herbein G, Jajte J, Mocchegiani E (2014) Influence of +1245 A/G MT1A polymorphism on advanced glycation end-products (AGEs) in elderly: effect of zinc supplementation. Genes Nutr.5:426 (IF 2,794)

[5] Haase H, Fahmi A, Mahltig B (2014) Impact of silver nanoparticles and silver ions on innate immune cells. J Biomed Nanotechnol.6:1146-56 (IF 5,338)

[6] Haase H, Rink L (2014) Multiple impacts of zinc on immune function. Metallomics.7:1175-80 (IF 3,585)

[7] Haase H, Rink L (2014) Zinc signals and immune function. Biofactors.1:27-40 (IF 4,592)

[8] Mayer LS, Uciechowski P, Meyer S, Schwerdtle T, Rink L, Haase H (2014) Differential impact of zinc deficiency on phagocytosis, oxidative burst, and production of pro-inflammatory cytokines by human monocytes. Metallomics.7:1288-95 (IF 3,585)

[9] Plum LM, Brieger A, Engelhardt G, Hebel S, Nessel A, Arlt M, Kaltenberg J, Schwaneberg U, Huber M, Rink L, Haase H (2014) PTEN-inhibition by zinc ions augments interleukin-2-mediated Akt phosphorylation. Metallomics.7:1277-87 (IF 3,585)

[10] Poplutz MK, Wessels I, Rink L, Uciechowski P (2014) Regulation of the Interleukin-6 gene expression during monocytic differentiation of HL-60 cells by chromatin remodeling and methylation. Immunobiology.8:619-26 (IF 3,044)

[11] Topp Kristin, Haase Hajo, Degen Christoph, Illing Gerhard, Mahltig Boris (2014) Metallic effect pigments to realize antimicrobial and conductive coating of textiles JOURNAL OF COATINGS TECHNOLOGY AND RESEARCH.6:943-957 (IF 1,298)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Grethe T, Bidu J , Mahltig B, Haase H, (2014) Antimicrobial finishing of textiles by modified clay minerals. Melliand International 20(3‘): 173-174

[2] Mahltig B, Schulenberg D, Grethe T, Textor T, Gutmann JS, Haase H (2014) Biokompositbasierte anorganische Ausrüstungsmittel zur effektiven antimikrobiellen Ausrüstung. TextilPlus 05/06-2014:27-30

[3] Grethe T, Bidu J, Mahltig B, Haase H (2014) Antimicrobial finishing by modified clay minerals. Technical Textiles 2/2014:E64-E66

[4] Grethe t, Bidu J, Mahltig B, Haase H (2014) Antimikrobielle Ausrüstung von Textilien durch modifizierte Tonminerale. Melliand Textilberichte 57(1):26-28

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Uciechowski P,Rink L. (2014) Basophil, Eosinophil and Neutrophil Functions in the Elderly. In Immunology of Ageing (Eds.A.Massoud,N.Rezaei) Springer, New York;Chap.5,pp47-63, ISBN:978-3-642-39495-9

[2] Rink L, Maywald, M. (2014) Zinc signals in immunology: in Zinc Signals in Cellular Functions and Disorders (Eds.T.Fukada,T.Kambe) Springer, New York; Chap.10,pp197-226, ISBN:978-4-431-55114-0

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Tina Senff (M.Sc.) Der Einfluss von Zink auf die Sirtuin 1 Aktivität

Dissertationen:

[1] Vanessa Schmitt (Dr.med.) The Th17/Treg balance is disturbed during aging

[2] Andrea Jorißen (Dr.med.) Impact of lead and mercuric ions on the interleukin-2-dependent proliferation and survival of T cells

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. H. Haase

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- BBSRC, UK
- Sheffield Hospital Charitable Trust, UK
- DAAD
- UEFISCDI
- Israel Science Foundation (ISF)
- Carl Zeiss Stiftung
- Bezirksregierungen in NRW

Prof. Dr. L. Rink

- Boehringer Ingelheim Fond
- Studienstiftung des deutschen Volkes
- Bezirksregierungen in NRW
- Italien Association for Cancer Research
- Jubiläumsfond Österreichische Nationalbank
- Bayrische Forschungsstiftung
- BBSRC, UK
- ARC, UK
- Formas, Schweden
- Food Standards Agency, UK
- BMRP, USA
- DAAD
- DFG

Dr. P. Uciechowski

- Friedrich-Ebert-Stiftung Bonn
- National Institute for Academic Anaesthesia, UK

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. L. Rink

- Adv. Nutr.
- Afric. J. Agri. Res.
- Age Ageing
- Am. J. Clin. Nutr.
- Am. J. Pathol.
- Antioxid. Redox. Signal.
- Biochem. Pharmacol.
- Biogerontology
- Biol. Chem.
- BioMed Central
- Biometals
- Brit. J. Nutr.
- Clin. Biochem.
- Clin. Exp. Immunol.
- Clin. Nutr.
- Cytometry
- DNA Cell Biol.
- Endocrine
- Env. Toxicol. Pharmacol.

- Eur. J. Clin. Nutr.
- Eur. J. Immunol.
- Exp. Gerontol.
- Exp. Opin. Biol. Therap.
- FEBS Letters
- FEMS Immunol. Med. Microbiol.
- Front. Biosci.
- Immun. Ageing
- Immunobiology
- Immunol. Letters
- Immunology
- Infect. Immun.
- Int. Arch. Allerg. Immunol.
- Int. Immunol.
- Int. J. Radiat. Biol.
- Int. J. Vitam. Nutr. Res.
- IUBMB Life
- J. Biol. Chem.
- J. Cancer
- J. Immunol.
- J. Leukoc. Biol.
- J. Nutr. Biochem.
- J. Pharm. Pharmacol.
- J. Trace Elem. Res.
- Lab. Invest.
- Lancet
- Mech. Ageing Dev.
- Med. Microbiol. Immunol.
- Med. Sci. Monit.
- Microbes Infect.
- Microbiology
- Mol. Biol. Rep.
- Mol. Nutr. Food Res.
- Nat. Immunol.
- Nephrol. Dialys. Transplant.
- Nutrition
- Physiol. Genomics
- Placenta
- PLOS Biology
- PLOS Negl. Trop. Dis.
- PLOS One
- PLOS Pathogens
- Science
- Trends Immunol.
- Wiener. Klin. Wochen.

Prof. Dr. H. Haase

- Biometals
- Bioscience Reports
- Immunity
- Journal of Trace Elements in Medicine and Biology
- Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases
- Metallomics
- Molecular Biology Reports
- PLOS One
- Toxicology and Environmental Chemistry

Dr. P. Uciechowski

- J. Leukoc. Biol.
- Eur. J. Immunol.
- Immunopharmacol. Immunotoxicol.
- Pediatric Research
- Stress
- Allergy
- Journal of Infection
- PLoS One
- Vaccine
- Tuberculosis
- Experimental Gerontology
- Journal of Gerontology
- Cytokine
- Minimal reviews of medical chemistry (MRMC)

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. L. Rink

- Kommission Fachimmunologen der deutschen Gesellschaft für Immunologie
- Parent Committee Trace Elements in Man and Animal
- Board International Society of Zinc Biology

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. L. Rink

- J. Nutr. Biochem.
- Nutrition & Aging
- Frontiers in Nutrition (Immunonutrition)

Prof. Dr. H. Haase

- Archivum Immunologiae et Therapia Experimentalis
- Biometals
- Journal of Trace Elements in Medicine and Biology

Dr. P. Uciechowski

- Mediators of Inflammation

4.5 Berufungen

Haase H.

- Technische Universität Berlin, Universitätsprofessor für Lebensmittelchemie und Toxikologie

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE INFORMATIK
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE INFORMATIK

UNIV.-PROF. DR. MED. DR. RER. NAT. KLAUS KABINO

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 8 (2 WISS, 7 NICHTWISS. (AUCH SHK))

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	3.774 €
BMBF	95.156 €
EU	164.054 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**262.984 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	200.162 €
Fördervereine	
Freie Mittel	5.735 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**205.897 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	7.610 €
Summe interne Drittmittel	**7.610 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**468.881 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**7.610 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	17,903	11,266
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	4	2,000	2,000
Gesamtsumme	**12**	**19,903**	**13,266**

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.

mHealth (Dr. rer. medic. Stephan Jonas)
Im Forschungsbereich mHealth (mobile Health) werden Konzepte aus dem Bereich der mobilen, tragbaren und implantierbaren Geräte (Smartphones, Wearables) auf den Gesundheitssektor übertragen. Hierzu werden neuartige Methoden zur automatischen Analyse von Biomarkern, -signalen und generellen Aktionserkennung entwickelt. Schwerpunkte ist der Einsatz der neuen Geräte und Software sowohl im klinischen Umfeld zur Prozessunterstützung von medizinischem Personal, als auch zur automatischen Diagnose von Krankheiten in Ländern und Regionen mit limitierten Ressourcen und unzureichendem professionellem medizinischen Personal. Die Verschiebung des Point-of-care von der Klinik zum Patienten wird hierbei nicht nur technisch unterstützt, sondern auch auf ethische, legale und soziale Aspekte (ELSI) untersucht.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Warehousing images in the digital hospital (WIDTH)

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	EU (Marie Curie Actions)
Bewilligungszeitraum:	9/2011-8/2014
Ausgaben ‘14:	3.251,89 €
Kooperationen:	Middlesex University Higher Education Cooperation, Hendon Campus, London (UK)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Image Guided Orientation and Navigation System for Blind and Visually Impaired People IMAGO

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	9/2012- 8/2015
Ausgaben ‘14:	81.250,45 €
Kooperationen:	mediafiler bv, Apeldoorn; Nederlandse Vereniging van Blinden en Slechtzienden, Limbrigt; ICane social technology bv, Simpelveld; Applied Biomedical Systems BV, Maastricht; Blindenzorg Licht en Liefde Vlaanderen, Varsenare
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3 Regional Anaesthesia Simulator and Assistant RASimAs

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	11/2013-10/2016
Ausgaben ‘14:	160.802,37 €
Kooperationen:	Virtual Reality Group, Department of Informatics RWTH Aachen University; Visualization and Medical Graphics Group, School of Computer Science, Bangor University; Cork NeuroScience Group, University College Cork; Grupo de Modelado y Realidad Virtual, Universidad Rey Juan Carlos; Computational Medicine Laboratory, Foundation for Research and Technology Hellas; SHACRA Team, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique; Department of Informatics, Katedra informatiky, Fakulta riadenia a informatiky, Zilinska univerzita v Ziline; Department of Anaesthesiology, Katholieke Universiteit Leuven; Stiftelsen Sintef, Trondheim; SenseGraphics AB, Kista.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Optische Messung von Abflüssen in Bauwerken der Siedlungsentwässerung; Adaption bzw. Neuentwicklung von Bilderkennungsalgorithmen (OMABS)

Projektleiter:	Prof. Dr. T.M. Deserno
Förderer:	AiF/BMWi ZIM
Bewilligungszeitraum:	08/2014 -07/2016
Ausgaben ‘14:	13.578,10 €
Kooperationen:	Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft (FiW) an der RWTH Aachen e.V.; SEBA Hydrometrie GmbH & Co. KG, Kaufbeuren
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Technologie für klinische Register - SchlaHF-XT

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	Resmed Inc.
Bewilligungszeitraum:	10/2013-12/2017
Ausgaben ‘14:	167.785,25 €
Kooperationen:	CTC-A
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Positive Airway Pressure Therapy Study in Sleep Apnea and Diastolic Heart Failure - Paradise hier: Erstellung einer IT-Lösung, Dienstleistung für die Auftragsforschung

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	Resmed Inc.
Bewilligungszeitraum:	10/2014-12/2017
Ausgaben ’14:	5.697,96
Kooperationen:	CTC-A, Universität Regensburg, Klinik Bad Oeynhausen

FSP der Fakultät:Medizin und Technik

P 7: ZUK II: Incoming: Theodore von Kármán Fellowship - ERS Seed-Funds

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	1/2014-12/2014
Ausgaben ‘14:	2.488,11
Kooperationen:	Werkzeugmaschinenlabor RWTH Aachen, Lehrstuhl für Bildverarbeitung RWTH Aachen, Fraunhodwe IPT RWTH Aachen, Interdisciplinary Imaging & Vision Institute Aachen e.V. (i3ac), Experimental, Molecular Imaging RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Atlasis: Optimierung komplexer Medikationsprozesse durch automatische Fehlerdetektion und Dokumentation mit tragbaren Smart Devices

Projektleiter:	Dr. Stephan Jonas
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	10/14 – 09/16
Ausgaben ‘14	7.610,17 €
Kooperationen:	Med. Klinik I
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Interfakultäre Nutzung, Gamifizierung und L2P-Integration einer Plattform zur kollaborativen Erstellung von Vorlesungsmitschriften

Projektleiter:	Dr. C. Spreckelsen
Förderer:	Exploratory Teaching Space RWTH (Bund-Länder-Programm)
Bewilligungszeitraum:	10/2014 – 04/2016
Ausgaben ‘14:	26.650 €
Kooperationen:	Institut für Getriebetechnik und Maschinendynamik – IGM, Center for Innovative Learning Technology - CiL
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Deserno TM, Haak D, Brandenburg V, Deserno V, Classen C, Specht P (2014) Integrated image data and medical record management for rare disease registries. A general framework and its instantiation to theGerman Calciphylaxis Registry. J Digit Imaging.6:702-13 (IF 1,19)

[2] Dogan S, Astvatsatourov A, Deserno TM, Bock F, Shah-Hosseini K, Michels A, Mösges R (2014) Objectifying the conjunctival provocation test: photography-based rating and digital analysis. Int Arch Allergy Immunol.1:59-68 (IF 2,673)

[3] Haak D, Samsel C, Gehlen J, Jonas S, Deserno TM (2014) Simplifying electronic data capture in clinical trials: workflow embedded image and biosignal file integration and analysis via web services. J Digit Imaging.5:571-80 (IF 1,19)

[4] Handels H, Meinzer HP, Deserno TM, Tolxdorff T (2014) Medical image computing and image-based simulation: recent developments and advances in Germany. Int J Comput Assist Radiol Surg.3:341-3 (IF 1,707)

[5] Meyer U, de Jong JJ, Bours SG, Keszei AP, Arts JJ, Brink PR, Menheere P, van Geel TA, van Rietbergen B, van den Bergh JP, Geusens PP, Willems PC (2014) Early changes in bone density, microarchitecture, bone resorption, and inflammation predict the clinical outcome 12 weeks after conservatively treated distal radius fractures: an exploratory study. J Bone Miner Res.9:2065-73 (IF 6,832)

[6] Quack V, Hermann I, Rath B, Dietrich K, Spreckelsen C, Lüring C, Arbab D, Mueller CA, Shousha M, Clusmann H, Tingart M (2014) [Current treatment strategies for spondylodiscitis in surgical clinics in Germany]. Z Orthop Unfall.6:577-83 (IF 0,494)

[7] Sárándi I, Claßen DP, Astvatsatourov A, Pfaar O, Klimek L, Mösges R, Deserno TM (2014) Quantitative conjunctival provocation test for controlled clinical trials. Methods Inf Med.4:238-44 (IF 2,248)

[8] Voss B, Wilop S, Jonas S, El-Komy MH, Schaller J, von Felbert V, Megahed M (2014) Tumor volume as a prognostic factor in resectable malignant melanoma. Dermatology.1:66-70 (IF 1,569)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Hahmann F, Böer G, Deserno TM, Schramm H:Epiphyses localization for bone age assessment using the discriminative generalized hough. In: Deserno TM, Handels H, Meinzer HP, Tolxdorff T (Hrsg). Bildverarbeitung für die Medizin 2014. Algorithmen Systeme Anwendungen. Springer-Verlag, Berlin 2014; 66-71. ISBN-Nr. 978-3-642-54110-0

[2] Haak D, Filmwala YZ, Heder E, Jonas S, Boor P, Deserno TM: An ImageJ plugin for whole slide imaging. In: Deserno TM, Handels H, Meinzer HP, Tolxdorff T (Hrsg). Bildverarbeitung für die Medizin 2014. Algorithmen Systeme Anwendungen. Springer-Verlag, Berlin 2014; 415-20. ISBN-Nr. 978-3-642-54110-0

[3] Kochanov D, Jonas S, Hamadeh N, Yalvac E, Slijp H, Deserno TM: Urban positioning using smartphone-based imaging. In: Deserno TM, Handels H, Meinzer HP, Tolxdorff T (Hrsg). Bildverarbeitung für die Medizin 2014. Algorithmen Systeme Anwendungen. Springer-Verlag, Berlin 2014; 186-91. ISBN-Nr. 978-3-642-54110-0

[4] Sartor M, Jonas S, Wartzek T, Leonhardt S, Wanner C, Marx N, Deserno TM: Nicht-lineare Zeitnormierung im Langzeit-EKG. Generierung einheitlicher Pseudo-Bilddaten aus Multikanal-Ableitungen. In: Deserno TM, Handels H, Meinzer HP, Tolxdorff T (Hrsg). Bildverarbeitung für die Medizin 2014. Algorithmen Systeme Anwendungen. Springer-Verlag, Berlin 2014; 300-5. ISBN-Nr. 978-3-642-54110-0

3.3 Herausgeberschaften

[1] Deserno TM, Handels H, Meinzer HP, Tolxdorff T (Hrsg): Bildverarbeitung für die Medizin 2014: Algorithmen, Systeme, Anwendungen. Springer-Verlag, Berlin 2014. (Monographie, 452 Seiten), ISBN 978-3-642-54110-0

3.4 Proceedingsbeiträge

[1] Deserno T, Duglas M, Kirsten T: Big Data und Forschungsinfrastruktur - IT-Lösung für klinische und epidemiologische Studie. GMS Publishing House 2014; 59: 242.

[2] Deserno V, Haak D, Deserno T, Legewie V, Krieghoff B, Lowitsch V, Asche P, Schulz J: Ein lean management Ansatz zur automatisierten Abrechnung von Leistungen in industriell gesponserten klinischen Studien und Unterstützung der internen Leistungsverrechnung. GMS Publishing House 2014; 59: 123.

[3] Haak D, Dovermann J, Kramer C, Merkelbach K, Deserno T: Datenerfassung in klinischen Studien in ODM-unterstützende Systeme mit Tablets und Smartphones. GMS Publishing House 2014; 59: 037.

[4] Pommerening K, Deserno TM, Ingenerf J, Lenz R, Schmücker P: Der Impact der Medizinischen Informatik. Info Spek 2014; 37: 1-25.

[5] Deserno TM, Sárándi I, Jose A, Haak D, Jonas S, Specht P, Brandenburg V: Towards quantitative assessment of calciphylaxis. Proc SPIE 2014; 9035: 3C1-8.

[6] Haak D, Gehlen J, Jonas S, Deserno TM: OC ToGo - Bed site image integration into OpenClinica with mobile devices. Proc SPIE 2014; 9039: 091-6.

[7] Jonas S, Hannig A, Spreckelsen C, Deserno TM. Wearable technology as a booster of clinical care. In: Law MY, Cook TS (eds.): Proc. SPIE 9039, Medical Imaging 2014: PACS and Imaging Informatics: Next Generation and Innovations, 90390F (March 19, 2014); doi:10.1117/12.2042986.

[8] Spreckelsen C, Finsterer S, Hannig A. Mobiles Curriculum Mapping – Feedback zur Abbildung geplanter Lernziele in der tatsächlichen Lehre über eine App. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Hamburg, 25. –27.09.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2014. DocP444.

[9] Spreckelsen C, Döpke R, Sárándi I. Zuordnung von Nationalem Kompetenzbasiertem Lernzielkatalog und fakultätsspezifischen Lernzielkatalogen durch automatische Textverarbeitung. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Hamburg, 25. –27.09.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2014. DocP447.

[10] Jonas S, Hannig A, Spreckelsen C, Deserno T. Medizinische Prozessunterstützung durch Smart Wearables. GMDS 2014. 59. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS). Göttingen, 07. –10.09.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2014. DocAbstr. 339

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

Bachelorarbeiten

[1] Deutschen, Michael: Integration einer Randomisierungskomponente mit Google Web Toolkit zur Datenerfassung und zum Management von klinischen Studien (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[2] Gießler, Paul: Integration eines dynamischen Service zur automatisierten PJ-Vergabe. Bachelorarbeit im Studiengang Scientific Computing. Fachhochschule Aachen.

[3] Kern, Kirsten: Development of a Domain Specific Language for Supporting Data Consistency of Clinical Trials. Bachelorarbeit. Bachelorstudiengang Informatik, Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen.[1] Lärz, Dominique: Entwicklung eines GWT-Moduls zur grafischen Annotation von Patientenbildern (Studiengang Scientific Programming), Fachbereich 9 Medizintechnik und Technomathematik, Fachhochschule Aachen

[4] Merkelbach, Kilian: Integration einer mobilen Applikation zur elektronischen Datenerfassung in OpenClinica (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[5] Plum, Anna Kristina Julia: Konzeptentwicklung für die IT-gestützte Reporterstellung in der klinischen Forschung (Studiengang Biologie), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Doepke, Roland: Automatic Ranking of User Contributions in Collaborative Lecture Notes (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[2] Schmithausen, Dominik: Optimierung von Biobank-Packing-Strategien. Masterarbeit (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[3] Sartor, Malte: Nichtlineare Zeitnormierung für Langzeit-EKG-Daten (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[4] Pelzer, Amrei: Konzeptentwicklung zur IT- unterstützten Erfassung von schwerwiegenden un- erwünschten Ereignissen in neurologischen und kardiologischen Arzneimittelstudien (Studiengang Biologie), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[5] Sirazitdinova, Ekaterina: Improvment of 3D Models in Image-Guided Positioning (Studiengang Media Informatics), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

Dissertationen:

[1] Jonas, Stephan M.: Quantitative imaging of cilia-driven fluid flow and mixing. Medizinische Fakultät, RWTH Aachen

[2] Hannig, Andreas: Kollaborations- und Feedbackmechanismen für Serious Games in der medizinischen Ausbildung. Medizinische Fakultät, RWTH Aachen

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. K. Kabino:

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- DFG
- DFG Kommission für Rechneranlagen
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
- GMDS

Prof. Dr. T. M. Deserno:

- DFG
- GMDS
- MIE
- MedInfo
- BMBF
- Canada Foundation for Innovation
- Czech Science Foundation
- NMCRS (National Medical Research Council Singapore)
- NWO (Netherlands Organization for Scientific Research)
- proRWTH-Stiftung

- SNSF (Swiss National Science Foundation)

Prof. Dr. M. Diesmann

- Israel Science Foundation (ISF)
- the Dutch National Science Foundation (NOW)
- the Technology Foundation STW of the Dutch Research Council
- the Welcome Trust UK

Dr. C. Spreckelsen:

- GMDS
- ÖGBMT

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. T. M. Deserno:

- Artificial Intelligence Communications
- BMC Medical Imaging
- Computer Graphics Forum
- Computer Methods and Programs in Biomedicine
- Computers in Biology and Medicine
- Cytometry A
- Dentomaxillofacial Radiology
- Drug Discovery Today
- Expert Opinion on Drug Discovery
- GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (MIBE)
- IEEE Signal Processing Letters
- IEEE Transactions on Circuits and Systems I
- IEEE Transactions on Image Processing
- IEEE Transactions on Industrial Electronics
- IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine
- IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering
- IEEE Transactions on Medical Imaging
- IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems
- IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine
- Intelligence
- IEEE Transactions on Signal Processing
- Image and Vision Computing
- Information Science
- Integrated Computer-Aided Engineering
- International Journal of Computational Methods
- International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery
- International Journal of Computers and Applications
- International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics
- International Journal of Imaging Systems and Technology
- International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence
- it Information Technology
- Journal of Dental Research
- Journal of Digital Imaging
- Journal of Electronic Imaging
- Journal of Mathematical Imaging and Vision
- Journal of Medical Systems
- Journal of Photogrammetry and Remote Sensing
- Journal of the Optical Society of America A
- Journal of Visual Computing and Image Representation
- Medical Physics
- Methods of Information in Medicine
- Neurocomputing
- NeuroImage
- Optical Engineering
- Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral
- Radiology and Endodontology
- Pattern Analysis & Applications
- Pattern Recognition Letters
- RöFo: Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren
- The Imaging Science Journal
- The Journal of Imaging Science and Technology

Prof. Dr. M. Diesmann

- Science
- Neural Computation
- Biological Cybernetics
- Journal of Computational Neuroscience
- Neural Networks
- Physical Review Letters
- Physical Review E
- PLoS Computational Biology
- Parallel Computing
- Journal of Mathematical Biology

Dr. C. Spreckelsen:

- Advances in Health Sciences Education
- Artificial Intelligence in Medicine
- BMC Medical Education
- British Medical Journal
- Computers in Biology and Medicine
- GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie
- Health Information and Libraries Journal
- International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery
- Pervasive and Mobile Computing

Dr. S. Jonas

- Methods of Information in Medicine
- The Scientific World Journal

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. T. M. Deserno

- stellv. Vorsitzender der Zertifikatskommission Medizinische Informatik der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS)

- Vorsitzender EFMI Working Group Medical Image Processing (WG-MIP), European Federation of Medical Informatics (EFMI)

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
- HINDAWI World Scientific Journal, Computer Science Section

Prof. Dr. M. Diesmann

- Frontiers in Neuroinformatics

Dr. S. Jonas:

- Methods of Information in Medicine (Member of Student Editorial Board)

Dr. C. Spreckelsen:

- GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie
- BMC Medical Informatics and Decision Making

Dr. S. Jonas:

- Methods of Information in Medicine (Student editorial board)

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:

- BVM 2014 Bildverarbeitung für die Medizin, Aachen, 16.-18.03.2014
- International Conference on Digital Technologies, Zilina, Slowakei (Programmkomitee), 09.-11.07.2014
- SPIE Medical Imaging (Comupter Aided Diagnosis) International Society for Optical Engineering (Organisationskomitee), jährlich
- SPIE Medical Imaging (Advanced PACS-based Imaging Informatics and Therapeutic Applications) International Society for Optical Engineering (Organisationskomitee), jährlich

Dr. S. Jonas:

- International Conference on Digital Technologies, Zilina, Slowakei (Programmkomitee), 09.-11.07.2014

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE

KOMMISSARISCHER DIREKTOR: UNIV.-PROF. DR. MED. KLAUS RITTER (BIS 31.08.2014)
UNIV.-PROF. DR. MED. MATHIAS HORNEF (AB 01.09.2014)

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS

C3-PROFESSUR FÜR VIROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. KLAUS RITTER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 6
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 10,0 (DAVON5,0 WISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	61.000 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**61.000 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	345.387 €
Fördervereine	
Freie Mittel	21.341 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**366.728 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**427.728 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	17	71,902	52,877
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	14	2,800	2,100
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**31**	**74,702**	**54,977**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Nationales Referenzzentrum (NRZ) für Streptokokken (Dr. M. van der Linden, PD Dr. M. Imöhl, Dipl.-Ing. Biotech. FH Christiane Heeg, Dipl.-Biol. FH N. Levina, Dipl.-Ing. Biotech. FH Nina Schade), Stephanie Perniciaro MSc.:

Das Nationale Referenzzentrum (NRZ) dient medizinisch-mikrobiologischen Laboratorien und den Gesundheitsbehörden in Deutschland als zentrales Beratungs- und Speziallabor auf dem Gebiet von Infektionen durch Pneumokokken und allen anderen Streptokokken. Es werden bundesweit zahlreiche epidemiologische Studien durchgeführt. Bei Pneumokokken (*Streptococcus pneumoniae*) werden Surveillance Studien bei Kindern und Erwachsenen bezüglich der Auswirkung der Pneumokokken-Konjugatimpfung auf invasive Pneumokokken-Erkrankungen durchgeführt. Desweiteren werden auch die Effekte auf nicht-invasive Erkrankungen wie z.B. Otitis Media, und der Einfluss der Impfung auf die Trägerrate untersucht. Bei Gruppe A Streptokokken (*Streptococcus pyogenes*) werden Isolate von invasiven Erkrankungen aus Deutschland gesammelt. In diesem Zusammenhang werden über das übliche hinausgehende Typisierungen (Serotypisierung, M-Typisierung) vorgenommen. Desweiteren werden verschiedene genotypische Marker untersucht (*emm*-Gen, *cps*-Gen, *ply*-Gen, *sic*-Gen, *vir*-Regulon), sowie ein Multi Locus Sequence Typing (MLST) durchgeführt. Die Beobachtung der Resistenzrate gehört sowohl bei *S. pneumonia*e als auch bei *S. pyogenes* zu den Schwerpunkten des NRZs. Hierzu werden standardisiert die minimalen Hemmkonzentrationen (MHK) bestimmt, und phenotypische und genotypische Resistenzmarker (*erm*-Gen, *mef*-Gen) nachgewiesen. Das NRZ wird vom Bundesministerium für Gesundheit (Robert Koch-Institut) unterstützt. **Das NRZ unterstützt externe Institutionen im Rahmen von Projekten bei der Serotypisierungen von Pneumokokken.**

Epidemiologie von invasiven Pneumokokkenerkrankungen (IPE) (Dr. M. van der Linden, Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl):

Im Rahmen zweier Studien wird der Effekt der Pneumokokken-Konjugatimpfung bei Kindern unter zwei Jahren auf IPE bei Kindern und Erwachsenen (Herdenschutz) untersucht. Nach der allgemeinen Einführung **(in 2006)** der Impfung von Kindern bis zum Alter von zwei Jahren mit dem 7-valenten **und ab 2009 mit 10-valenten und 13-valenten** Pneumokokken-Konjugatimpfstoff in Deutschland werden die Inzidenzen invasiver Pneumokokken-Infektionen bei Kindern und Erwachsenen gezielt ermittelt.

Molekulare Epidemiologie von Streptokokkeninfektionen (Dr. M. van der Linden, Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl)

Im Rahmen verschiedener Studien wird die molekulare Epidemiologie bei Pneumokokken- und *Streptococcus pyogenes*-Infektionen in Deutschland untersucht. Dabei wird neben der Epidemiologie auch die Antibiotikaresistenz untersucht.

Antibiotika-Resistenz bei Streptokokken (Dr. M. van der Linden, Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl, **Julia Schmitz M.Sc. Biol**.):
Epidemiologische Untersuchungen zur Verbreitung von Antibiotikaresistenzen, insbesondere bei Pneumokokken und *S. pyogenes*, in Deutschland.

Pneumokokken-Pathogenese (Dr. M. van der Linden, Dipl.-Ing. C. Heeg)

Im Rahmen von zwei Genom-Projekten über *Streptococcus pneumoniae* und *Streptococcus pseudopneumoniae* wird mittels Vergleich beider Genome die Bedeutung neuer Pathogenitätsmechanismen untersucht. Die Untersuchung von *Streptococcus pseudopneumoniae* im Maus-Modell erfolgt in Zusammenarbeit mit Tim Mitchell (UK).

Akute Otitis Media (AOM) bei Kindern (Dr. M. van der Linden, Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl)

Im Rahmen einer Studie zur Ätiologie der akuten Otitis media (AOM) bei Kindern werden Serotypisierungs- und Antibiotikaresistenzanalysen von Mittelohrerguss-Isolaten durchgeführt. Gleichzeitig wird der Pneumokokkenträgerstatus bestimmt.

Pneumokokkenträgerstatus gesunder Kinder in Deutschland (Dr. M. van der Linden, Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl)

Im Rahmen dieser Studie wird der Trägerstatus bezüglich Pneumokokken bei gesunden Kindern über einen Zeitraum von fünf Jahren hinweg untersucht.

Molekularbiologische Analyse von nicht-typisierbaren (NT) Pneumokokken (Dr. M. van der Linden).

Es werden alle vom NRZ gesammelten NT-Pneumokokken mit den zur Verfügung stehenden Methoden analysiert. Ziel ist die Ursachen der serologischen Nichttypisierbarkeit aufzudecken.

Weitere Projekte unter der Leitung von Dr. van der Linden:

Pneumokokken-Impfstatus bei Kindern unter zwei Jahren in Deutschland

Internationale Studie ambulant erworbener Pneumonien (CAP)

Serotypisierung von Pneumokokkenisolaten aus Togo

Charakterisierung von Pneumokokkenisolaten aus Saudi Arabien bei Hajj Pilger

Optimierung der mikrobiologischen Diagnostik bei Mukoviszidose-Patienten (Prof. Dr. G. Haase):
Optimierung der mikrobiologischen Diagnostik unter besonderer Berücksichtigung der Pilze. Stammhaltung und Charakterisierung der bei diesen Patienten isolierten Mikroorganismen.

Analyse von schwarzen Biofilmen in Trinkwasser-assozierten Habitaten (Dipl.-Biol. G. Heinrichs, Prof. Dr. G. Haase):
Im Rahmen dieses Projektes soll die Zusammensetzung von schwarzen Biofilmen und deren potentielle Bekämpfung untersucht werden. Schwerpunkt der Analyse liegt bei den Schwärzepilzen und deren ggf. vorhandenen gesundheitlichen Gefährdungspotential.

Parodontale Bakterien (Bereich Orale Mikrobiologie und Immunologie, Prof. Dr. G. Conrads, Prof. Dr. F. Lampert, Dr. H.-P. Horz):

In dem mit dem Institut für Medizinische Mikrobiologie und der Klinik f. Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde verbundenen Lehr- und Forschungsgebiet werden die Beteiligung oraler Bakterien an Parodontitis und Karies, deren taxonomische Einordnung und deren Diagnose mit molekularbiologischen Methoden bearbeitet. (Siehe gesonderten Bericht der Professur f. Orale Mikrobiologie und Immunologie.)

Barcode-Amplikon (Pyro-) Sequenzierung des Glucosyltransferase Gens (gtf) von Streptococcus sanguinis als Marker für die Koevolution von Mensch und Mikrobe (PD Dr. H.-P. Horz, Dr. K. Henne)

In Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie in Leipzig (Prof. M. Stoneking) wird die genetische Vielfalt bakterieller Stämme im menschlichen Speichel anhand des Modellorganismus *S. sanguinis* analysiert. Das Projekt umfasst je zehn Individuen aus zwölf verschiedenen geographischen Regionen weltweit, welche unterschiedliche ethnische Gruppen repräsentieren. Ziel ist es bakterielle DNA-Marker mit einer geographischen Signatur zu identifizieren, die mit Hilfe populationsgenetischer Analyse-Methoden (AMOVA, UniFrac) neben epidemiologischen Einblicken bislang ungelöste Fragen über historische Migrationen humaner Populationen (in Ergänzung zu humaner DNA) beantworten können.

Neolactoganglosid LM1-induzierte Beendigung der viralen Latenz in Epstein-Barr Virus-infizierten Tumorzellen (Prof. Dr. K. Ritter)

Das Gangliosid LM1 übt im Gegensatz zum viralen Zta-Protein eine anhaltende Arretierung des Zellzyklus in der G1/G0- aus. Als Folge resultiert eine lytische Virusverrmehrung. Jede Zelle eines NPC ist latent mit EBV infiziert. Mit LM1 kann die virale Latenz beendet und die lytische Virusvermehrung aktivieret werden mit dem Resultat einer Tumorzerstörung.

Viren gegen Bakterien – neue Wege der Bekämpfung multiresistenter Infektionserreger mittels Bakteriophagen (PD Dr. H.-P. Horz, Prof. K. Ritter)

Multiresistente Infektionserreger, speziell ***E****nterococcus faecium*, ***S****taphylococcus aureus*, ***K****lebsiella pneumoniae*, ***A****cinetobacter baumanii*, ***P****seudomonas aeruginosa* und ***E****nterobacter species* (gemeinschaftlich als ESKAPE bezeichnet) stellen eine zunehmende Bedrohung für die Gesundheit dar und die größte Gefahr lauert dort, wo Hilfe und Heilung erwartet wird – im Krankenhaus. Es kündigt sich ein Szenario an, bei dem alle derzeit verfügbaren Antibiotika nicht mehr wirksam sind. In dieser Phase können die natürlichen Gegner der Bakterien, die Bakteriophagen (Bakterienviren) die Rettung bringen. Unser Forschungsansatz hat folgende Ziele: a) Isolierung neuer Phagen und Analyse ihres therapeutischen Potentials, b) Phagen-vermittelte Umkehrung von Antibiotika-Resistenzen in Problemkeimen zur Wiederherstellung der Wirksamkeit herkömmlicher Antibiotika, c) Untersuchungen zum synergistischen Effekt der gemeinschaftlichen Gabe von Phagen und Antibiotika auf multi-resistente Erreger.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Invasive Pneumokokkenerkrankungen bei Kindern

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Wyeth Pharma, Münster
Bewilligungszeitraum:	01.01.2008 – 30.06.2014
Ausgaben ‘14:	52.507,30€
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 ‘14:	117.459,32€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: AOM Studie

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	27.10.2008 - 31.12.2014
Ausgaben ‘14:	121.613,04€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: NRZ Zulage RKI

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	BMG (über RKI)
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014 – 31.12.2014
Ausgaben ‘14:	61.000,00€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: Serotypisierung Saudi Arabien

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Ministry of Health, KSA
Bewilligungszeitraum:	02.06.2012 – 05.03.2013
Ausgaben ‘14:	19.740,00€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: Vaccination Status Study

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	29.11.2012-05.03.2013
Ausgaben '14:	7.382,30€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: Non-Typeable Study

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	29.11.2012-05.03.2013
Ausgaben '14:	23.415,10€
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bergmann R, van der Linden M, Chhatwal GS, Nitsche-Schmitz DP (2014) Factors that cause trimethoprim resistance in Streptococcus pyogenes. Antimicrobial Agents Chemother.4:2281-8 (IF 4,476)

[2] Croucher NJ, Chewapreecha C, Hanage WP, Harris SR, McGee L, van der Linden M, Song JH, Ko KS, de Lencastre H, Turner C, Yang F, Sá-Leão R, Beall B, Klugman KP, Parkhill J, Turner P, Bentley SD (2014) Evidence for soft selective sweeps in the evolution of pneumococcal multidrug resistance and vaccine escape. Genome Biol Evol.7:1589-602 (IF 4,229)

[3] Croucher NJ, Hanage WP, Harris SR, McGee L, van der Linden M, de Lencastre H, Sá-Leão R, Song JH, Ko KS, Beall B, Klugman KP, Parkhill J, Tomasz A, Kristinsson KG, Bentley SD (2014) Variable recombination dynamics during the emergence, transmission and 'disarming' of a multidrug-resistant pneumococcal clone. BMC Biol.:49 (IF 7,984)

[4] Dupont A, Heinbockel L, Brandenburg K, Hornef MW (2014) Antimicrobial peptides and the enteric mucus layer act in concert to protect the intestinal mucosa. Gut Microbes.6:761-5 (IF 0,2)

[5] Fätkenheuer G, Kwetkat A, Pletz MW, Schelling J, Schulz RJ, van der Linden M, Welte T (2014) [Prevention in the elderly: position paper on pneumococcal vaccinations. Results of an expert workshop on 15 November 2013 in Cologne, Germany]. Z Gerontol Geriatr.4:302-9 (IF 0,805)

[6] Held J, Schmitz R, van der Linden M, Nührenberg T, Häcker G, Neumann FJ (2014) Purulent pericarditis and pneumonia caused by Streptococcus equi subsp. zooepidemicus. J Med Microbiol.Pt 2:313-6 (IF 2,248)

[7] Henne K, Fuchs F, Kruth S, Horz HP, Conrads G (2014) Shifts in Campylobacter species abundance may reflect general microbial community shifts in periodontitis progression. J Oral Microbiol.:25874 (IF 0,2)

[8] Henne K, Li J, Stoneking M, Kessler O, Schilling H, Sonanini A, Conrads G, Horz HP (2014) Global analysis of saliva as a source of bacterial genes for insights into human population structure and migration studies. BMC Evol Biol.1:190 (IF 3,368)

[9] Hornef MW, Fulde M (2014) Ontogeny of intestinal epithelial innate immune responses. Front Immunol.:474 (IF 0,2)

[10] Imöhl M, Reinert RR, Tulkens PM, van der Linden M (2014) Penicillin susceptibility breakpoints for Streptococcus pneumoniae and their effect on susceptibility categorisation in Germany (1997-2013). Eur J Clin Microbiol Infect Dis.11:2035-40 (IF 2,668)

[11] Imöhl M, van der Linden M (2014) [Invasive pneumococcal disease in Germany in the era of pneumococcal conjugate vaccination]. Dtsch Med Wochenschr.25-26:1346-51 (IF 0,542)

[12] Li J, Quinque D, Horz HP, Li M, Rzhetskaya M, Raff JA, Hayes M, Stoneking M (2014) Comparative analysis of the human saliva microbiome from different climate zones: Alaska, Germany, and Africa. BMC Microbiol.:316 (IF 2,729)

[13] Naveen Kumar V, van der Linden M, Menon T, Nitsche-Schmitz DP (2014) Viridans and bovis group streptococci that cause infective endocarditis in two regions with contrasting epidemiology. Int J Med Microbiol.3-4:262-8 (IF 3,614)

[14] Pabst O, Hornef M (2014) Gut microbiota: a natural adjuvant for vaccination. Immunity.3:349-51 (IF 21,561)

[15] Sanderson-Smith M, De Oliveira DM … van der Linden M et al. (2014) A systematic and functional classification of Streptococcus pyogenes that serves as a new tool for molecular typing and vaccine development. J Infect Dis.8:1325-38 (IF 5,997)

[16] Schaumburg F, Idelevich EA, Peters G … van der Linden M et al (2014) Trends in antimicrobial non-susceptibility in methicillin-resistant Staphylococcus aureus from Germany (2004-2011). Clin Microbiol Infect.9:O554-7 (IF 5,768)

[17] Viertel TM, Ritter K, Horz HP (2014) Viruses versus bacteria-novel approaches to phage therapy as a tool against multidrug-resistant pathogens. J Antimicrob Chemother.9:2326-36 (IF 5,313)

[18] *Basic M*, Keubler LM*, Achard M, Breves G, Schröder B, Smoczek A, Jörns A, Wedekind D, Zschemisch N-H, Neumann D, Lienenklaus S, Hornef MW, Mähler M, Bleich A. Norovirus triggered microbiota-driven mucosal inflammation in interleukin 10-deficient mice. Inflam Bowel Dis, 20(3):431-43, 2014.

[19] *Stockinger S, Albers T, Ménard S, Dürr CU, Pütsep K, Andersson M, Dupont A, Hornef MW. Interleukin 13-induced Paneth cell degranulation and antimicrobial peptide release. J. Innat Immun, 6(4):530-41, 2014

[20] *Teschner M, Würfel W, Sedlacek L, Suerbaum S, Tappe D, Hornef MW. A case of outer ear canal infection with Rhabditis spp. nematodes in human. J. Clin Microbiol. 52(5):1793-5, 2014

[21] *Koc* A, Bargen* I, Suwandi A, Roderfeld M, Tschuschner A, Rath T, Gerlach GF, Hornef MW, Goethe R, Weiss* S, Roeb* E, CD4 T cell dependent systemic and colonic inflammatory responses in mice after Mycobacterium avium ssp paratuberculosis infection. PLoS One. 9(4):e94624, 2014

[22] *Stockinger S, Dolowschiak T, Duerr CU, Pott J, Eibach D, Bäckhed F, Suerbaum S, Brugman M, Hornef MW TRIF determines intestinal epitelial homeostasis but is compensated during mucosal repair. J Immunol. 193(8):4223-34,2014

[23] *Suwandi A, Bargen I, Roy B, Pils MC, Krey M, Lage S, Basler T, Rohde M, Falk CS, Hornef MW, Goethe R and Weiss S.. Experimental colitis is exacerbated by concomitant infection with Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis. Inflamm Bowel Dis. 20(11):1962-71, 2014

[24] *Zhang K, Dupont A, Torow N, Gohde F, Leschner S, Lienenklaus S, Weiss S, Brinkmann MM, Kühnel M, Hensel M, Fulde M*, Hornef MW, Invasion and intracellular proliferation of Salmonella in neonate enterocytes. PLoS Pathog. 10(9):e1004385,2014

[25] *Fulde M, Hornef MW, Handle energy sources with care. Trends in Microbiol., 22(1):5-6, 2014.

[26] *Fulde, M., Hornef, MW, Maturation of the mucosal innate immune system during the postnatal period. Immunol Rev. 260(1):21-34, 2014

[27] *Atreya R, Bülte M, Gerlach GF, Goethe R, Hornef MW, Köhler H, Meens J, Möbius P, Roeb E, Weiss S; ZooMAP Consortium. Facts, myths and hypotheses on the zoonotic nature of Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis. Int J Med Microbiol. 304(7):858-67, 2014

3,2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Basic M*, Keubler LM*, Achard M, Breves G, Schröder B, Smoczek A, Jörns A, Wedekind D, Zschemisch N-H, Neumann D, Lienenklaus S, Hornef MW, Mähler M, Bleich A. Norovirus triggered microbiota-driven mucosal inflammation in interleukin 10-deficient mice. Inflam Bowel Dis, 20(3):431-43, 2014.

[2] Stockinger S, Albers T, Ménard S, Dürr CU, Pütsep K, Andersson M, Dupont A, Hornef MW. Interleukin 13-induced Paneth cell degranulation and antimicrobial peptide release. J. Innat Immun, 6(4):530-41, 2014

[3] Teschner M, Würfel W, Sedlacek L, Suerbaum S, Tappe D, Hornef MW. A case of outer ear canal infection with Rhabditis spp. nematodes in human. J. Clin Microbiol. 52(5):1793-5, 2014

[4] Koc* A, Bargen* I, Suwandi A, Roderfeld M, Tschuschner A, Rath T, Gerlach GF, Hornef MW, Goethe R, Weiss* S, Roeb* E, CD4 T cell dependent systemic and colonic inflammatory responses in mice after Mycobacterium avium ssp paratuberculosis infection. PLoS One. 9(4):e94624, 2014

[5] Stockinger S, Dolowschiak T, Duerr CU, Pott J, Eibach D, Bäckhed F, Suerbaum S, Brugman M, Hornef MW TRIF determines intestinal epitelial homeostasis but is compensated during mucosal repair. J Immunol. 193(8):4223-34,2014

[6] Suwandi A, Bargen I, Roy B, Pils MC, Krey M, Lage S, Basler T, Rohde M, Falk CS, Hornef MW, Goethe R and Weiss S.. Experimental colitis is exacerbated by concomitant infection with Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis. Inflamm Bowel Dis. 20(11):1962-71, 2014

[7] Zhang K, Dupont A, Torow N, Gohde F, Leschner S, Lienenklaus S, Weiss S, Brinkmann MM, Kühnel M, Hensel M, Fulde M*, Hornef MW, Invasion and intracellular proliferation of Salmonella in neonate enterocytes. PLoS Pathog. 10(9):e1004385,2014

[8] Fulde M, Hornef MW, Handle energy sources with care. Trends in Microbiol., 22(1):5-6, 2014.

[9] Fulde, M., Hornef, MW, Maturation of the mucosal innate immune system during the postnatal period. Immunol Rev. 260(1):21-34, 2014

[10] Hornef MW, Fulde M. Ontogeny of intestinal epithelial innate immune responses. Front Immunol. 5:474, 2014

[11] Atreya R, Bülte M, Gerlach GF, Goethe R, Hornef MW, Köhler H, Meens J, Möbius P, Roeb E, Weiss S; ZooMAP Consortium. Facts, myths and hypotheses on the zoonotic nature of Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis. Int J Med Microbiol. 304(7):858-67, 2014

[12] Dupont A, Heinbockel L, Brandenburg K, Hornef MW. Antimicrobial peptides and the enteric mucus layer act in concert to protect the intestinal mucosa. Gut Microbes. 5(6):761-5, 2014

[13] Küpper T, Hettlich M., Horz HP, Lechner K, Scharfenberg C, Conrads, G, Yekta SS, Lampert F, Gore C. (2014) Dental problems and emergencies of trekkers--epidemiology and prevention. Results of the ADEMED Expedition 2008. High Alt Med Biol. 15:39-45. (IF: 1,275)

[14] Salamat S, Fischer D, van der Linden M, Buxmann H, Schlösser R. Pediatr Infect Dis J. 2014 Apr;33(4):428

* Publikationen sind am früheren Wirkungsort entstanden und werden bei der Vergabe der Bonusmittel nicht berücksichtigt

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Simone Latz (Masterarbeit Biologie; Betreuer: Prof. Dr.H.-P. Horz). Thema: Analyse der globalen genetischen Vielfalt des Glukosyltransferase-Gens von Streptococcus sanguinis und sein Potential als Marker für humane Migrationsstudien

[2] Untersuchungen an nicht serotypisierbaren Isolaten der Serogruppen 6 und 24. Bachelorarbeit Judith Loogen, Fakultät Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der RWTH Aachen.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. G. Haase

- Fachgutachter für Medizinische Mikrobiologie bei der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS)
- Mitglied der „Scientific Advisory Group on Anti-infectives“ d. “Committee for Medicinal Products for Human Use” bei der European Medicines Agency (EMA)
- Mitglied Wissenschaftlicher Beirat für „Public Health Mikrobiologie“ am Robert-Koch-Institut
- Mitglied im Sektorkomitee V (Medizinische Laboratorien) der ZLG

Priv.-Doz. Dr. H.-P. Horz

- Mitglied des Vereins für Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie (VAAM)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. G. Haase

- AAC
- Medical Mycology
- J. Clin. . Microbiol

Dr. M. van der Linden

- PLoS ONE (3x)
- Pediatric Infectious Disease Journal (3x)
- BMC microbiology
- Microbiology
- European Respiratory Journal (2x)
- British Medical Journal
- Diagnostic Microbiology and Infectious Disease
- Eurosurveillance
- The Journal of Infectious Diseases

Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl

- Pediatric Infectious Disease Journal

Prof. Dr. K. Ritter

- J. Clin. Virol.
- Med. Microbiol. Immununol.

Priv.-Doz. Dr. H.-P Horz

- Archives of Oral Biology
- BMC Genomics
- BMC Microbiology
- Emerging Infectios Desease
- FEMS Microbiology Reviews
- International Scholarly Research Notes
- • ISME Journal (Nature publishing group)
- • PLOS One

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. G. Haase

- Mitglied in der Qualitätssicherungskommission der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM)
- Ringversuchsleiter u. Fachberater bei Instand e.V. für den RV 490 (Hefen und Hyphomyzeten)
- Vorstandsmitglied (treasurer) der International Society for Human and Animal Mycology (ISHAM)

Dr. M. van der Linden

- Gutachter Ministry of Health Czech Republic
- Gutachter National Health Laboratory Service, Süd Afrika

Priv.-Doz. Dr. H.-P. Horz

- Gutachtertätigkeit für French National Research Agency (ANR), Frankreich

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Priv.-Doz. Dr. H.-P. Horz

- International Scholar Research Notes
- New Journal of 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: 7
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 4 WISS. ANG.

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	14.192 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**14.192 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	21.197 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**21.197 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	67.970 €
Summe interne Drittmittel	**67.970 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**35.389 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**67.970 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	14	37,694	25,529
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	5	1,000	0,900
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**19**	**38,694**	**26,429**

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 bis auf weiteres
Ausgaben '14	0 €
Kooperationen:	ZfP
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Decentering und dessen Zusammenhänge zu anderen kognitiven Funktionen bei depressiven Patienten

Projektleiter:	Mainz
Förderer:	START (691 201)
Bewilligungszeitraum:	01.04.13 – 31.03.15
Ausgaben '14	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Metakognitives Monitoring der Verarbeitung emotionaler Stimuli bei Patienten mit Depressionen

Projektleiter:	Volz-Sidiropoulou
Förderer:	START (691 443)
Bewilligungszeitraum:	01.07.14 – 30.06.16
Ausgaben '14:	17.225,87
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Proaktive Kontrolle bei der Handlungsregulation: Wie beeinflussen Vorinformationen Handlungskontrollprozesse?

Projektleiter:	Böcker
Förderer:	START (691439)
Bewilligungszeitraum:	01.07.14 – 30.06.16
Ausgaben '14:	6.654,75
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Re-Entry

Projektleiter:	Drüke
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.04.14 – 30.03.15
Ausgaben '14	14.192,01
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Forkmann T, Scherer A, Böcker M, Pawelzik M, Gauggel S, Glaesmer H (2014) The relation of cognitive reappraisal and expressive suppression to suicidal ideation and suicidal desire. Suicide Life Threat Behav.5:524-36 (IF 1,853)

[2] Forkmann T, Scherer A, Pawelzik M, Mainz V, Drueke B, Boecker M, Gauggel S (2014) Does cognitive behavior therapy alter emotion regulation in inpatients with a depressive disorder? Psychol Res Behav Manag.:147-53 (IF 0,2)

[3] Forkmann T, Wichers M, Geschwind N, Peeters F, van Os J, Mainz V, Collip D (2014) Effects of mindfulness-based cognitive therapy on self-reported suicidal ideation: results from a randomised controlled trial in patients with residual depressive symptoms. Compr Psychiatry.8:1883-90 (IF 2,252)

[4] Gauggel Siegfried, (2014) Copy Objection ! Neuropsychologists are Psychotherapists A Copy of the Opinion of Herrmann et al. (2014). Clinical Neuropsychology is no Psychological Psychotherapy Z Neuropsychol.3:215-224 (IF 0,4)

[5] Gecht J, Kessel R, Mainz V, Gauggel S, Drueke B, Scherer A, Forkmann T (2014) Measuring decentering in self-reports: Psychometric properties of the experiences questionnaire in a German sample. Psychotherapie Research.1:67-79 (IF 1,723)

[6] Glaesmer H, Spangenberg L, Scherer A, Forkmann T (2014) [Assessing Desire for Suicide: First Results on Psychometric Properties of the German Version of the Interpersonal Needs Questionnaire (INQ).] Psychiatr Prax.5:250-256 (IF 1,821)

[7] Gloster AT, Klotsche J, Gerlach AL, Hamm A, Ströhle A, Gauggel S, Kircher T, Alpers GW, Deckert J, Wittchen HU (2014) Timing matters: change depends on the stage of treatment in cognitive behavioral therapy for panic disorder with agoraphobia. J Consult Clin Psychol.1:141-53 (IF 5,279)

[8] Kessel R, Gecht J, Forkmann T, Drueke B, Gauggel S, Mainz V (2014) Metacognitive monitoring of attention performance and its influencing factors. Psychol Res.4:597-607 (IF 2,863)

[9] Krabbe J, Forkmann T (2014) Frequency vs. intensity: Framing effects on patients' use of verbal rating scale anchors. Compr Psychiatry.8:1928-36 (IF 2,252)

[10] Sass K, Habel U, Kellermann T, Mathiak K, Gauggel S, Kircher T (2014) The influence of positive and negative emotional associations on semantic processing in depression: An fMRI study. Hum Brain Mapp.2:471-82 (IF 5,969)

[11] Sass K, Kircher T, Gauggel S, Habel U (2014) An fMRI-study on semantic priming of panic-related information in depression without comorbid anxiety. Psychiatry Res Neuroimaging.1-2:37-42 (IF 2,424)

[12] Scholz M, Müller E, Kröhne U, Böcker M, Forkmann T, Wirtz M (2014) [Confirmatory Analysis of the Dimensional Structure of the ODI, the SF-12 and the HADS-D Scales in a Sample of Rehabilitation Patients with Musculoskeletal Diseases]. Rehabilitation (Stuttg).2:118-23 (IF 0,731)

[13] Scholz M, Müller E, Kröhne U, Böcker M, Forkmann T, Wirtz M (2014) [Validation of the computerized adaptive assessment procedure RehaCAT related to functional and mental strain in a sample of rehabilitation patient suffering from musculoskeletal diseases]. Rehabilitation (Stuttg).5:290-6 (IF 0,731)

[14] Straube B, Lueken U, Jansen A, Konrad C, Gloster AT, Gerlach AL, Ströhle A, Wittmann A, Pfleiderer B, Gauggel S, Wittchen U, Arolt V, Kircher T (2014) Neural correlates of procedural variants in cognitive-behavioral therapy: a randomized, controlled multicenter FMRI study. Psychother Psychosom.4:222-33 (IF 9,196)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Gecht, J., Kessel, R., Forkmann, T., Gauggel, S., Drueke, B., Scherer, A., Mainz, V. (2014). A mediation model of mindfulness and decentering: sequential psychological constructs or one and the same? BMC Psychology, 2, 18. DOI:10.1186/2050-7283-2-18.

[2] Spangenberg, L., Glaesmer, H., Gecht, J., Mainz, V., Barke, A. & Forkmann, T. (2014). Furchtlosigkeit vor dem Tod und Suizidalität: Psychometrische Eigenschaften der deutschen Version der revidierten Acquired Capability of Suicide Scale (ACSS-FAD). Psychiatrische Praxis, 43: 95-100

[3] Spangenberg, L., Forkmann, T., Glaesmer, H. (2014). „Mit Computern kenne ich mich nicht aus …“ – Benutzerfreundlichkeit und Akzeptanz tabletbasierter Depressionsdiagnostik im Vergleich mit Papier-Bleistift-Erhebungen in einer Stichprobe ab 60-Jähriger Hausarztpatienten. Nervenheilkunde, 9, 631-637.

[4] Spangenberg, L., Glaesmer, H., Scherer, A., Gecht, J., Barke, A., Mainz, V., Forkmann, T. (2014). Revidierte Acquired Capability for Suicide Scale – Fearlessness about Death. www.psychometrikon.de, DOI: 10.6099/1000148

[5] Sudmann, S., Rath, D., Forkmann, T., Scherer, A., Gauggel, S. (2014). Lern- und Leistungsmotivation im Studium. www.psychometrikon.de, DOI: 10.6099/1000138

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

Dissertationen:

[6] Vehren, T: „Cross-sectional validation of the Rasch-based Depression Screening (DESC) in a mixed sample of patients with mental and somatic diseases”

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

- Archives of Physical Medicine and Rehabilitation
- BMC Medical Research Methodology
- BMC Psychiatry
- British Journal of Health Psychology
- Comprehensive Psychiatry
- Headache
- Health and Quality of Life Outcomes
- Journal of Affective Disorders
- Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry
- Journal of Health Psychology
- Journal of Clinical Epidemiology
- Journal of Clinical Psychology
- Journal of Psychosomatic Research
- Journal of Psychiatric Research
- Mindfulness
- Neuropsychiatric Disease and Treatment
- Pan American Journal of Public Health
- PLOS one
- Psychiatry Research
- Psychological Assessment
- Psychology & Aging
- Psycho-Oncology
- Psychotherapie – Psychosomatik – Medizinische Psychologie
- Quality of Life Research
- Suicide and Life-threatening Behavior
- Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie

Dr. Verena Mainz

- Neuropsychiatric Disease and Treatment
- Advances in Genomics and Genetics

Dr. Barbara Drüke

- Psychopharmacology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat Psychotherapie (WBP)

Dr. Thomas Forkmann

- Leiter des Arbeitskreises „Psychodiagnostik & Evaluation“ in der DGMP

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Journal of Head Trauma Rehabilitation
- Zeitschrift für Neuropsychologie

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Fortschritte der Neuropsychologie

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE STATISTIK
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET MEDIZINISCHE STATISTIK

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. RALF-DIETER HILGERS

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: (4 WISS)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 13 (4 WISS, 1 MDA, 1 EDV-BEAUFTRAGTEN, 7 SHK)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	127.778 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**127.778 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	12.611 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**12.611 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**140.389 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	27	75,868	39,447
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**27**	**75,868**	**39,447**

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: Integrated Design and Analysis of small population group trials (IDEAL-Projekt)

Projektleiter:	Prof. Dr. R.-D. Hilgers
Förderer:	EU - Kommission
Bewilligungszeitraum:	1.11.2013 bis 31.10.2016
Ausgaben '14	127.777,85 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bertram B, Gante C, Hilgers RD (2014) [Increase in examinations for cataracts, glaucoma, diabetic retinopathy and age-related macular degeneration : Comparative cross-sectional study between 2010 and 1997 in ophthalmological practices]. Ophthalmologe.8:757-64 (IF 0,504)

[2] Bozkurt A, Apel C, Sellhaus B, van Neerven S, Wessing B, Hilgers RD, Pallua N (2014) Differences in degradation behavior of two non-cross-linked collagen barrier membranes: an in vitro and in vivo study. Clin Oral Implants Res.12:1403-11 (IF 3,889)

[3] Bühren K, Gärtner L, Kennes LN, Seitz J, Hagenah U, Herpertz-Dahlmann B (2014) [Hematological changes in adolescent anorexia nervosa]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.1:19-26 (IF 0,943)

[4] Cramer Erhard, Tamm Miriam (2014) On a Correction of the Scale MLE for a Two-Parameter Exponential Distribution Under Progressive Type-I Censoring Commun Stat Theory Methods.20:4401-4414 (IF 0,274)

[5] Eisenhawer C, Felten MK, Tamm M, Das M, Kraus T (2014) Radiological surveillance of formerly asbestos-exposed power industry workers: rates and risk factors of benign changes on chest X-ray and MDCT. J Occup Med Toxicol.:18 (IF 1,621)

[6] Gavenis K, Heussen N, Hofman M, Andereya S, Schneider U, Schmidt-Rohlfing B (2014) Cell-free repair of small cartilage defects in the Goettinger minipig: the effects of BMP-7 continuously released by poly(lactic-co-glycolid acid) microspheres. J Biomater Appl.7:1008-15 (IF 2,197)

[7] Ghassemi A, Jost M, Fitzner C, Jalaie H, Hölzle F, Apitzsch J, Modabber A, Nanhekhan L (2014) Factors influencing the necessity for preoperative vascular imaging before harvesting a vascularized fibular flap. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.3:289-92 (IF 1,261)

[8] Ghassemi M, Hilgers RD, Jamilian A, Hölzle F, Fritz U, Gerressen M, Ghassemi A (2014) Consideration of effect of the amount of mandibular setback on the submental region in the planning of orthodontic-orthognathic treatment. Br J Oral Maxillofac Surg.4:334-9 (IF 1,076)

[9] Grommes J, Greiner A, Bendermacher B, Erlmeier M, Frech A, Belau P, Kennes LN, Fraedrich G, Schurink GW, Jacobs MJ, Klocker J (2014) Risk factors for mortality and failure of conservative treatment after aortic type B dissection. J Thorac Cardiovasc Surg.5:2155-2160.e1 (IF 4,168)

[10] Heimann K, Schoberer M, Posielek J, Fitzner C, Orlikowsky T (2014) The ratio of abdominal circumference and body weight--an objective parameter for the daily ward round in a NICU? Klin Padiatr.2:72-5 (IF 1,059)

[11] Hennemann J, Kennes LN, Maass N, Najjari L (2014) Evaluation of established and new reference lines for the standardization of transperineal ultrasound. Ultrasound Obstet Gynecol.5:610-6 (IF 3,853)

[12] Isfort P, Witte H, Slabu I, Penzkofer T, Baumann M, Braunschweig T, Kennes LN, Kuhl CK, Schmitz-Rode T, Mahnken AH, Bruners P (2014) Efficacy of magnetic thermoablation using SPIO in the treatment of osteoid osteoma in a bovine model compared to radiofrequency and microwave ablation. Cardiovasc Intervent Radiol.4:1053-61 (IF 2,071)

[13] Jakimovski D, Schneider H, Frei K, Kennes LN, Bertalanffy H (2014) Bleeding propensity of cavernous malformations: impact of tight junction alterations on the occurrence of overt hematoma. J Neurosurg.3:613-20 (IF 3,737)

[14] Kalder J, Keschenau P, Tamm M, Jalaie H, Jacobs MJ, Greiner A (2014) Anatomic changes of target vessels after fenestrated and branched aortic aneurysm repair. J Cardiovasc Surg (Torino).2 Suppl 1:115-21 (IF 1,461)

[15] Kelders A, Kennes LN, Krohn T, Behrendt FF, Mottaghy FM, Verburg FA (2014) Relationship between positive thyroglobulin doubling time and 18F-FDG PET/CT-positive, 131I-negative lesions. Nucl Med Commun.2:176-81 (IF 1,669)

[16] Klasen C, Ohl K, Sternkopf M, Shachar I, Schmitz C, Heussen N, Hobeika E, Levit-Zerdoun E, Tenbrock K, Reth M, Bernhagen J, El Bounkari O (2014) MIF promotes B cell chemotaxis through the receptors CXCR4 and CD74 and ZAP-70 signaling. J Immunol.11:5273-84 (IF 4,922)

[17] Kranz J, Deserno O, Fischer K, Anheuser P, Reisch B, Steffens J (2014) [Radical prostatectomy in a certified prostate cancer center: medical treatment and outcome]. Urologe A.9:1350-7 (IF 0,444)

[18] Krueger T, Schlieper G, Schurgers L, Cornelis T, Cozzolino M, Jacobi J, Jadoul M, Ketteler M, Rump LC, Stenvinkel P, Westenfeld R, Wiecek A, Reinartz S, Hilgers RD, Floege J (2014) Vitamin K1 to slow vascular calcification in haemodialysis patients (VitaVasK trial): a rationale and study protocol. Nephrol Dial Transplant.9:1633-8 (IF 3,577)

[19] Kuhl CK, Schrading S, Strobel K, Schild HH, Hilgers RD, Bieling HB (2014) Abbreviated breast magnetic resonance imaging (MRI): first postcontrast subtracted images and maximum-intensity projection-a novel approach to breast cancer screening with MRI. J Clin Oncol.22:2304-10 (IF 18,443)

[20] Linz U, Ulus B, Neuloh G, Clusmann H, Oertel M, Nolte K, Weis J, Heussen N, Gilsbach JM (2014) Can in-vitro chemoresponse assays help find new treatment regimens for malignant gliomas? Anticancer Drugs.4:375-84 (IF 1,784)

[21] Ott H, Weißmantel S, Kennes LN, Merk HF, Baron JM, Fölster-Holst R (2014) Molecular microarray analysis reveals allergen- and exotoxin-specific IgE repertoires in children with atopic dermatitis. J Eur Acad Dermatol Venereol.1:100-7 (IF 2,826)

[22] Pikkemaat R, Lundin S, Stenqvist O, Hilgers RD, Leonhardt S (2014) Recent advances in and limitations of cardiac output monitoring by means of electrical impedance tomography. Anesth Analg.1:76-83 (IF 3,472)

[23] Prinz S, Gründer G, Hilgers RD, Holtemöller O, Vernaleken I (2014) Impact of personal economic environment and personality factors on individual financial decision making. Front Psychol.:158 (IF 2,56)

[24] Scheithauer S, Lewalter K, Schröder J, Koch A, Häfner H, Krizanovic V, Nowicki K, Hilgers RD, Lemmen SW (2014) Reduction of central venous line-associated bloodstream infection rates by using a chlorhexidine-containing dressing. Infection.1:155-9 (IF 2,618)

[25] Seitz J, Bühren K, von Polier GG, Heussen N, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2014) Morphological changes in the brain of acutely ill and weight-recovered patients with anorexia nervosa. A meta-analysis and qualitative review. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.1:7-17; quiz 17-8 (IF 0,943)

[26] Tamm M, Hilgers RD (2014) Chronological bias in randomized clinical trials arising from different types of unobserved time trends. Methods Inf Med.6:501-10 (IF 2,248)

[27] Winter A, Hilgers RD, Hofestädt R, Knaup-Gregori P, Ose C, Timmer A (2014) How to use information technology to improve medication safety. Methods Inf Med.5:333-5 (IF 2,248)

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

Masterarbeiten:

[1] Simon Langer; The modified distribution oft he t-test statistic under influence of selection bias based on random allocation

Dissertationen:

[1] Dipl.-Math. Anja Miriam Tamm: The impact of selection and chronological bias on clinical trials using permuted block randomization.

Studienarbeit im Anwendungsfach Medizin:

[1] Stefan Wüller: Implementierung der Maximal Procedure zur effizienten Erzeugung von Randomisierungssequenzen.

[2] Michael Schlimnat: Impolementierung der Brick-Tunnel-Randomisierung in R

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. rer. nat. Ralf-Dieter Hilgers

- BMBF
- DFG
- Kommission Klinische Studien in der Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft e. V.

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. rer. nat. Ralf-Dieter Hilgers

- Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology – Journal PLOS ONE
- Hernia
- Statistical Papers
- Informatik, Biometrie und Epidemiologie in der Medizin und Biologie
- Statistics in Medicine
- Biometrical Journal

PD Dr. rer. medic. Nicole Heussen

- Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology – Journal PLOS ONE
- Hernia
- Eye Reports
- Deutsche Medizinische Wochenschrift
- GMS Mediziniche Informatik, Biometrie und 'Epidemiologie
- Computational Statistics

Dipl.-Math. Miriam Tamm

- Hernia

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. rer. nat. Ralf-Dieter Hilgers

- Kuratorium Hemmerle-Prof.
- BfArM: Off-Label Kommission Neurologie+Psychiatrie
- BfArM: Mitglied in der Kommission C
- RWTH: Mitglied im Senat der RWTH
- RWTH: Kommission der Hochschulbibliothek
- RWTH: Steuerungsgruppe des Rechen- und Kommunikationszentrums
- RWTH: Stellvertr. im Prüfgremium für Studienbeiträge
- Fakultät: Stellv. Leiter Promotionsausschuss
- Fakultät: Stellv. Mitglied in der Haushaltskommission
- Fakultät: Prüfungsausschuss Modellstudiengang
- Fakultät: Mitglied im Prüfungsausschuss ‚Biomedical Engineering'
- Sachkundiger in der Tierschutzkommission

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. rer. nat. Ralf-Dieter Hilgers

- Hernia
- GMDS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie

INSTITUT FÜR MOLEKULARE HERZ-KREISLAUFFORSCHUNG
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE HERZ-KREISLAUFFORSCHUNG

KOMMISSARISCHER DIREKTOR: UNIV.-PROF. DR. MED. NIKOLAUS MARX (BIS 30.04.2014)

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. JOACHIM JANKOWSKI (AB 01.05.2014)

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W2-PROFESSUR BIOPHYSIK DER MIKROSKOPIE

UNIV.-PROF. DR. MARC VAN ZANDVOORT

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 6
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 29 (19 WISSENSCHAFTLICH, 10 NICHT-WISSENSCHAFTLICH)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	117.756 €
BMBF	39.191 €
EU	66.972 €
Land	72.877 €
Stiftungen mit peer-review-System	23.776 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**320.572 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	9.744 €
Fördervereine	
Freie Mittel	1.242 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**10.986 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	75.486 €
START	48.780 €
Summe interne Drittmittel	**124.266 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**331.558 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**124.266 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	23	160,162	103,386
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**23**	**160,162**	**103,386**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Chemokine, Chemokin-ähnliche Liganden & Chemokinrezeptoren bei Entzündung, Atherosklerose und Restenose
- Chemokine in der Ischäme-Reperfusion, bei Myokardinfarkt und Endothelregeneration nach Stentimplantation
- Homöostase und Rekrutierung vaskulärer Vorläuferzellen bei Myokardinfarkt
- Intravitalmikroskopie, 2-Photonmikroskopie, kombinierte 2-Photon-Mikroskopie und Ultraschall-Bildgebung von Entzündungsprozessen der Blutgefäße, molekulare Bildgebung und biofunktionalisierte Stenttechnologien
- Differenzielle Beteiligung/Rolle von Komplement Anaphylatoxin C5a-Rezeptoren, dem C5aR (CD88) und dem C5L2 (C5a receptor-like 2) bei atherosklerotischer und neointimaler Plaquebildung und bei kardialen Remodeling nach Myokardinfarkt
- Molekulare Mechanismen der Interaktion und gegenseitiger Regulation der C5aR und C5L2 als auch deren Rolle bei Atherosklerose und Restenose
- Interaktion der C5aR mit anderen Rezeptorsystemen: Rolle der Interaktion mit Immunglobulin FcyRIII in der Atherosklerose
- Kardio-renale Interaktion bei Hypercholesterolämie, Rolle von Apolipoprotein E in der kardio-renalen Interaktion
- Identifizierung endogener Mediatoren humaner Thrombozyten und deren Signaltwege
- Entwicklung neuer medizin-technischer Methoden zur vermehrter Abtrennung protein-gebundener urämischer Toxine
- Entwicklung systembiologischer Ansätze im Rahmen der Hypertonie und der chronischen Niereninsuffizienz mit dem Ziel der Etablierung mathematischer Modele („risk calculator“) zur Bestimmung des individuellen des Risikos der Progression der jeweiligen Erkrankung
- Identifizierung bisher unbekannter Angiotensin-Peptide im Rahmen von Herz-Kreislauferkrankungen
- Isolierung, Identifizierung und Charakterisierung von Biomolekülen mit Impakt für die Genese und Progression von Herz-Kreislauferkrankungen
- Identifizierung unbekannter endokriner Systeme des Herz-Kreislauf-Systems
- Isolierung, Identifizierung und Charakterisierung endogener Inhibitoren der vaskulären Kalzifizierung
- Identifierung, Quantifizierung und Charakterisierung post-translationaler Modifikationen im Rahmen der chronischen Niereninsuffizienz

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: NRW z0909im008c Mol. Herz.-Krs. Forsch.

Projektleiter:	E. Liehn
Förderer:	Land (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.03.2014
Ausgaben ‘14:	0,- €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: NRW w1001nm007c KoroEndosan

Projektleiter:	E. Liehn/ E. Günther
Förderer:	Land (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.03.2014
Ausgaben ‘14:	72.876,74 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: Funktion microRNA147 in der Atherogenese

Projektleiter:	H. Noels
Förderer:	IZKF (K4)
Bewilligungszeitraum:	08/2010-03/2014
Ausgaben ‘14:	57.000 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Komplement Anaphylatoxin C5a

Projektleiter:	E. Günther
Förderer:	DFG (GU 1223/3-1)
Bewilligungszeitraum:	12/2012-12/2015
Ausgaben ‘14:	96.135,86 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: Heart Attack Research Team

Projektleiter:	E. Liehn
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	04/2012-04/2015
Ausgaben ‘14:	163.401 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 6: Inhibition of the protease DPP4 in atherosclerosis

Projektleiter:	W. Theelen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2013-12/2014
Ausgaben ‘14:	13.834,03 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: Role of the chemokine receptor CXCR4 in vascular permeability and vascular tone in the context of atherosclerosis

Projektleiter:	H. Noels
Förderer:	Deutsche Stiftung für Herzforschung
Bewilligungszeitraum:	01/2013-12/2014
Ausgaben '14:	17.799,68 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8: Monocyte-specific role of the chemokine receptor CXCR4 in atherosclerosis

Projektleiter:	H. Noels
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2013-12/2014
Ausgaben '14:	34.946,35 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 9: Detection of EC inflammation in atherosclerosis using a bimodal (ultrasound –optical) approach

Projektleiter:	F. Kiessling/ M. van Zandvoort
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/2010-04/2014
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 10: In vivo two-photon imaging of mouse brain for investigating the cellular changes during the inflammatory conditions in relation to blood-brain barrier

Projektleiter:	S. Kooyadan Veetil
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	05/2013-05/2014
Ausgaben '14:	14,43 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 11: Charakterisierung von Absorptionspartikeln - NPORE

Projektleiter:	J. Jankowski
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	10/2013-09/2016
Ausgaben '14:	39.191,26 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 12: Verfahren zur Abtrennung von Urämie Toxinen

Projektleiter:	J. Jankowski
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	06/2011-06/2015
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 13: Characterization of angiotensin II related peptides

Projektleiter:	J. Jankowski
Förderer:	Hoffmann-La Roche
Bewilligungszeitraum:	07/2014-09/2014
Ausgaben '14	9.744,43 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 14: Systems biology towards novel chronic kidney disease diagnosis and treatment-Syskid

Projektleiter:	J. Jankowski
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	09/2014-12/2014
Ausgaben '14	66.971,67 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 15: Angiotensin-Peptide II - TP

Projektleiter:	J. Jankowski
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05/2014-04/2017
Ausgaben '14	4.888,60 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 16: FcyRIII bei Atherosklerose

Projektleiter:	E. Günther
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	12/2011-12/2014
Ausgaben '14	5.976,18 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Al-Sawaf O, Fragoulis A, Rosen C, Keimes N, Liehn EA, Hölzle F, Kan YW, Pufe T, Sönmez TT, Wruck CJ (2014) Nrf2 augments skeletal muscle regeneration after ischaemia-reperfusion injury. J Pathol.4:538-47 (IF 7,429)

[2] Cabrera-Fuentes HA, Ruiz-Meana M, Simsekyilmaz S, Kostin S, Inserte J, Saffarzadeh M, Galuska SP, Vijayan V, Barba I, Barreto G, Fischer S, Lochnit G, Ilinskaya ON, Baumgart-Vogt E, Böning A, Lecour S, Hausenloy DJ, Liehn EA, Garcia-Dorado D, Schlüter KD, Preissner KT (2014) RNase1 prevents the damaging interplay between extracellular RNA and tumour necrosis factor-? in cardiac ischaemia/reperfusion injury. Thromb Haemost.6:1110-9 (IF 4,984)

[3] Döring Y, Pawig L, Weber C, Noels H (2014) The CXCL12/CXCR4 chemokine ligand/receptor axis in cardiovascular disease. Front Physiol.:212 (IF 3,534)

[4] Döring Y, Noels H, Mandl M, Kramp B, Neideck C, Lievens D, Drechsler M, Megens RT, Tilstam PV, Langer M, Hartwig H, Theelen W, Marth JD, Sperandio M, Soehnlein O, Weber C (2014) Deficiency of the sialyltransferase St3Gal4 reduces Ccl5-mediated myeloid cell recruitment and arrest: short communication. Circ Res.6:976-81 (IF 11,019)

[5] Duarte Campos DF, Vogt M, Lindner M, Kirsten A, Weber M, Megens RT, Pyta J, Zenke M, Van Zandvoort M, Fischer H (2014) Two-photon laser scanning microscopy as a useful tool for imaging and evaluating macrophage-, IL-4 activated macrophage- and osteoclast-based in vitro degradation of beta-tricalcium phosphate bone substitute material. Microsc Res Tech.2:143-52 (IF 1,154)

[6] Kapsokalyvas D, Schiffers PM, Maij N, Suylen DP, Hackeng TM, van Zandvoort MA, De Mey JG (2014) Imaging evidence for endothelin ETA/ETB receptor heterodimers in isolated rat mesenteric resistance arteries. Life Sci.1-2:36-41 (IF 2,702)

[7] Li X, Zhu M, Penfold ME, Koenen RR, Thiemann A, Heyll K, Akhtar S, Koyadan S, Wu Z, Gremse F, Kiessling F, van Zandvoort M, Schall TJ, Weber C, Schober A (2014) Activation of CXCR7 limits atherosclerosis and improves hyperlipidemia by increasing cholesterol uptake in adipose tissue. Circulation.11:1244-53 (IF 15,073)

[8] Noels H, Zhou B, Tilstam PV, Theelen W, Li X, Pawig L, Schmitz C, Akhtar S, Simsekyilmaz S, Shagdarsuren E, Schober A, Adams RH, Bernhagen J, Liehn EA, Döring Y, Weber C (2014) Deficiency of endothelial CXCR4 reduces reendothelialization and enhances neointimal hyperplasia after vascular injury in atherosclerosis-prone mice. Arterioscler Thromb Vasc Biol.6:1209-20 (IF 6,008)

[9] Projahn D, Simsekyilmaz S, Singh S, Kanzler I, Kramp BK, Langer M, Burlacu A, Bernhagen J, Klee D, Zernecke A, Hackeng TM, Groll J, Weber C, Liehn EA, Koenen RR (2014) Controlled intramyocardial release of engineered chemokines by biodegradable hydrogels as a treatment approach of myocardial infarction. J Cell Mol Med.5:790-800 (IF 4,014)

[10] Rowinska Z, Gorressen S, Merx MW, Koeppel TA, Liehn EA, Zernecke A (2014) Establishment of a new murine elastase-induced aneurysm model combined with transplantation. PLoS ONE.7:e102648 (IF 3,234)

[11] Sadat U, Jaffer FA, van Zandvoort MA, Nicholls SJ, Ribatti D, Gillard JH (2014) Inflammation and neovascularization intertwined in atherosclerosis: imaging of structural and molecular imaging targets. Circulation.9:786-94 (IF 15,073)

[12] Schmitt MM, Megens RT, Zernecke A, Bidzhekov K, van den Akker NM, Rademakers T, van Zandvoort MA, Hackeng TM, Koenen RR, Weber C (2014) Endothelial junctional adhesion molecule-a guides monocytes into flow-dependent predilection sites of atherosclerosis. Circulation.1:66-76 (IF 15,073)

[13] Schober A, Nazari-Jahantigh M, Wei Y, Bidzhekov K, Gremse F, Grommes J, Megens RT, Heyll K, Noels H, Hristov M, Wang S, Kiessling F, Olson EN, Weber C (2014) MicroRNA-126-5p promotes endothelial proliferation and limits atherosclerosis by suppressing Dlk1. Nat Med.4:368-76 (IF 28,223)

[14] Schueth A, van Zandvoort MA, Buurman WA, van Koeveringe GA (2014) Murine bladder imaging by 2-photon microscopy: an experimental study of morphology. J Urol.3:973-80 (IF 4,36)

[15] Schuh A, Konschalla S, Kroh A, Schober A, Marx N, Sönmez TT, Zenke M, Sasse A, Liehn EA (2014) Effect of SDF-1 ? on Endogenous Mobilized and Transplanted Stem Cells in Regeneration after Myocardial Infarction. Curr Pharm Des.12:1964-70 (IF 3,452)

[16] Schulz A, Boeringer F, Swifka J, Kretschmer A, Schaefer M, Jankowski V, van der Giet M, Schuchardt M, Toelle M, Tepel M, Schlieper G, Zidek W, Jankowski J (2014) A highly sensitive method for quantification of iohexol Anal Methods.11:3706-12 (IF 1,821)

[17] Schulz A, Jankowski J, Zidek W, Jankowski V (2014) Absolute quantification of endogenous angiotensin II levels in human plasma using ESI-LC-MS/MS. Clin Proteomics.1:37 (IF 0,2)

[18] Schulz A, Jankowski V, Zidek W, Jankowski J (2014) Highly sensitive, selective and rapid LC-MS method for simultaneous quantification of diadenosine polyphosphates in human plasma. J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci.:91-6 (IF 2,729)

[19] Schulz AM, Terne C, Jankowski V, Cohen G, Schaefer M, Boehringer F, Tepel M, Kunkel D, Zidek W, Jankowski J, European Uremic Toxin Work Group (EUTox) (2014) Modulation of NADPH oxidase activity by known uraemic retention solutes. Eur J Clin Invest.8:802-11 (IF 2,734)

[20] Simsekyilmaz S, Cabrera-Fuentes HA, Meiler S, Kostin S, Baumer Y, Liehn EA, Weber C, Boisvert WA, Preissner KT, Zernecke A (2014) Role of extracellular RNA in atherosclerotic plaque formation in mice. Circulation.5:598-606 (IF 15,073)

[21] Tilstam PV, Gijbels MJ, Habbeddine M, Cudejko C, Asare Y, Theelen W, Zhou B, Döring Y, Drechsler M, Pawig L, Simsekyilmaz S, Koenen RR, de Winther MP, Lawrence T, Bernhagen J, Zernecke A, Weber C, Noels H (2014) Bone marrow-specific knock-in of a non-activatable Ikk? kinase mutant influences haematopoiesis but not atherosclerosis in Apoe-deficient mice. PLoS ONE.2:e87452 (IF 3,234)

[22] Vijayan S, Asare Y, Grommes J, Soehnlein O, Lutgens E, Shagdarsuren G, Togtokh A, Jacobs MJ, Fischer JW, Bernhagen J, Weber C, Schober A, Shagdarsuren E (2014) High expression of C5L2 correlates with high proinflammatory cytokine expression in advanced human atherosclerotic plaques. Am J Pathol.7:2123-33 (IF 4,591)

[23] Weinandy S, Laffar S, Unger RE, Flanagan TC, Loesel R, Kirkpatrick CJ, van Zandvoort M, Hermanns-Sachweh B, Dreier A, Klee D, Jockenhoevel S (2014) Biofunctionalized microfiber-assisted formation of intrinsic three-dimensional capillary-like structures. Tissue Eng Part A.13-14:1858-69 (IF 4,448)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Pamela Saliba, Februar 2014 „Identifizierung von Biomarkern der chronischen Niereninsuffizienz aus einer Kohorte von 250 Patienten“

Dissertationen:

[1] Doreenth Janke, Januar 2014, “The impact of high laminar fluid shear stress on human primary endothelial cells: from mechanotransduction to the bioreactor "artificial artery"

[2] Falko Boehringer, Februar 2014, “Entwicklung klinischer Methoden zur vermehrten Abtrennung proteingebundener Urämietoxine in der extrakorporalen Therapie”

[3] Martin Schmitt, Juni 2014, "JAM-A Junctional Adhesion Molecule-A or Janus Acting Mediator in Atherosclerosis"

[4] Hasan Oral, Sept. 2014, "CXC chemokine KC fails to induce neutrophil infiltration and neoangiogenesis in a mouse model of myocardial infarction”

[5] Justany Siwy, November 2014, “Veränderungen des Urinproteoms bei chronischen Nierenerkrankungen”

[6] Adelina Baleanu-Curaj, Dezember 2014, "A new therapeutic strategy for inhibiting arterial restenosis and myocardial ischemia/reperfusion injury in mice"

[7] Baixhue Zhou, Dezember 2014, "Role of endothelial CXCR4 in neointimal hyperplasia after wire injury"

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD Dr. Dr. E. Liehn

- The Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding (UEFISCDI)

Univ.-Prof. Dr. M. van Zandvoort

- International Advisory Board Envision Project Greifswald
- Member STW user committee 'Smart microscopy of biological tissues' (Prof. Gerritsen, Utrecht)
- Member STW user committee ‘Non-linear optical biopsy of cancer’ (Prof. Gerritsen, Utrecht)
- Vice-president and secretary of the Microscopic Imaging Unit

Dr. H. Noels

- “START Program” – Medical Faculty RWTH Aachen

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

PD Dr. E. Günther

- ATVB
- The Scientific World Journal

Univ.-Prof. Dr. J. Jankowski

- Circulation
- Circulation Research
- Clinical Journal of the American Journal of Nephrology
- Journal of Chromatography
- Journal of Pharmacy and Pharmacology
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Proteomics
- Biomarker
- Canadian Journal of Physiology and Pharmacology
- Artificial Organs
- Kidney International

PD Dr. V. Jankowski, PhD

- Journal of Chromatography
- Journal of Hypertension
- Experimental Medicine
- Hypertension

PD Dr. Dr. E. Liehn

- PLos One
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Thrombosis and Haemostasis
- Journal of the American College of Cardiology
- Discoveries Journal

Dr. H. Noels

- ATVB
- Thrombosis and Haemostasis
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Journal of Innate Immunity
- Nature Communications
- Inflammation Research

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

4.3 wissenschaftliche Ämter

PD Dr. E. Günther

- Mitglied der International Complement Society
- Mitglied der Nationalen Wissenschaftsakademie
- The scientific World Journal; Domain: Vascular Medicine

Univ.-Prof. Dr. J. Jankowski

- Mitglied der European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association
- Board member *European Society for Artificial Organs*.
- Mitglied Deutsche Hypertonie-Liga
- Co-Chair European Uremic Toxins (EUTox) Work Group

PD Dr. V. Jankowski, PhD

- Mitglied der European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association
- Mitglied *European Society for Artificial Organs*.
- Mitglied European Uremic Toxins (EUTox) Work Group

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
- Leitung der IZKF Forschergruppe

Dr. H. Noels

- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Arterioskleroseforschung

Univ.-Prof. Dr. M. van Zandvoort

- Local organizer Focus On Microscopy 2013 world congress in Maastricht (24-27 March 2013)
- Representative Maastricht in the national initiative NL-BioImaging
- Organizer and leader of EuroBioImaging Maastricht node (judicium “Highly recommended, excellent).
- Organizer MMM symposium Maastricht/Aachen
- Since 2009: Scientific head of the core facility “Two-photon microscopy” in Aachen
- Vice-president and secretary of the Microscopic Imaging Unit
- Member International advisory board Focus On Microscopy

4.4 Mitgliedschaft in einem Editorial Board:

PD Dr. E. Günther

- The Scientific World Journal, Domain: Vascular Medicine

PD Dr. E. Liehn

- Journal of Cellular and Molecular Medicine (Editor)
- Discoveries Journals (Chief Editor)

Dr. H. Noels

- Arterioscler Thromb Vasc Biol

Univ.-Prof. Dr. M. van Zandvoort

- Plos One

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Simsekyilmaz, Sakine

W.H. Hauss-Preis der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung e.V., verliehen am 14.03.2014

4.9 Patente

Univ.-Prof. Dr. J. Jankowski

- Vorrichtung zur Entfernung proteingebundener Toxine aus Blutplasma (DE102012025164A1)

Univ.-Prof. Dr. J. Jankowski

- Vorrichtung und Verfahren zur Entfernung proteingebundener Toxine aus dem Blut von Patienten unter Einsatz eines hochfrequenten, elektromagnetischen Feldes und eines elektrostatischen Gleichfeldes (DE 102011078695.3)

INSTITUT FÜR MOLEKULARE MEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE MEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. OLIVER PABST (AB 01.03.2014)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3.5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2014laut 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	4	53,108	46,851
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**4**	**53,108**	**46,851**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Im Zentrum unserer Forschung steht das mukosale Immunsystem, insbesondere Immunreaktionen im Darm. Der Gastrointestinaltrakt beherbergt mehr als 70% aller Immunzellen. Fehlfunktionen des intestinalen Immunsystems können zu entzündlichen Erkrankungen, Lebensmittelallergien und chronischen Infektionen führen. Somit ist die Untersuchung des Darm-Immunsystems für das Verständnis humaner Erkrankungen und die Entwicklung neuer therapeutischer Ansätze von höchster Relevanz.

Immunologische Toleranz im Darm (Oliver Pabst) Die Darmschleimhaut ist dauerhaft mit einer ungeheuren Fülle verschiedener Antigene konfrontiert. Diese Antigene stammen beispielsweise aus Nahrungsbestandteilen oder aus der kommensalen Mikroflora und werden vom Immunsystem des Darms als fremd erkannt. Handelt es sich bei diesen fremden Antigenen um Krankheitserreger, muss das intestinale Immunsystem eine protektive Immunantwort auslösen. Dagegen sollen ungefährliche Antigene vom Immunsystem toleriert werden. Diese Balance erfordert eine genaue Feinregulation der Immunantwort im Darm. Schlägt die Unterscheidung zwischen schädlichen und ungefährlichen

Antigenen fehl, kann es zu ungewollten entzündlichen Immunreaktionen kommen, die sich in Form von Nahrungsmittelallergien oder chronisch entzündlichen Darmerkrankungen manifestieren – Erkrankungen, die in den westlichen Ländern derzeit stark zunehmen. Unser Ziel ist es, zelluläre und molekulare Mechanismen zu identifizieren, die es ermöglichen, fehlgeleitete Immunantworten im Patienten zu korrigieren.

Die Regulation humoraler Immunreaktionen im Darm (Oliver Pabst) IgA ist der am häufigsten produzierte Antikörper Isotyp. IgA bindet an Nahrungsbestandteile, Pathogene und deren Toxine, sowie an Komponenten der kommensalen Mikroflora. Zur Untersuchung des IgA-Repertoires nutzen wir moderne Hochdurchsatz-Sequenzanalyse-Verfahren (next generation sequencing). Mit Hilfe dieser Techniken charakterisieren wir die Dynamik des IgA-Repertoires unter homöostatischen Bedingungen und untersuchen, wie sich Infektionen, Entzündungen und Veränderungen in der Ernährungsweise oder in der kommensalen Mikroflora auf die Zusammensetzung des IgA-Repertoires auswirken. Wir erhoffen uns entscheidende Erkenntnisse für die Entwicklung von Impfstoffen und zur therapeutischen Manipulation der kommensalen Mikroflora.

Immunzell-Migration (Oliver Pabst und Milas Ugur) Die Migration von Lymphozyten in ihre Zielorgane wird durch eine Vielzahl von Molekülen kontrolliert. Spezielle Kombinationen von Oberflächenmolekülen verleihen Lymphozyten eine Art molekularen „Adresscode“. Obwohl inzwischen gut bekannt ist, welche Moleküle den Eintritt von Lymphozyten in sekundäre lymphatische Organe steuern, weiß man ausgesprochen wenig über den Egress von Lymphozyten, d.h. über ihren Austritt aus sekundären lymphatischen Organen und anderen Geweben in die Lymphe. Unsere Gruppe untersucht die molekularen Mechanismen, welche die Migration von Immunzellen im Gastrointestinaltrakt steuern.

Die Dynamik gastrointestinaler Infektionen (Oliver Pabst) Im Verlauf der Evolution haben Krankheitserreger Mechanismen entwickelt, mit deren Hilfe sie ihren Wirt infizieren und sich innerhalb des Wirts vermehren können. Im Gegenzug besitzen auch Wirbeltiere ausgeklügelte Abwehrmechanismen, welche Infektionen eindämmen und im besten Fall eliminieren. Das dynamische Zusammenspiel von Wirt und Pathogen entscheidet über den Verlauf der Infektion und über die klinische Manifestation. Zur Entwicklung von geeigneten Impfstoffen und um Infektionskrankheiten erfolgreich zu therapieren ist es erforderlich, die entscheidenden Schritte des Infektionsprozesses zu kennen. Aus diesem Grund untersuchen wir enteropathogene Infektionen mit einer Mischung aus unterschiedlich markierten Pathogenen und setzen Wahrscheinlichkeitsmodelle ein, um die Dynamik des Infektionsprozesses genau zu erfassen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: The impact of migratory routes on intestinal tolerance in neonatal and adult mice

Projektleiter: Oliver Pabst
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 11/2011 – 31.12.2016
Ausgaben ‘14: 0 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 2: Lymphatics as targets

Projektleiter: Oliver Pabst
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 12/2011 - 30.06.2017
Ausgaben ‘14: 0 €
FSP der Fakultät**:** Entzündung und Folgen

P 3: Reciprocal interactions between the intestinal microbiota and immonuglobulin A

Projektleiter: Oliver Pabst
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 01.07.2013 – 30.06.2019
Ausgaben ‘14 0 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Chu DK, Jimenez-Saiz R, Verschoor CP, Walker TD, Goncharova S, Llop-Guevara A, Shen P, Gordon ME, Barra NG, Bassett JD, Kong J, Fattouh R, McCoy KD, Bowdish DM, Erjefält JS, Pabst O, Humbles AA, Kolbeck R, Waserman S, Jordana M (2014) Indigenous enteric eosinophils control DCs to initiate a primary Th2 immune response in vivo. J Exp Med.8:1657-72 (IF 12,515)

[2] Lim CH, Voedisch S, Wahl B, Rouf SF, Geffers R, Rhen M, Pabst O (2014) Independent bottlenecks characterize colonization of systemic compartments and gut lymphoid tissue by salmonella. PLoS Pathog.7:e1004270 (IF 7,562)

[3] Pabst O, Hornef M (2014) Gut microbiota: a natural adjuvant for vaccination. Immunity.3:349-51 (IF 21,561)

[4] Ugur M, Schulz O, Menon MB, Krueger A, Pabst O (2014) Resident CD4+ T cells accumulate in lymphoid organs after prolonged antigen exposure. Nat Commun.:4821 (IF 11,47)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Oliver Pabst

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- European Research Council

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Oliver Pabst

- Immunity
- Nature Reviews Immunology
- Cell Reports
- Blood
- Journal of Immunology
- Mucosal Immunology
- Nature Communications

4.3 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Oliver Pabst

- Mucosal Immunology

INSTITUT FÜR MOLEKULARE PATHOBIOCHEMIE, EXPERIMENTELLE GENTHERAPIE UND KLINISCHE CHEMIE
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE PATHOBIOCHEMIE, EXPERIMENTELLE GENTHERAPIE UND KLINISCHE CHEMIE

DIREKTOR: UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. RALF WEISKIRCHEN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6 (DAVON 3 WISSENSCHAFTLER)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	90.124 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**90.124 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	317 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**317 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	58.655 €
START	7.284 €
Summe interne Drittmittel	**65.939 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**90.441 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**65.939 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	15	37,305	28,617
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**15**	**37,306**	**28,617**

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 bzw. TP E7-6). Diese Arbeiten werden in enger Kooperation mit Dr. Thorsten Berger und Prof. Dr. Tak W. Mak (Ontario Cancer Institute, University Health Network, Toronto, Ontario, Canada) durchgeführt.

Teilprojekt P4 (Projektleiter Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Analyse des Cysteine-Rich Proteins (CCN1/CYR61) in fibrosierenden Erkrankungen der Leber (START 122/12).

Teilprojekt P5 (Projektleiter Univ.- Prof. Dr. R. Weiskirchen): Evaluation und Vergleich neuer Bestimmungsmethoden für ausgewählte klinisch chemische Kenngrößen. Dieses Teilprojekt wird zusammen mit Mitarbeitern des Labordiagnostischen Zentrums (LDZ) am UKA durchgeführt.

Teilprojekt P6 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Entwicklung und Evaluation neuer innovativer Bestimmungsmethoden zur Identifikation und Risikoabschätzung von fibrosierenden Leber- und Nierenerkrankungen. Diese Arbeiten werden zusammen mit Herrn Univ.-Prof. Dr. F. Tacke und Herrn PD Dr. A. Koch (Innere Medizin III) durchgeführt.

Teilprojekt P7 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen, Univ.-Prof. Dr. R. Büttner): Funktionelle Bedeutung der LIM Domänen Proteine CRP2 und FHL2 und ihrer Bindungspartner für die zelluläre Aktivierung hepatischer Sternzellen und experimentell ausgelöster Lebererkrankungen (SFB/TRR57, TP P05).

Teilprojekt P8 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Optimierung adenoviraler Expressionskonstrukte und Entwicklung neuer innovativer Strategien zur gerichteten Expression therapeutisch wirksamer Biomoleküle in Modellen experimentell ausgelöster Lebererkrankungen.

Teilprojekt P9 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Erstellung und Charakterisierung von diversen *knock out* Mausmodellen (*Csrp2 nulls*, *Ltbp-1 nulls*) zum Verständnis fibrosierender Erkrankungen. Diese Arbeiten werden in Kooperation mit dem Max-Planck-Institut für Biochemie (Martinsried) und Herrn Univ.-Prof. W. Jahnen-Dechent (Lehr- u. Forschungsgebiet Zell- und Molekularbiologie an Grenzflächen) durchgeführt.

Teilprojekt P10 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen, Dr. S. K. Meurer): Untersuchungen Antigen-präsentierender Eigenschaften hepatischer Sternzellen. Diese Untersuchungen werden in enger Kooperation mit Dr. F. Winau (Immune Disease Institute, Harvard Medical School) durchgeführt.

Teilprojekt P11 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Identifikation neuer Prädispositionsmarker für Lebererkrankungen. Diese Arbeiten werden in Kooperation mit einer Vielzahl anderer nationaler und internationaler Arbeitsgruppen durchgeführt und sind u.a. eingebettet in den SFB/TRR57.

Teilprojekt P12 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Analyse von BMP-Signalkomponenten und Endoglin (CD105) und deren Antagonismus zur TGF-β Signalkaskade in entzündlich fibrosierenden Lebererkrankungen.

Teilprojekt P13 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Serumprotein-Profiling mittels SELDI-TOF-MS-Verfahren zur Identifizierung krankheitsassoziierter Biomarker aus Serum- und Gewebsproben. Dieses Projekt wird gemeinsam mit dem Institut für Pathologie, der Inneren Medizin III und dem Medizinischen Proteomcenter (Bochum) durchgeführt.

Teilprojekt P14 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Analyse der Feutine und ihre biochemische Charakterisierung. Dieses Teilprojekt wird zusammen mit der Arbeitsgruppe von Herrn Univ.-Prof. W. Jahnen-Dechent (Lehr- u. Forschungsgebiet Zell- und Molekularbiologie an Grenzflächen) durchgeführt.

Teilprojekt P15 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Herstellung und Charakterisierung adenoviraler Expressionskonstrukte zur Zelltyp-spezifischen Expression antifibrotisch wirksamer Genkassetten.

Teilprojekt P16 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): FACS-basierte Sortierung parenchymaler und nichtparenchymaler Zellen aus Leber und Niere. Diese Arbeiten werden gemeinsam mit Herrn Univ.-Prof. Dr. F. Tacke (Innere Medizin III) durchgeführt (SFB/TRR57, TP Q03).

Teilprojekt P17 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Relevanz des akzessorischen TGF-β Rezeptors Endoglin bei Lebererkrankungen und Tumorgenese. Diese Arbeiten werden zusammen mit Herrn Dr. D. Scholten (Innere Medizin III) durchgeführt.

Teilprojekt P18 (Projektleiter Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Die Relevanz der Faktor VII-aktivierenden Protease (FSAP) für fibrosierende Lebererkrankungen. Dieses Projekt wird in Kooperation mit Prof. Dr. S. M. Kanse (Institut für Biochemie, Universität Oslo, Norwegen) und der Firma Miltenyi Biotec GmbH, Bergisch Gladbach) bearbeitet.

Teilprojekt P19 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Analyse von Prozessen, die bei der gestörten Gewebshomöostase, Zelluntergang und Regeneration beteiligt sind. Diese Arbeiten werden in enger Kooperation mit vielen Mitarbeitern anderer Institute und Kliniken des UKA durchgeführt.

Teilprojekt P20 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Charaktersierung von ITIH5 und Beeinflussung seiner Expression durch TGF-β1 in Mammakarzinomzellen. Dieses Projekt wird in enger Kooperation mit Herrn Univ.-Prof. E. Dahl (Institut für Pathologie) bearbeitet.

Teilprojekt P21 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Beeinflussung der Glomerulärsklerose durch TGF-β1 und funktionelle Analyse von Parietalzellen. Diese Arbeiten werden gemeinsam mit Herrn PD Dr. M. Moeller (Innere Medizin II) und verschiedenen Forschungsabteilungen des SFB/TRR57 durchgeführt.

Teilprojekt P22 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Microarray-basierte Signalnetzwerkerkennung in primären und immortalisierten Hepatozyten unter besonderer Berücksichtigung pro- und antifibrotisch wirksamer Zytokineffekte. Dieses Projekt wird gemeinsam mit Herrn Dr. K. Hoffmann (Fraunhofer Institut, Aachen) und Herrn Prof. H. Fröhlich (Bonn-Aachen International Center for IT (B-IT) Algorithmic Bioinformatics, Universität Bonn) bearbeitet.
Teilprojekt P23 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Entwicklung neuer massenspektrometrischer Verfahrenstechniken zum diagnostischen Metallimaging gesunder, entzündlicher und fibrotischer/zirrhotischer Leberbiopsien. Diese Arbeiten werden in Kooperation mit Frau Dr. J. S. Becker (Forschungszentrum Jülich), B. Lüscher (Biochemie), K. Amunts (Institut für Hirnforschung, Universität Düsseldorf) und K. Zilles (Forschungszentrum Jülich) durchgeführt. Dieses Projekt erhielt kürzlich rund 900.000 € Fördergelder von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), um entsprechende Technologien weiterzuentwickeln und Untersuchungen an diversen Gewebe von Patienten und Tiermodellen durchzuführen.
Teilprojekt P24 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Etablierung und Charakterisierung immortalisierter hepatischer Sternzelllinien. Das Projekt wird in enger Kooperation mit Prof. Dr. S. L. Friedman (Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, USA) durchgeführt.
Teilprojekt P25 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Charakterisierung hepatischer und cerebraler Metallveränderungen in experimentellen Modellen und klinischen Proben von Wilson's Disease Patienten. Das Projekt wird in enger Kooperation mit Herrn Prof. Dr. W. Stremmel (Universitätsklinikum Heidelberg) und Herrn Prof. P. Ferenci (Medizinische Universität Wien, Österreich) sowie verschiedenen Gruppen innerhalb des Forschungszentrums Jülich durchgeführt.
Teilprojekt P26 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Identifikation neuer biologischer Funktionen des Latent-Transforming growth factor-β binding proteins-1(LTBP-1). Im Rahmen dieses Projektes wurde ein LTBP-1 defizienter Mausstamm erstellt, der in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Dan B. Rifkin (New York University Langone School of Medicine, New York, USA) charakterisiert wird.
Teilprojekt P27 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Erstellung von standardisierten Verfahrenstechniken zur Durchführung von tierexperimentellen Schädigungsmodellen der Leberfibrogenese. Diese Arbeiten werden in enger Kooperation mit Gruppen des SFB/TRR57 sowie einer Vielzanl nationaler und internationalen Forschergruppen durchgeführt.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Lipocalin 2 (LCN2), ein zentraler Mediator in entzündlichen Organerkrankungen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen/ Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst
Förderer:	IZKF Aachen (TPE6-11/TPE7-6)
Bewilligungszeitraum:	07/11-06/17
Ausgaben '14:	58.655 €
Kooperationen:	PD Dr. C. Liedtke (Aachen), Univ.-Prof. Dr. F. Tacke (Aachen), Univ.-Prof. Dr. J. Floege (Aachen)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Untersuchungen zur Funktion verschiedener molekularer Komponenten (CCN Proteine, PDGF, TGF-β) in fibrosierenden Lebererkrankungen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen
Förderer:	DFG, SFB/TRR57 (TP P13)
Bewilligungszeitraum:	01/09-12/16
Ausgaben '14:	79.009,45 €
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. C
hr. Trautwein (Aachen), Univ.-Prof. Dr. J. Floege (Aachen), andere Gruppen des SFB/TRR57	
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: FACS-basierte Sortierung parenchymaler und nicht-parenchymaler Zellen aus Leber und Niere

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen/ Univ.-Prof. Dr. F. Tacke (Innere III)
Förderer:	DFG, SFB/TRR57 (TP Q03)
Bewilligungszeitraum:	01/09-12/16
Ausgaben '14:	11.114,35 € (Anteil Weiskirchen)
Kooperationen:	alle Teilprojekte des SFB/TRR57 in Aachen und Bonn
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Evaluation und Vergleich neuer Bestimmungsmethoden für ausgewählte klinisch chemische Kenngrößen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen
Förderer:	Roche Diagnostics GmbH
Bewilligungszeitraum:	04/07-.01/15
Ausgaben '14:	317,00 €
Kooperationen:	Mitarbeiter des LDZ am UKA sowie Prof. N. Groome (Oxford Brookes University, Oxford, UK)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Entwicklung neuer massenspektrometrischer Verfahrenstechniken

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. K. Amunts, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen, Univ.-Prof. Dr. B. Lüscher, Univ.-Prof. Dr. K. Zilles
Förderer:	DFG, Großgeräteantrag
Bewilligungszeitraum:	01/13-12/18
Ausgaben '14:	~ 900.000 € (Geräteanschaffung)
Kooperationen:	B. Lüscher (Biochemie), K. Amunts (Institut für Hirnforschung, Universität Düsseldorf) und K. Zilles (Forschungszentrum Jülich)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Abnaof K, Mallela N, Walenda G, Meurer S, Seré K, Lin Q, Smeets B, Hoffmann K, Wagner W, Zenke M, Weiskirchen R, Fröhlich H (2014) TGF-β stimulation in human and murine cells reveals commonly affected biological processes and pathways at transcription level. BMC Syst Biol. 1:55 (IF 2,435)

[2] Asimakopoulou A, Borkham-Kamphorst E, Henning M, Yagmur E, Gassler N, Liedtke C, Berger T, Mak TW, Weiskirchen R (2014) Lipocalin-2 (LCN2) regulates PLIN5 expression and intracellular lipid droplet formation in the liver. BBA - MOL CELL BIOL LIPIDS. 10:1513-24 (IF 5,162)

[3] Boaru SG, Merle U, Uerlings R, Zimmermann A, Weiskirchen S, Matusch A, Stremmel W, Weiskirchen R (2014) Simultaneous monitoring of cerebral metal accumulation in an experimental model of Wilson's disease by laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry. BMC Neurosci. 15::98 (IF 2,665)

[4] Borkham-Kamphorst E, Schaffrath C, Van de Leur E, Haas U, Tihaa L, Meurer SK, Nevzorova YA, Liedtke C, Weiskirchen R (2014) The anti-fibrotic effects of CCN1/CYR61 in primary portal myofibroblasts are mediated through induction of reactive oxygen species resulting in cellular senescence, apoptosis and attenuated TGF-β signaling. BBA - MOL CELL RES.5:902-914 (IF 5,019)

[5] Bultmann CA, Weiskirchen R (2014) MAKERGAUL: An innovative MAK2-based model and software for real-time PCR quantification. Clin Biochem. 1-2:117-22 (IF 2,275)

[6] Koch A, Zimmermann HW, Gassler N, Jochum C, Weiskirchen R, Bruensing J, Buendgens L, Dückers H, Bruns T, Gerken G, Neumann UP, Adams DH, Trautwein C, Canbay A, Tacke F (2014) Clinical relevance and cellular source of elevated soluble urokinase plasminogen activator receptor (suPAR) in acute liver failure. Liver Int. 9:1330-9 (IF 4,85)

[7] Martinez-Palacian A, Kanse SM, Weiskirchen R (2014) Factor VII activating protease (FSAP): a novel protective factor in liver fibrosis. Proteomics Clin Appl. 5-6:438-46 (IF 2,956)

[8] Meurer SK, Alsamman M, Scholten D, Weiskirchen R (2014) Endoglin in liver fibrogenesis: Bridging basic science and clinical practice. World J Biol Chem. 2:180-203 (IF 0,2)

[9] Schon HT, Weiskirchen R (2014) Immunomodulatory effects of transforming growth factor-β in the liver. Hepatobiliary Surg Nutr. 6:386-406 (IF 0,2)

[10] Stoecker Walter, Karmilin Konstantin, Hildebrand Andre, Westphal Hagen, Yiallouros Irene, Weiskirchen Ralf, Dietzel Eileen, Floehr Julia, Jahnen-Dechent Willi (2014) Mammalian gamete fusion depends on the inhibition of ovastacin by fetuin-B Biol Chem. 10:1195-1199 (IF 3,268)

[11] Tacke F, Weiskirchen R (2014) Liver immunology: new perspectives. Hepatobiliary Surg Nutr. 6:330 (IF 0,2)

[12] van Helden J, Weiskirchen R (2014) [Hepatitis C Diagnostics: Clinical Evaluation of the HCV-Core Antigen Determination]. Z Gastroenterol. 10:1164-70 (IF 1,052)

[13] Weiskirchen R, Tacke F (2014) Cellular and molecular functions of hepatic stellate cells in inflammatory responses and liver immunology. Hepatobiliary Surg Nutr. 6:344-63 (IF 0,2)

[14] Winkler S, Borkham-Kamphorst E, Stock P, Brückner S, Dollinger M, Weiskirchen R, Christ B (2014) Human mesenchymal stem cells towards non-alcoholic steatohepatitis in an immunodeficient mouse model. Exp Cell Res. 2:230-9 (IF 3,246)

[15] Van Roeyen, CRC, Drescher A, Hess K, Boor P, Martin IV, Zok S, Braun G, Kuppe C, Liehn E, Weiskirchen R, Eriksson U, Gross O, Floege J, Eitner F, Ostendorf T. (2014) PDGF-C mediates hypertension and renal fibrosis in mice. Nephrol Dial Transplant. 29:61 (IF 3,577)

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

Dissertationen:

[1] **Labbus, Kirsten.** Proteomic profiling in Lipocalin 2 deficient mice under normal and inflammatory conditions (Dr. med.)

[2] **Wimmer, Almut Elisabeth.** Klonierung zweier adenoviraler Vektoren zur funktionellen Überespression von FL-Endoglin und sol-Endoglin (Dr. med.)

[3] **Bultmann, Christopf André**. MAKERGAUL: an innovative MAK2-based model and software for real-time PCR quantification (Dr. med.)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Deutschland
- ELSEVIER, Biomedical Research list, Amsterdam, Niederlande
- European Association for the Study of the Liver (EASL), Genf, Schweiz
- Health Research Board (HRB), Irland
- Homburger Forschungsföderungsprogramm der Medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes (HOMFOR), Deutschland
- Institut National de la Santé et de la Recherche Médicine (INSERM), Paris, Frankreich
- Interfakultatives Zentrum für Pharmakogenomik und Arzneimittelforschung (icepha), Robert Bosch Stiftung, Eberhard Karls Universität Tübingen, Deutschland
- IZKF Aachen, Aachen, Deutschland
- L'Agence Nationale de la Recherche (ANR), Paris, Frankreich
- National Institute of Health (NIH), Bethesda, MD, USA
- Medical Research Council (MRC), England
- National Natural Science Foundation of China, The People's Republic of China
- National 'Science Centre, Poland
- Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw), Niederlande
- Philipps-Universität Marburg, Programm für Honorprofessuren
- Raine Medical Research Foundation, Australien
- Research Council of the Government of the Hong Kong Special Administrative Region, The People's Republic of China
- Research Foundation Flanders, Belgien
- Robert Bosch Stiftung (ICEPHA), Tübingen, Deutschland
- START Forschungsförderung der Medizinischen Fakultät des UKA, Aachen, Deutschland
- Studienstiftung des Deutschen Volkes, Deutschland
- Swiss National Science Foundation, Bern, Schweiz
- Universität Rostock, Forschungsförderungsprogramm der Universitätsmedizin Rostock, Deutschland
- Wilhelm-Roux-Programm, Medizinische Fakultät der Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, Deutschland

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Acta Pharmacologica Sinica
- American Journal of Physiology- Gastrointestinal and Liver Physiology
- American Journal of Physiology- Cell Physiology
- American Journal of Transplantation
- Biochemical Journal
- Biophysical Reviews
- Blood
- BMC Biology
- BMC Gastroenterology
- British Journal of Pharmacology
- British Journal of Surgery
- Cellular Physiology and Biochemistry
- Circulation
- Clinical Science
- Comparative Hepatology
- Cytokine
- Digestion
- Disease Markers
- European Journal of Cell Biology
- Journal of Clinical Investigation
- European Surgical Research
- Experimental Dermatology
- FEBS Letters
- Fibrogenesis & Tissue Repair
- Frontiers in Bioscience
- Fronters in Pharmacology
- Gastroenterology
- Gene Therapy
- GUT
- Hepatitis Monthly
- Hepatology
- International Journal of Biochemistry and Cell Biology
- International Journal of Experimental Pathology
- Journal of Biological Chemistry
- Journal of Cellular Biochemistry
- Journal of Hepatology
- Journal of Molecular Medicine
- Laboratory Animals
- 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
- Scientific Reports
- Thrombosis and Haemostasis
- Transplantation
- Zeitschrift für Gastroenterologie

Dr. S. K. Meurer

- Laboratory Investigation
- European Journal of Cell Biology
- International Journal of Experimental Pathology

Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst

- European Journal of Cell Biology
- Liver International

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Wissenschaftlicher Sekretär des SFB/TRR 57 „Organ Fibrosis: From Mechanisms of Injury to Modulation of Disease“
- Mitglied des Internen Forschungsrates des IZKF Aachen
- Mitglied des Organisationskomitees zur Neueinrichtung des SFBs “Decisions in inflammation.”
- Mitglied der Faculty 1000 of Medicine
- Mitglied des medizinischen und wissenschaftlichen Beirats der Morbus Osler Stiftung Deutschland
- Reviewing board for the EASL International Liver Congress™ of the European Association for the Study of the Liver (EASL)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Associate Editor Journal of Cellular Biochemistry
- Editorial Board Member Hepatitis Monthly
- Faculty 1000 of Medicine (Section: Gastroenterology & Hepatology)
- Associate Editorial Board Member Frontiers in Gastrointestinal Sciences
- The Scientific World Journal (Section: Hepatology)
- Associete Editor Frontiers in Pharmacology, Special section: Gastrointestinal and Hepatic Pharmacology
- Guest Editor Hepatobiliary Surgery and Nutrition, Special Issue: Liver Immunology
- Topic Editor Frontiers in Physiology, Research Topic: Liver myofibroblasts
- Guest Editor Laboratory Animals, Special Issue: Experimental models of liver injury in mice

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 2014 laut Verwaltung
DFG	34.922 €
BMBF	52.752 €
EU	74.068 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	3.703 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**165.445 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	11.415 €
Fördervereine	
Freie Mittel	4.934 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**16.349 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	88.231 €
START	71.263 €
Summe interne Drittmittel	**159.494 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**181.794 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**159.494 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	29	129,714	90,298
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	12	4,000	4,000
Gesamtsumme	**42**	**133,914**	**94,498**

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 '14:	25,04 €
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 '14:	0 €
Kooperationen:	Klinik für Anästhesiologie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Pathogenese der erblichen Neuropathien

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2009 – 02/2016
Ausgaben '14:	32.728,68 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Oberflächenmodifikation retinaler Implantate

Projektleiter:	Dr. B. Sellhaus
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	ab 2005 (unbefr.)
Ausgaben '14:	0 €
Kooperationen:	Augenklinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: BIMEA Projekt

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	Jackstädt Stiftung
Bewilligungszeitraum:	07/2011 (unbefr.)
Ausgaben '14	0 €
Kooperationen:	Augenklinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: MND-Net Verbundprojekt Motoneuronerkrankungen; Deutsche MND-Gewebebank

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	04/2012 – 12/2015
Ausgaben '14:	39.976,84 €
Kooperationen:	Univ. Ulm, LMU München
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: European Master in Neuroscience (EMIN)

Projektleiter:	PD Dr. G. Brook
Förderer:	Uni Maastricht
Bewilligungszeitraum:	04/2011 (unbefr.)
Ausgaben '14:	2.206,81 €
Kooperationen:	Univ. Leuven, Univ. Hasselt
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: 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 '14:	62.470 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: BrainScaleS (Brain-inspired multiscale computation in neuromorphic hybrid systems)

Projektleiter:	Dr. F. Haiss
Förderer:	Europäische Union (FET-Proactive FP7)
Bewilligungszeitraum:	08/2013 – 12/2014
Ausgaben '14:	74.068,36 €
Kooperationen:	FZ Jülich, TU Graz
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Biofunctional Microfibres for Nerve Tissue Repair

Projektleiter:	PD Dr. G. Brook
Förderer:	DFG/ERS
Bewilligungszeitraum:	08/2014 – 07/2015
Ausgaben '14:	1.634,71 €
Kooperationen:	Institut für Biotechnologie und Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik, RWTH, Institute of Technical and Macromolecular Chemistry, DWI Leibniz Institute for Interactive Materials, RWTH
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Identifizierung ursächlicher genetischer Defekte in Myopathien mit hexagonal vernetzten kristalloiden Einschlüssen

Projektleiter:	PD Dr. Dr. K. Claeys
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke (DGM)
Bewilligungszeitraum:	05/2012 – 05/2013
Ausgaben '14:	1.492,01 €
Kooperationen:	Neurologische Klinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Identifizierung ursächlicher Gendefekte mittels Gesamtexom-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 '14:	2.186,08 €
Kooperationen:	Neurologische Klinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: Development of biomimetic niche in the in vitro conditions for supporting the differentiation of human induced pluripotent stem cells towards glial lines: combining hybrid 3D-type biomaterials based on collagen and low oxygen concentration and epigenetic stimulation

Projektleiter:	PD Dr. G. Brook
Förderer:	Wroclaw Research Centre EIT+
Bewilligungszeitraum:	09/2014 – 03/2015
Ausgaben '14:	8.915,33 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Roos A, Buchkremer S, Kollipara L, Labisch T, Gatz C, Zitzelsberger M, Brauers E, Nolte K, Schröder JM, Kirschner J, Jesse CM, Goebel HH, Goswami A, Zimmermann R, Zahedi RP, Senderek J, Weis J (2014) Myopathy in Marinesco-Sjögren syndrome links endoplasmic reticulum chaperone dysfunction to nuclear envelope pathology. Acta Neuropathol (Berl).5:761-77 (IF 10,762)

[2] Altinova H, Möllers S, Führmann T, Deumens R, Bozkurt A, Heschel I, Damink LH, Schügner F, Weis J, Brook GA (2014) Functional improvement following implantation of a microstructured, type-I collagen scaffold into experimental injuries of the adult rat spinal cord. Brain Res.:37-50 (IF 2,843)

[3] Böhm J, Biancalana V, Malfatti E, Dondaine N, Koch C, Vasli N, Kress W, Strittmatter M, Taratuto AL, Gonorazky H, Laforêt P, Maisonobe T, Olivé M, Gonzalez-Mera L, Fardeau M, Carrière N, Clavelou P, Eymard B, Bitoun M, Rendu J, Fauré J, Weis J, Mandel JL, Romero NB, Laporte J (2014) Adult-onset autosomal dominant centronuclear myopathy due to BIN1 mutations. Brain.Pt 12:3160-70 (IF 9,196)

[4] Bozkurt A, Apel C, Sellhaus B, van Neerven S, Wessing B, Hilgers RD, Pallua N (2014) Differences in degradation behavior of two non-cross-linked collagen barrier membranes: an in vitro and in vivo study. Clin Oral Implants Res.12:1403-11 (IF 3,889)

[5] Bozkurt A, van Neerven SG, Claeys KG, O'Dey DM, Sudhoff A, Brook GA, Sellhaus B, Schulz JB, Weis J, Pallua N (2014) The proximal medial sural nerve biopsy model: a standardised and reproducible baseline clinical model for the translational evaluation of bioengineered nerve guides. Biomed Res Int.:121452 (IF 1,579)

[6] Brücken A, Kurnaz P, Bleilevens C, Derwall M, Weis J, Nolte K, Rossaint R, Fries M (2014) Dose dependent neuroprotection of the noble gas argon after cardiac arrest in rats is not mediated by K(ATP)-channel opening. Resuscitation.6:826-32 (IF 4,167)

[7] Bruells CS, Bergs I, Rossaint R, Du J, Bleilevens C, Goetzenich A, Weis J, Wiggs MP, Powers SK, Hein M (2014) Recovery of diaphragm function following mechanical ventilation in a rodent model. PLoS ONE.1:e87460 (IF 3,234)

[8] Bruells CS, Maes K, Rossaint R, Thomas D, Cielen N, Bergs I, Bleilevens C, Weis J, Gayan-Ramirez G (2014) Sedation using propofol induces similar diaphragm dysfunction and atrophy during spontaneous breathing and mechanical ventilation in rats. Anesthesiology.3:665-72 (IF 5,879)

[9] Del Bigio MR, Hainfellner JA, McLean CA, Powell SZ, Sikorska B, Takahashi H, Weis J, Xuereb JH (2014) Neuropathology training worldwide-evolution and comparisons. Brain Pathol.3:285-98 (IF 4,643)

[10] Elbracht M, Senderek J, Schara U, Nolte K, Klopstock T, Roos A, Reimann J, Zerres K, Weis J, Rudnik-Schöneborn S (2014) Clinical and morphological variability of the E396K mutation in the neurofilament light chain gene in patients with Charcot-Marie- Tooth disease type 2E. Clin Neuropathol.5:335-43 (IF 1,528)

[11] Flöck A, Kornblum C, Hammerstingl C, Claeys KG, Claeys KG, Gembruch U, Merz WM (2014) Progressive cardiac dysfunction in Bethlem myopathy during pregnancy. Obstet Gynecol.2 Pt 2 Sup:436-8 (IF 5,175)

[12] Gerardo-Nava J, Hodde D, Katona I, Bozkurt A, Grehl T, Steinbusch HW, Weis J, Brook GA (2014) Spinal cord organotypic slice cultures for the study of regenerating motor axon interactions with 3D scaffolds. Biomaterials.14:4288-96 (IF 8,557)

[13] Haensch CA, Tosch M, Katona I, Weis J, Isenmann S (2014) Small-fiber neuropathy with cardiac denervation in postural tachycardia syndrome. Muscle Nerve.6:956-61 (IF 2,283)

[14] Joshi PR, Gläser D, Dreßel C, Kress W, Weis J, Deschauer M (2014) Anoctamin 5 muscular dystrophy associated with a silent p.Leu115Leu mutation resulting in exon skipping. Neuromuscul Disord.1:43-7 (IF 2,638)

[15] Joshi PR, Hauburger A, Kley R, Claeys KG, Schneider I, Kress W, Stoltenburg G, Weis J, Vorgerd M, Deschauer M, Hanisch F (2014) Mitochondrial abnormalities in myofibrillar myopathies. Clin Neuropathol.2:134-42 (IF 1,528)

[16] Katona I, Weis J, Hanisch F (2014) Glycogenosome accumulation in the arrector pili muscle in Pompe disease. Orphanet J Rare Dis.:17 (IF 3,358)

[17] Kriebel A, Rumman M, Scheld M, Hodde D, Brook G, Mey J (2014) Three-dimensional configuration of orientated fibers as guidance structures for cell migration and axonal growth. J Biomed Mater Res B Appl Biomater.2:356-65 (IF 2,759)

[18] Linz U, Ulus B, Neuloh G, Clusmann H, Oertel M, Nolte K, Weis J, Heussen N, Gilsbach JM (2014) Can in-vitro chemoresponse assays help find new treatment regimens for malignant gliomas? Anticancer Drugs.4:375-84 (IF 1,784)

[19] Müller TJ, Kraya T, Stoltenburg-Didinger G, Hanisch F, Kornhuber M, Stoevesandt D, Senderek J, Weis J, Baum P, Deschauer M, Zierz S (2014) Phenotype of matrin-3-related distal myopathy in 16 German patients. Ann Neurol.5:669-80 (IF 9,977)

[20] Musall S, von der Behrens W, Mayrhofer JM, Weber B, Helmchen F, Haiss F (2014) Tactile frequency discrimination is enhanced by circumventing neocortical adaptation. Nat Neurosci.11:1567-73 (IF 16,095)

[21] Poretti A, Häusler M, von Moers A, Baumgartner B, Zerres K, Klein A, Aiello C, Moro F, Zanni G, Santorelli FM, Huisman TA, Weis J, Valente EM, Bertini E, Boltshauser E (2014) Ataxia, intellectual disability, and ocular apraxia with cerebellar cysts: a new disease? Cerebellum.1:79-88 (IF 2,717)

[22] Schelleckes M, Lenders M, Guske K, Schmitz B, Tanislav C, Ständer S, Metze D, Katona I, Weis J, Brand SM, Duning T, Brand E (2014) Cryptogenic stroke and small fiber neuropathy of unknown etiology in patients with alpha-galactosidase A -10T genotype. Orphanet J Rare Dis.1:178 (IF 3,358)

[23] Schreckenbach T, Schröder JM, Voit T, Abicht A, Neuen-Jacob E, Roos A, Bulst S, Kuhl C, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2014) Novel TPM3 mutation in a family with cap myopathy and review of the literature. Neuromuscul Disord.2:117-24 (IF 2,638)

[24] Semmler AL, Sacconi S, Bach J, Liebe C, Bürmann J, Kley RA, Ferbert A, Anderheiden R, Van den Bergh P, Martin JJ, De Jonghe P, Neuen-Jacob E, Müller O, Deschauer M, Bergmann M, Schröder J, Vorgerd M, Schulz JB, Weis J, Kress W, Claeys KG (2014) Unusual multisystemic involvement and a novel BAG3 mutation revealed by NGS screening in a large cohort of myofibrillar myopathies. Orphanet J Rare Dis.1:121 (IF 3,358)

[25] Tauber SC, Harms K, Falkenburger B, Weis J, Sellhaus B, Nau R, Schulz JB, Reich A (2014) Modulation of hippocampal neuroplasticity by Fas/CD95 regulatory protein 2 (Faim2) in the course of bacterial meningitis. J Neuropathol Exp Neurol.1:2-13 (IF 3,797)

[26] van Neerven SG, Krings L, Haastert-Talini K, Vogt M, Tolba RH, Brook G, Pallua N, Bozkurt A (2014) Human Schwann cells seeded on a novel collagen-based microstructured nerve guide survive, proliferate, and modify neurite outgrowth. Biomed Res Int.:493823 (IF 1,579)

[27] Vollrath JT, Sechi A, Dreser A, Katona I, Wiemuth D, Vervoorts J, Dohmen M, Chandrasekar A, Prause J, Brauers E, Jesse CM, Weis J, Goswami A (2014) Loss of function of the ALS protein SigR1 leads to ER pathology associated with defective autophagy and lipid raft disturbances. Cell Death Dis.:e1290 (IF 5,014)

[28] Weinandy A, Piroth MD, Goswami A, Nolte K, Sellhaus B, Gerardo-Nava J, Eble M, Weinandy S, Cornelissen C, Clusmann H, Lüscher B, Weis J (2014) Cetuximab induces eme1-mediated DNA repair: a novel mechanism for cetuximab resistance. Neoplasia.3:207-20, 220.e1-4 (IF 4,252)

[29] Wild F, Tuettenberg J, Grau A, Weis J, Krauss JK (2014) Ligamentum flavum hematomas of the cervical and thoracic spine. Clin Neurol Neurosurg.:24-7 (IF 1,127)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Deumens R, Marinangeli C, Bozkurt A, Brook GA (2014). Assessing motor outcome and functional recovery following nerve injury. Methods Mol Biolo. 1162:179-88.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Schröder JM, Weis J and Senderek J (2014) Autosomal dominant neuropathy of the axonal Charcot-Marie-Tooth type 2. Pp. 72-84, Chapter 10 in: Peripheral Nerve Disorders. Pathology and Genetics. Vol. Eds.: Jean-Michel Vallat and Joachim Weis. Series Eds.: Francoise Gray and Katy Keochane. ISBN 978-1-118-61843-1, Wiley Blackwell, Chichester, West Sussex, PO19 85Q, UK

[2] Schröder JM and Weis J (2014) Basic pathology of the peripheral nervous system. Pp. 38-58, Chapter 7 in Peripheral Nerve Disorders. Pathology and Genetics. Vol. Eds.: Jean-Michel Vallat and Joachim Weis. Series Eds.: Francoise Gray and Katy Keochane. ISBN 978-1-118-61843-1, Wiley Blackwell, Chichester, West Sussex, PO19 85Q, UK

[3] Schröder JM and Senderek J (2014) X-linked neuropathy of the Charcot-Marie-Tooth type. Pp. 111-118, Chapter 13 in: Peripheral Nerve Disorders. Pathology and Genetics. Vol. Eds.: Jean-Michel Vallat and Joachim Weis. Series Eds.: Francoise Gray and Katy Keochane. ISBN 978-1-118-61843-1, Wiley Blackwell, Chichester, West Sussex, PO19 85Q, UK

[4] Schröder JM (2014) Tumoren peripherer Nerven. S. 43-44, Kapitel 1.6 in Läsionen peripherer Nerven und radikuläre Syndrome. Hrsg.: Hermann Müller-Vahl, Marco Mumenthaler, Manfred Stöhr u.Martin Tegenthoff. 10., überarbeitete und erweiterte Auflage. Thieme, Stuttgart New York. ISBN 978-3.13-380210-9

[5] Schröder JM und van der Zypen (2014) Normale Anatomie und Histologie des peripheren Nerven. S. 23-31, Kapitel 1.3 – 1.3.5 in: Läsionen peripherer Nerven und radikuläre Syndrome. Hrsg.: Hermann Müller-Vahl, Marco Mumenthaler, Manfred Stöhr u. Martin Tegenthoff. 10., überarbeitete und erweiterte Auflage. Thieme, Stuttgart New York. ISBN 978-3.13-380210-9

[6] Schröder JM (2014) Histopathologie der Läsionen und Regenerationsvorgänge im peripheren Nervensystem. S. 31-41, Kapitel 1.4 in: Läsionen peripherer Nerven und radikuläre Syndrome. Hrsg.: Hermann Müller-Vahl, Marco Mumenthaler, Manfred Stöhr u. Martin Tegenthoff. 10., überarbeitete und erweiterte Auflage. Thieme, Stuttgart New York. ISBN 978-3.13-380210-9

[7] Weis J and Senderek J (2014) Introduction to the hereditary neuropathies. Pp. 59-61, Chapter 8 in Peripheral Nerve Disorders. Pathology and Genetics. Vol. Eds.: Jean-Michel Vallat and Joachim Weis. Series Eds.: Francoise Gray and Katy Keochane. ISBN 978-1-118-61843-1, Wiley Blackwell, Chichester, West Sussex, PO19 85Q, UK

[8] Claeys KF, Lammens M, Senderek J and Weis J (2014) Autosomal recessive demyelinating or axonal Charcot-Marie-Tooth neuropathy. Pp. 85-101, Chapter 11 in Peripheral Nerve Disorders. Pathology and Genetics. Vol. Eds.: Jean-Michel Vallat and Joachim Weis. Series Eds.: Francoise Gray and Katy Keochane. ISBN 978-1-118-61843-1, Wiley Blackwell, Chichester, West Sussex, PO19 85Q, UK

[9] Weis J, Roos A, Katona I, Claeys KG and Senderek J (2014) Dominant and recessive intermediate CMT (CMTDI and CMTRI). Pp. 102-110, Chapter 12 in Peripheral Nerve Disorders. Pathology and Genetics. Vol. Eds.: Jean-Michel Vallat and Joachim Weis. Series Eds.: Francoise Gray and Katy Keochane. ISBN 978-1-118-61843-1, Wiley Blackwell, Chichester, West Sussex, PO19 85Q, UK

[10] Weis J, (2014) Polyneuropathies associated with neurofibromatosis. Pp. 172-174, Chapter 23 in Peripheral Nerve Disorders. Pathology and Genetics. Vol. Eds.: Jean-Michel Vallat and Joachim Weis. Series Eds.: Francoise Gray and Katy Keochane. ISBN 978-1-118-61843-1, Wiley Blackwell, Chichester, West Sussex, PO19 85Q, UK

[11] Weis J (2014) Localized hypertrophic neuropathy, intraneural perineurinoma, polyneuropathy with perineurial cell hyperplasia, and minifascicular neuropathy. Pp. 287-290, Chapter 37 in Peripheral Nerve Disorders. Pathology and Genetics. Vol. Eds.: Jean-Michel Vallat and Joachim Weis. Series Eds.: Francoise Gray and Katy Keochane. ISBN 978-1-118-61843-1, Wiley Blackwell, Chichester, West Sussex, PO19 85Q, UK

[12] Weis J (2014) Neurolymphomatosis and rare focal or multifocal lesions. Pp. 291-293, Chapter 38 in Peripheral Nerve Disorders. Pathology and Genetics. Vol. Eds.: Jean-Michel Vallat and Joachim Weis. Series Eds.: Francoise Gray and Katy Keochane. ISBN 978-1-118-61843-1, Wiley Blackwell, Chichester, West Sussex, PO19 85Q, UK

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Daimagüler, Hülya-Sevcan: Mutant Atlastin-1 compromises endoplasmatic reticulum (ER) quality control and leads to protein degeneration defects. RWTH Aachen 2014

[2] Chia, Catherine: Characterisation of axonal regeneration following peripheral nerve injury and repair using a retrograde tracing technique. RWTH Aachen 2014

[3] Yamoah, Alfred: The endoplasmic reticulum chaperone, Sigma-1 receptor in Alzheimer's disease pathology. RWTH Aachen 2014

[4] Bartoszek, Ewelina: Anatomy and function of neural circuits in developing olfactory bulb of zebra fish (Danio rerio).

Dissertationen:

[1] Wagner, Sabine Anna Gertrud: Klinisch-neuropathologische Korrelationen bei Verdacht auf ALS. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen 2014

[2] Gerardo Nava, José Luis: In vitro assay systems in the development of therapeutic intervention Strategies for neuroprotection and repair. Maastricht University 2014

[3] Kunz, Severine: Characterization of the Sarcolemma in Limb-Girdle muscular dystrophy. Charité Berlin 2014

[4] Bushuven, Eva: Die Rolle von VAPB in der idiopathischen Form der ALS. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen 2014

[5] Prause, Jonas: Altered localization, abnormal modification and loss of function of Sigma receptor-1 in amyotrophic lateral sclerosis. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen 2014

[6] Schreckenbach, Tobias: Clinico-pathological and genetic spectrum in congenital myopathies with inclusions. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen 2014

[7] Liebe, Claus Hendrik: Klinische, histopathologische und genetische Charakterisierung der Myofibrillären Myopathien. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen 2014

[8] Funk, Fabian: Morphological spectrum and clinical features of myopathies with tubular aggregates. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen 2014

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. J. Weis

- Gutachten für auswärtige Forschungsverbünde und Einzelprojekte
- Gutachten für Promotionen und Berufungslisten anderer Fakultäten

Prof. Dr. J. M. Schröder

- Princess Beatrix Fonds

Dr. F. Haiss

- Gutachten für die Research Foundation – Flanders (FWO)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. J. Weis

- Clinical Neuropathology, Neurogenetics, Cell and Tissue Research, Journal of Neurochemistry, Journal of Brachial Plexus and Peripheral Nerve Surgery, Muscle and Nerve, Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie, Progress in Neurobiology, Acta Neuropathologica etc.

PD Dr. G. Brook

- Biomed Research International, Biomedical Engineering, Developmental Neuroscience, Advanced Treatments, Tissue Engineering, Cell and Tissue Research, International Journal of Nanomedicine, Journal of Neurotrauma, PLOS One, Small

PD Dr. Dr. K. Claeys

- Acta Neuropathologica, Neuromuscular Diseases, Neurology

Dr. rer. nat. A. Roos

- Journal of proteome research, Journal of neuromuscular diseases, Mammalian Genome
- Journal of Pediatric Biochemistry, Journal of Pediatric Neurology
- Neuropathology and Applied Neurobiology

Prof. Dr. J. M. Schröder

- Acta Neuropathologica (4x)
- Brain
- 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)

Dr. I. Katona

- Journal of Visualized Experiments

4.3 Wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. J. Weis

- President European Confederation of Neuropathological Societies (EURO-CNS)
- Past President, Deutsche Gesellschaft für Neuropathologie und Neuroanatomie (DGNN)
- Leiter des Referenzzentrums für neuromuskuläre Krankheiten bei der Deutschen Gesellschaft für Neuropathologie und Neuroanatomie (DGNN)
- Mitglied der Forschungskommission der Deutschen Gesellschaft für Neuropathologie und Neuroanatomie (DGNN)
- Mitglied im MND-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

- NervClub-Symposium 2014, Uniklinik RWTH Aachen, 21.02.2014.
- European Course in Basic Neuropathology, Uniklinik RWTH Aachen, 10. - 14.03.2014.
- Third Joint Meeting, Belgian-Dutch Neuromuscular Study Club and the German Reference Center for Neuromuscular Diseases, DGNN, Hotel Kasteel Bloemendal, 09. - 10.05.2014.

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 (BIS 31.01.2014)
PROF. DR. MED. T. LONGERICH (AB 01.12.2014)

W2-PROFESSUR FÜR TUMORPATHOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. EDGAR DAHL

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 8
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 5/10 (WISS./NICHTWISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	84.467 €
BMBF	319.986 €
EU	85.105 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	41.528 €
Sonstige öffentliche Zuwender	8.338 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**539.424 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	20.329 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**20.349 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	47.381 €
START	131.232 €
Summe interne Drittmittel	**178.613 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**559.773 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**178.613 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	60	268,85	164,07
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,50	0,50
Gesamtsumme	**61**	**269,35**	**164,57**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Forschung des Instituts für Pathologie hat sich 2014 weiterhin auf die Verstärkung des Entwicklungsschwerpunktes Onkologie konzentriert. Daneben hat sich die Forschung in Richtung der Schwerpunkte der Fakultät (u.a. Medizin und Technik, Molekulare Krankheitsentstehung, Stammzell-Technologien) weiterentwickelt. Details dazu sind den anschließenden Kurzberichten der neun z.T. untereinander vernetzten Arbeitsgruppen zu entnehmen. Auch die Forschungsstrukturmaßnahme Zentralisierte Biomaterialbank (RWTH cBMB) wurde kontinuierlich im Rahmen der BMBF-Förderung unter hohem Einsatz von Herrn Dr. C. Spreckelsen aus der Medizinischen Informatik, unter intensiver Entwicklungsarbeit der Drittmittel-geförderten Informatiker und durch die weitere Interaktion mit den klinischen Partnern entwickelt und konsolidiert. Trotz des Wechsels von Herrn Prof. Gaßler in eine Chefarztposition nach Braunschweig wurde die Arbeit der AG Gassler noch konstruktiv weitergeführt bzw. abgerundet. Mit der Gewinnung von Herrn Prof. Dr. T. Longerich aus Heidelberg konnte der GI-Bereich der Forschung für den für die Schwerpunkte im Haus wichtigen Leberbereich nachbesetzt werden. Die Forschung und Forschungsgruppe von Herrn PD. Dr. Dr. Boor mit dem Schwerpunkt Nierenfibrose läuft erfolgreich an der Schnittstelle Nephrolologie zu Pathologie.

Forschungsgruppe Molekulare Onkologie

Die Arbeitsgruppe Molekulare Onkologie unter Leitung von Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Edgar Dahl verfolgt zwei Hauptforschungsziele, die über den Themenbereich „Krebs und Epigenetik“ miteinander verknüpft sind. Der erste Forschungsschwerpunkt ist die molekulare und funktionelle Charakterisierung eines neuen Tumorsuppressor-Moleküls namens ITIH5, welches wir genauer als Metastasierungs-Repressor und potentielle Modulator der epithelial-mesenchymalen Transition (EMT) charakterisieren wollen. Das *ITIH5*-Gen wird in humanen Tumoren häufig durch DNA-Methylierung inaktiviert. Molekular- und zellbiologische Untersuchungen zur ITIH5-Funktion werden dabei ergänzt durch *in vivo* Studien an einer *ITIH5* knock-out Maus und Xenograft-Studien an Nacktmäusen. Der zweite Forschungsschwerpunkt ist die Identifizierung und Charakterisierung von neuen Tumormarkern bei soliden Tumoren wie dem Mamma-, Harnblasen, Kolon- und Lungenkarzinom und die Analyse dieser Tumormarker im Blut (Liquid Biopsy Diagnostik). Die blutbasierten Tumorbiomarker sollen mittelfristig, d.h. nach ausreichender Validierung, für die Früherkennung bzw. Therapie-Optimierung eingesetzt werden. Der Fokus liegt hierbei auf dem Mamma- und Harnblasenkarzinom. Im Bereich der Krebsfrüherkennung werden Kandidatengene charakterisiert, die in Mamma- und Harnblasenkarzinomen methyliert vorliegen und deren zellfreie DNA (cfDNA) 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 / Forschungsgruppe Onkologische Hepatopathologie

Der Forschungsschwerpunkt des Lehr- und Forschungsgebietes molekulare und ultrastrukturelle Pathologie (Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Gaßler, M.A.) umfasst Untersuchungen zur Assoziation von epithelialer Reagibilität und Fettsäuremetabolismus bei Entzündung und Tumorgenese. Unter Verwendung verschiedener Modelle der intestinalen Schleimhautbarriere und der Leber werden spezielle Mechanismen der Epithelverfettung, Apoptose, Fibrose und Karzinogenese analysiert. Ein Schwerpunkt liegt bei der Charakterisierung von Mitochondrien in diesen komplexen zellbiologischen Prozessen. In Assoziation mit diesen Arbeiten werden in interdisziplinär ausgerichteten Projektinitiativen molekulare Signaturen der physiologischen und pathologischen epithelialen Differenzierung charakterisiert. Darüber hinaus bestehen umfangreiche Kooperationen innerhalb der Forschungsstrukturen an der RWTH Aachen. Durch das Lehr- und Forschungsgebiet wird der Bereich Zellbiologie der Elektronenmikroskopischen Einrichtung der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen betreut.

Anfang 2014 wechselte Prof. Gaßler nach Braunschweig. Die Forschungsarbeit der Arbeitsgruppe wurde dennoch zielführend fortgesetzt. Ende 2014 übernahm Prof. Thomas Longerich die Forschungsleitung für den Schwerpunkt Leberbereich (AG Onkologische Hepatopathologie). Im Fokus der AG Longerich steht die Identifikation und Charakterisierung von *Driver*-Genen, die zur Evolution und Progression humaner Leberkarzinome führen. Hintergrund sind die komplexen Mechanismen der Karzinogenese, die in vielen Fällen einen Mehrschrittprozess mit morphologisch definierten prämalignen, dysplastischen Läsionen darstellt. Im Falle hepatozellulärer Neoplasien spricht man hier von Dysplastischen Knoten, wobei es mittlerweile auch Evidenzen gibt, dass intrahepatische Cholangiokarzinome aus Hepatozyten entstehen können. Wenngleich die der Tumorentwicklung zugrundeliegenden chronischen Lebererkrankungen gut definiert sind (meist chronische Hepatitis B und C, Alkoholabusus, metabolisches Syndrom oder genetische Hämochromatose), sind die molekularen Veränderungen, die bestimmte Schritte der Tumorinitiation und –progression definieren nicht gut charakterisiert. Daher zielt die Forschung von Prof. Longerich auf die Charakterisierung der Mechanismen ab, die die hepatozelluläre Plastizität beeinflussen. Zudem sollen diagnostische oder prädiktive molekulare Marker identifiziert werden, die eine Therapiestratifizierung erlauben. Die AG nutzt hierzu genomische, epigenomische und transkriptomische Profilingansätze zur Identifikation der *Driver*-Gene. Diese werden in humanen Tumorproben mittels moderner, molekular-pathologischer Methoden validiert (z.B. Next Generation Sequencing). Die Kandidatengene werden nachfolgend *in vitro* charakterisiert, wobei die Genexpression mit unterschiedlichen Methoden

moduliert wird (siRNA, shRNA, cDNA, CRISPR/Cas9-vermittelte Genomeditierung). Schließlich werden *in vivo* Analysen in heterotopen Nacktmausmodellen und chimären Mausmodellen durchgeführt.

Elektronenmikroskopische Einrichtung (EME)

Die elektronenmikroskopische Einrichtung unter Leitung von Univ.-Prof. Dr. med. Ruth Knüchel-Clarke und Prof. Dr. med. Benita Hermanns-Sachweh stellt für diagnostische wie wissenschaftliche Fragestellungen Geräte und langjährige Expertise zur Transmissionselektronenmikroskopie (TEM) und Rasterelektronenmikroskopie (REM) mit EDX-Analyse (Elementanalyse) zur Verfügung. Schwerpunkte sind wissenschaftliche Untersuchungen an Nierengewebe, gastroenterologische Fragestellungen, Elektronenmikroskopie an der Zellkultur sowie Biokompatibilitätsuntersuchungen von Biomaterialien, diversen Implantaten im Hart- und Weichgewebe sowie Geweben, die einem „*tissue engineering*“ unterlagen. Hierzu finden spezifische Untersuchungsverfahren wie beispielsweise Elementanalyse (EDX-Analyse), spezifische Immunomarkierungen, „*Cross-section*“-Präparation, Kryobruch, etc. Anwendung. Im Jahr 2014 bestanden insgesamt zahlreiche Kooperationen zu insgesamt 16 hausinternen Kliniken und Instituten sowie zu neun externen Firmen und Instituten.

Forschungsgruppe Uropathologie

In dieser Forschungsgruppe werden die Forschungsinteressen und Erfahrungen von Univ.-Prof. Dr. med. Ruth Knüchel-Clarke, die sich dem Verständnis und der Erkennung von Blasentumoren widmet, weitergeführt. Frau Dr. Dr. Nadine Gaisa befasst sich einerseits mit der klonalen Evolution von gewöhnlichen Urothelkarzinomen (Kooperation mit Dr. Trevor Graham, London, UK) und andererseits mit der Differenzierung des benignen/malignen Urothels in andere Phänotypen (Metaplasien) und Tumortypen (Plattenepithel- und Adenokarzinom). Die Arbeiten basieren auf histopathologischen Techniken, vergleichenden molekularen Analysen und werden durch zellbiologische Arbeiten ergänzt. Sie wird durch Herrn Dr. Veeck (s. AG Translationale Pathologie) unterstützt. Insgesamt hat die uropathologische Forschung durch umfangreiche Materialgewinnung für die Tumorbank und gemeinsam mit Univ.-Prof. Dr. med. Axel Heidenreich (Klinik für Urologie, Uniklinik RWTH Aachen) die Grundlage für weitere, auch translationale Forschung gelegt und wird zunehmend im Rahmen der Klinischen Forschungskooperation fruchtbar. Es bestehen Kooperationen innerhalb der Forschungsstrukturen an der RWTH Aachen (Medizinische Klinik III, IZKF), sowie mit dem Institut für Pathologie des Uniklinikums Erlangen und Prof. N. Wright/Dr. Trevor Graham, Centre for Tumour Biology, Barts Cancer Institute, Queen Mary, University of London, London, UK.

Forschungsgruppe Translationale Pathologie

Die Forschungsgruppe Translationale Pathologie (Dr. rer. nat. Jürgen Veeck) verfolgt das Ziel, molekulare Prädiktoren der Systemtherapie mit Schwerpunkt Mammakarzinom und Uroonkologie zu identifizieren und etablieren. Im Vordergrund stehen dabei klassische Standard-Therapeutika, wie z.B. Taxane, Anthrazykline, Platin-Analoga und anti-hormonelle Therapien, zum anderen aber auch sich in der klinischen Entwicklung befindliche Substanzen, wie z.B. PARP-Inhibitoren. Methodisch ist die Forschung fokussiert auf prädiktive Biomarker auf Basis der DNA Methylierung unter Verwendung moderner Technologien, wie z.B. *next-generation sequencing* und genomweite Methylierungsarrays (Infinium 450K bead chip Assay) in Verbindung mit *in vitro, ex vivo* und *in silico* Untersuchungen. Mittelfristig sollen generierte Tumor DNA Methylomkarten mit weiteren molekularen Karten des Transkriptoms, Genoms, und Proteoms integriert werden, um auch den der Therapiesensitivität/Resistenz zugrundeliegenden zellulären und molekularen Mechanismus funktionell aufzuklären und in personalisierte Therapieansätze zu übertragen. Seit Aufbau der Arbeitsgruppe werden Forschungskooperationen insbesondere mit der Urologischen Klinik (Univ.-Prof. Dr. med. A. Heidenreich) sowie der Klinik für Gynäkologie und Geburtsmedizin (PD Dr. med. D. Bauerschlag) intensiviert. Daneben besteht weiterhin eine enge Forschungskooperation mit der Universität Maastricht, Niederlande (Prof. V. Tjan-Heijnen, Klinische Onkologie; Prof. M. van Engeland, Pathologie).

Forschungsgruppe Stammzellen und Tissue Engineering

In der Arbeitsgruppe Stammzellen und *Tissue Engineering* werden unter der Leitung von PD Dr. rer. nat. Sabine Neuß-Stein Projekte zur Thematik Stammzell/Biomaterial-Interaktionen durchgeführt. In diesem interdisziplinären Forschungsgebiet werden zellbiologische, ingenieur-technische (Biomaterial-Synthese) und molekularbiologische Methoden verknüpft, um die Eignung von Stammzell/Biomaterial-Kombinationen für *Tissue Engineering* Anwendungen zu testen. Neben adulten multipotenten Stammzellen des Knochenmarks, der Nabelschnur und der Plazenta werden auch sogenannte „*germline-derived-pluripotent stem cells*“ in Kontakt mit nativen und modifizierten Biomaterialien bezüglich Gewebeersatz-Strategien analysiert. Langfristig sollen dreidimensionale autologe Zell/Biomaterial/Hybride für *Tissue Engineering* Anwendungen entwickelt werden.

Neben der Analyse von Stammzell/Biomaterial-Interaktionen ist ein zweiter Schwerpunkt die Untersuchung zur Rolle humaner mesenchymaler Stammzellen (MSC) in der Geweberegeneration (DFG Einzelförderung). Im Fokus stehen Untersuchungen zur MSC-Migration, Sekretion parakriner Faktoren, fibrinolytische Aktivität, Differenzierung, Extrazellularmatrix-Remodellierung und Matrixkontraktion.

Da Stammzellen nicht nur eine Rolle in der Gewebsregeneration, sondern auch eine zentrale Rolle in der Pathogenese zahlreicher Erkrankungen, wie Gewebsfibrose, vaskulärer Verkalkung und Tumorinitiation und –progression („*tumor microenvironment*“) zu spielen scheinen, liegt ein weiter Fokus der Arbeitsgruppe auf der Entwicklung organotypischer Kultivierungssysteme, die komplexe pathophysiologische Prozesse rekapitulieren (PD Dr. med. Rebekka Schneider-

Kramann). Schwerpunktmäßig wird die Rolle der Stammzellnische auf myeloproliferative Erkrankungen in Kooperation mit der Medizinischen Klinik IV untersucht, sowie die Bedeutung mesenchymaler Stammzellen in der vaskulären Verkalkung bei chronisch niereninsuffizienten Patienten (Kooperation Medizinische Klinik II). Frau PD Dr. Schneider-Kramann arbeitet seit Januar 2012, finanziert über ein DFG-Forschungsstipendium, in der Hämatologie des *Brigham and Women's Hospital* (Harvard Medical School, Boston) an der Identifikation funktioneller Leukämie-Stroma-Interaktionen in der Knochenmarksnische mittels RNA-Interferenzscreening.

Forschungsgruppe Implantatpathologie

In der Forschungsgruppe Implantatpathologie werden unter Leitung von Frau Prof. Dr. med. Benita Hermanns-Sachweh Biomaterialien hinsichtlich ihrer Biokompatibilität im Gewebekontakt untersucht. Schwerpunkte sind dabei Projekte zur Erforschung der Fremdmaterial-abhängigen Entzündungsreaktion in Assoziation zur Angiogenese. Untersucht werden Biomaterialien in Kontakt zu Blut und Gefäßen, Hart- und Weichgewebe. Hierzu bestehen zahlreiche interdisziplinäre Kooperationen. Für die Untersuchung von Hartgewebsproben (Knochen, Zähne, aber auch metallische Biomaterialien wie Endoprothesen und Stents) steht ein Hartschlifflabor zur Verfügung. Die Projekte werden zum Teil in enger Kooperation mit der Elektronenmikroskopischen Einrichtung der Medizinischen Fakultät (EME) durchgeführt.

Forschungsgruppe Nephropathologie

In der Forschungsgruppe der Nephropathologie (PD Dr. med. Peter Boor) werden neue Mechanismen, diagnostische und therapeutische Ansätze in glomerulären Erkrankungen sowie in der renalen Fibrose untersucht (www.LaBooratory.ukaachen.de). Die Arbeitsgruppe von Dr. Boor ist in enger Kooperation mit der Medizinischen Klinik II – Nephrologie verknüpft (s. auch dort).

Forschungsgruppe Karzinogenese, Tumorpathologie in der angewandten Immunhistologie

In der Forschungsgruppe der angewandten Immunhistologie (Dr. med. Till Braunschweig) in der Tumorpathologie und Karzinogenese werden zum einen die Routinebereiche der Immunhistologie bzgl. der täglichen Abläufe optimiert. Zum anderen wird an verschiedenen Tumorentitäten ein neuer Zugang zur Tumorentstehung gesucht. Ein weiteres Feld ist die Subtypisierung von Tumoren einer Organursprungs mittels bekannter und neuer Markerproteine.

Insgesamt lässt sich die Forschung am Institut für Pathologie für 2014 in vier Schwerpunkten zusammenfassen:

Schwerpunkt Tumordiagnostik:

- Etablierung neuer immunhistologischer Marker in der Subtypisierung bzw. Genese von hepatobiliärer Tumoren (Prof. Dr. Longerich)
- Klonale Evolution des Urothelkarzinoms (Dr. Dr. Gaisa)
- Aberrante Differenzierung im Urothel / in urothelialen Tumoren (Dr. Dr. Gaisa)
- Analyse der diagnostischen Wertigkeit neuer Markergene und -proteine des Mammakarzinoms (Prof. Dr. Dahl)
- Etablierung neuer diagnostischer Verfahren für die Molekularpathologie (Prof. Dr. Dahl)
- Analyse von neuen Markermolekülen zur Früherkennung von Mamma- und Harnblasenkarzinomen (Prof. Dr. Dahl)
- Lipidmetabolisierende Enzyme in der Karzinogenese am Beispiel des kolorektalen Adenokarzinoms (Prof. Dr. Gaßler, M.A.)
- Bildgebung der Tumorvaskularisation (Dr. Ehling in Kooperation mit dem Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technologien, Lehrstuhl für Experimentelle Molekulare Bildgebung)
- Etablierung neuer immunhistologischer Marker in der Subtypisierung bzw. Genese von Tumoren (Dr. Braunschweig)

Schwerpunkt Tumorbiologie und -therapie:

- Funktionelle Charakterisierung des putativen Metastasierungsrepressorgens *ITIH5* im Mamma- und Harnblasenkarzinom (Prof. Dr. Dahl)
- Protumorigene Bedeutung von MDM4 in der humanen Hepatokarzinogenese. (Prof. Dr. Longerich/Dr. Pellegrino)
- Liquid Biopsy Analysen beim Mamma- und Harnblasenkarzinom (Prof. Dr. Dahl)
- Untersuchungen zum prädiktiven Potenzial epigenetischer Veränderungen im Tumorgenom bei Mammakarzinom (Dr. Veeck)
- Deskriptive und funktionelle Charakterisierung von Defekten der DNA Reparatur in urologischen Karzinomen (Dr. Veeck)
- Bedeutung der Stammzellnische in myeloproliferativen Neoplasien (PD Dr. Schneider-Kramann, jetzt Boston, USA)
- Lipide als Modifikatoren der intestinalen Karzinogenese (Prof. Dr. Gaßler, M.A.)

Schwerpunkt Implantatpathologie/ Biomaterialien und Stammzellen:

- Untersuchungen von Stammzell/Biomaterial-Interaktionen zur Züchtung komplexer Gewebestrukturen (PD Dr. Neuß-Stein)
- Stromazell-induzierte organoide Differenzierung von humanen mesenchymalen Stammzellen (PD Dr. Neuß-Stein, PD Dr. Schneider-Kramann)
- Epidermale Differenzierung pluripotenter Stammzellen in organotypischen Kultivierungssystemen der Haut (PD Dr. Schneider-Kramann)
- Biomaterialien und Stammzellen für *Tissue Engineering* Anwendungen, speziell für Knochenersatzstrategien (PD Dr. Neuß-Stein)

- Entwicklung von Biomaterial-basierten Expansionsstrategien für Nabelschnurblutstammzellen (PD Dr. Neuß-Stein)
- Entwicklung eines *in vivo* Rekrutierungssystems für humane mesenchymale Stammzellen zur Verbesserung von Geweberegenerationsvorgängen (PD Dr. Neuß-Stein)
- Differenzierung von Stammzellen durch Membran-vermittelte Kraftübertragung in einem innovativen Bioreaktorsystem (PD Dr. Neuß-Stein)
- Elektronenmikroskopische Analysen zur Biokompatibilität verschiedener Materialien (Herzklappenprothesen, Blutpumpen, Gefäßprothesen, Knochenersatzmaterialien, dentale Implantate) (Prof. Dr. Hermanns-Sachweh)
- Biokompatibilitätsuntersuchungen am Hartgewebe (Knochen, Zähne, Knochenersatzgewebe, Stents mittels Hartschliffttechnik) und Weichgewebe einschließlich Herzklappenprothesen *in vivo* (Prof. Dr. Hermanns-Sachweh)
- Untersuchung angeborener Fehlbildungen. Schwerpunkt: Congenitale Knorpel- und Knochenveränderungen und Congenitale Herzfehlbildungen (Prof. Dr. Hermanns-Sachweh)

Schwerpunkt epitheliale Reagibilität, Inflammation und Folgen sowie kardiovaskuläre Forschung:

- Lipidmetabolismus und intestinale Schleimhautbarriere (Prof. Dr. Gaßler, M.A.)
- Lipotoxizität und Leberfibrose (Prof. Dr. Gaßler, M.A.)
- Entzündung und Fibrose (Prof. Dr. Gaßler, M.A.)
- Entzündung und Tumorgenese (Prof. Dr. Gaßler, M.A.)
- Neue Mechanismen in der renalen Fibrose (PD Dr. Boor)
- Neue therapeutische Ansätze in der renalen Fibrose (PD Dr. Boor)
- Neue diagnostische Ansätze in der renalen Fibrose (inkl. nicht-invasive Bildgebung) (PD Dr. Boor)
- Neue Modelle der Fibrose und glomerulären Erkrankungen (PD Dr. Boor)
- Neue Methoden für Isolation von primären renalen Zellen (PD Dr. Boor)
- Rolle von PDGF in Nierenerkrankungen (PD Dr. Boor)
- Rolle von Keratinen in Nierenerkrankungen (PD Dr. Boor)
- Rolle von MIF in Nierenerkrankungen (PD Dr. Boor)
- Untersuchungen der uremischen Kardiomyopathie (PD Dr. Boor)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Biomaterialbank RWTH cBMB

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Ruth Knüchel-Clarke
Förderer:	BMBF / DLR
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011 – 29.02.2016
Ausgaben ‘14:	237.494,22 €
Kooperationen:	Alle im BMBF-Projekt beteiligten Kliniken und Institute der Uniklinik RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: LDC sFRP1-Mimetic

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	Lead-Discovery-Center GmbH
Bewilligungszeitraum:	07/2013 – 06/2015
Ausgaben ‘14:	22.199,47 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 3: BoneTex

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	BMWi / AiF
Bewilligungszeitraum:	01.06.2013 – 31.05.2015
Ausgaben ‘14:	49.082,88 €
Kooperationen:	Spintec-Engineering GmbH, TU Dresden
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: 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 ‘14:	0 €
Kooperationen:	Prof. Gröne, Heidelberg
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Histopathological Analysis and Quantification of Hepatic and Renal Fibrosis

Projektleiter:	PD Dr. Peter Boor, Univ.-Prof. Dr. H.-P. Fischer, Univ.-Prof. Dr. G. Kristiansen
Förderer:	DFG – SFB TRR57 (TP Q01)
Bewilligungszeitraum:	01/2013 – 12/12016
Ausgaben ‘14:	6.568,81 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: Macrophage migration inhibitory factor (MIF) and renal fibrosis. A novel endogenous anti-fibrotic factor?

Projektleiter:	PD Dr. Peter Boor
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	03/2013-03/2015
Ausgaben ‘14:	54.357,83 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: 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 ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: Tumorsuppressorgen DKK3

Projektleiter:	Dr. Wiebke Winkens
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.12.2011 – 30.11.2014
Ausgaben ‘14:	18.158,14 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Urotheliale Stammzellen und ihr Differenzierungspotenzial

Projektleiter:	Dr. Dr. Nadine T. Gaisa
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 – 28.02.2015
Ausgaben ‘14:	21.479,54 €
Kooperationen:	Urologie, IZKF
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 10: 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 ‘14:	6.770,80 €
Kooperationen:	Prof. Tolba, Institut für Versuchstierkunde, PD Dr. Liedtke, Medizinische Klinik III, Dr. Schippers, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: Induktion osteogener Differenzierung humaner mesenchymaler Stammzellen (MSC) durch Membran-vermittelte Kraftübertragung in einem innovativen Bioreaktorsystem

Projektleiter:	Dr. Mareike Hoß
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013-30.06.2015
Ausgaben ‘14:	13.172,08 €
Kooperationen:	Dr. Schnakenberg, IWE
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Palmitoylierung als molekularer Mechanismus der Interaktion zwischen Acyl-CoA Synthetase 5 und proliferativen Signalkaskaden in Enterozyten

Projektleiter:	Dr. Christina Klaus
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	06.05.2013 – 05.05.2015
Ausgaben ‘14:	18.046,26 €
Kooperationen:	Prof. Waldmann, Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie Dortmund; PD Dr. Liedtke/Prof. Trautwein, MK III; Prof. Bernhagen, Inst. für Biochemie; Prof. Weiskirchen, Inst. für Klinische Chemie und Pathobiochemie; Prof. Tolba, Institut für Versuchstierkunde
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: Caspase-8 Interaktion mit nicht-zelltod relevanten Signalwegen in der Darmschleimhaut

Projektleiter:	Min Kyung Jeon
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	06.05.2013 – 05.05.2015
Ausgaben ‘14:	17.294,04 €
Kooperationen:	Prof. Uhlig, Institut für Pharmakologie und Toxikologie; Dr. Bettray/ Prof. Enders / Prof. Niggermann, Institut für Organische Chemie; Dr. Wolfs / Prof. Buurman, Nutrition and Toxicology Research Institute, Maastricht University; Prof. Kopitz / Prof. Schirmacher, Pathologisches Institut, Universität Heidelberg; PD Dr. Liedtke / Prof. Trautwein, MK III; Prof. Weiskirchen, Inst. für Klinische Chemie und Pathobiochemie
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 14: CeramActive TP Pathologie

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	BMBF (VIP Call)
Bewilligungszeitraum:	10/2013 – 09/2016
Ausgaben ‘14:	42.508,34 €
Kooperationen:	Prof. Fischer, Prof. Tingart
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Kardiomyogene Differenzierung von *germline-derived pluripotent stem cells* (gPS-Zellen) durch Membran-vermittelte Kraftübertragung

Projektleiter:	Dr. Mareike Hoß
Förderer:	RWTH Start-Up
Bewilligungszeitraum:	04/2013-03/2014
Ausgaben ‘14:	2.858,16 €
Kooperationen:	Dr. Schnakenberg, IWE
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: Informationsmanagement

Projektleiter:	PD Dr. Alberto Perez-Bouza
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	k. A.
Ausgaben ‘14:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: Aging Bone TP Pathologie

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	06/2013 – 06/2015
Ausgaben ‘14:	47.299 €
Kooperationen:	Prof. Fischer, Prof. Pufe
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 18: Mech-Cell (Mechanobiologie Konsortium)

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein / Prof. Jahnen-Dechent
Förderer:	DFG-EI/ZUK2/ERS Boost Fund, OPBF071
Bewilligungszeitraum:	09/13-08/16
Ausgaben ‘14:	6.383,27 €
Kooperationen:	Schnakenberg, Elektrotechnik; Uhlig, Ludwig, Pharmakologie; Leube, Pufe, Anatomie; Wagner, IBMT-SCE
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P19: Identifikation von „Driver“-Mutationen und klonaler Ordnung in Harnblasentumoren zur molekularen Therapiestratifizierung

Projektleiter:	Dr. Dr. Nadine Gaisa
Förderer:	Wilhelm Sander-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.09.2014-31.08.2016
Ausgaben ‘14:	11.288,41 €
Kooperationen:	Dr. Trevor Graham, Barts Cancer Institute, Queen Mary University of London, London UK; PD Dr. Dr. Robert Stöhr, Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Erlangen
FSP der Fakultät:	Onkologie

P20: *In vivo* Rekrutierung mesenchymaler Stammzellen mittels Wachstumsfaktor-beladener Biomaterialien zur verbesserten Geweberegeneration

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	10/2010-09/2013
Ausgaben ‘14:	21.263,25 €
Kooperationen:	Fa Spintec Engineering
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P21: Antimicrobial and tissue regenerating nanogels for implant coating

Projektleiter:	PD Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	DFG üb. RWTH
Bewilligungszeitraum:	07/2014-06/2015
Ausgaben ‘14:	6.187,34 €
Kooperationen:	Pich, DWI und Prof. Conrads, Orale Mikrobiologie UKAachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 22: Identifikation transformationsassoziierter Mutationen in der humanen Hepatokarzinogenese mittels eines neuartigen vertikalen Selektionsansatzes

Projektleiter:	Prof. Dr. Thomas Longerich
Förderer:	Deutsche Krebshilfe e. V..
Bewilligungszeitraum:	08/2013-08/2016
Ausgaben ‘14:	1.848,65 €
Kooperationen:	Prof. Lars Zender, Uniklinikum Tübingen
FSP der Fakultät:	Onkologie

P23: Acryl-CoA Synthetase

Projektleiter:	Prof. Dr. Nikolaus Gaßler
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	03/2011-06/2015
Ausgaben ‘14:	13.174,95 €
Kooperationen:	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

P24: PP-Anteil Tumorpathologie

Projektleiter:	Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11/2010-12/2099
Ausgaben ‘14:	6.148,83 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P25: Tumorsuppressorgen SFRP1

Projektleiter:	Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	Deutsche Krebshilfe e. V.
Bewilligungszeitraum:	04/2009-04/2015
Ausgaben ‘14:	29.643,74 €
Kooperationen:	Dr. Jeff Rubin (NCI, USA), Prof. Arndt Hartmann (Pathologie Erlangen)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P26: Früherkennung

Projektleiter:	Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	Deutsche Krebshilfe e. V.
Bewilligungszeitraum:	11/2014-10/2017
Ausgaben ‘14:	6.488,96 €
Kooperationen:	Prof. Maass, Aachen
FSP der Fakultät:	Onkologie

P27: Analyse von Zielgenen der SFRP1-Wirkung

Projektleiter:	Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	10/2009-10/2012
Ausgaben ‘14:	1.185,85 €
Kooperationen:	Lead-Discovery-Center GmbH
FSP der Fakultät:	Onkologie

P28: Interreg IV / EMR. INT4-1.2

Projektleiter:	Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	07/2010-03/2015
Ausgaben ‘14:	89.105,29 €
Kooperationen:	CSL Lüttich; Hämato-Onkologie Maastricht; Fraunhofer-IME Aachen; IMAC; IMOMAC; GIGA
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 29: Gallengangatresie

Projektleiter:	Dr. Julia Andruschkow
Förderer:	Dt. Leberstiftung
Bewilligungszeitraum:	05/2014-05/2015
Ausgaben ‘14:	595,86 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 30: Composite scaffolds for a dual conception of extramedullary Bone Marrow niches

Projektleiter:	Dr. Ventura Ferreira
Förderer:	DFG üb. RWTH
Bewilligungszeitraum:	04/2014-03/2015
Ausgaben ‘14:	19.305,78 €
Kooperationen:	Klinik für Zahnärtliche Prothetik und Biomaterialien, Zentrum für Implantologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Smeets B, Stucker F, Wetzels J, Brocheriou I, Ronco P, Gröne HJ, D'Agati V, Fogo AB, van Kuppevelt TH, Fischer HP, Boor P, Floege J, Ostendorf T, Moeller MJ (2014) Detection of activated parietal epithelial cells on the glomerular tuft distinguishes early focal segmental glomerulosclerosis from minimal change disease. Am J Pathol.12:3239-48 (IF 4,591)

[2] Al Rawashdeh W, Arns S, Gremse F, Ehling J, Ehling J, Knüchel-Clarke R, Kray S, Spöler F, Kiessling F, Lederle W (2014) Optical tomography of MMP activity allows a sensitive noninvasive characterization of the invasiveness and angiogenesis of SCC xenografts. Neoplasia.3:235-46, 246.e1 (IF 4,252)

[3] Andruszkow H, Fischer J, Sasse M, Brunnemer U, Andruszkow JH, Andruszkow JH, Gänsslen A, Hildebrand F, Frink M (2014) Interleukin-6 as inflammatory marker referring to multiple organ dysfunction syndrome in severely injured children. Scand J Trauma Resusc Emerg Med.:16 (IF 2,025)

[4] Antony P, Rose M, Heidenreich A, Knüchel R, Gaisa NT, Dahl E (2014) Epigenetic inactivation of ST6GAL1 in human bladder cancer. BMC Cancer.:901 (IF 3,362)

[5] Apitzsch JC, Westphal S, Penzkofer T, Penzkofer T, Kuhl CK, Knüchel R, Mahnken AH (2014) The use of contrast-enhanced post Mortem CT in the detection of cardiovascular deaths. PLoS ONE.4:e93101 (IF 3,234)

[6] Asimakopoulou A, Borkham-Kamphorst E, Henning M, Yagmur E, Gassler N, Liedtke C, Berger T, Mak TW, Weiskirchen R (2014) Lipocalin-2 (LCN2) regulates PLIN5 expression and intracellular lipid droplet formation in the liver. BBA - MOL CELL BIOL L.10:1513-24 (IF 5,162)

[7] Baeck C, Wei X, Bartneck M, Fech V, Heymann F, Gassler N, Hittatiya K, Eulberg D, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2014) Pharmacological inhibition of the chemokine C-C motif chemokine ligand 2 (monocyte chemoattractant protein 1) accelerates liver fibrosis regression by suppressing Ly-6C(+) macrophage infiltration in mice. Hepatology.3:1060-72 (IF 11,055)

[8] Beckmann R, Houben A, Tohidnezhad M, Kweider N, Fragoulis A, Wruck CJ, Brandenburg LO, Hermanns-Sachweh B, Goldring MB, Pufe T, Jahr H (2014) Mechanical forces induce changes in VEGF and VEGFR-1/sFlt-1 expression in human chondrocytes. Int J Mol Sci.9:15456-74 (IF 2,862)

[9] Beckmann R, Shaheen H, Kweider N, Ghassemi A, Fragoulis A, Hermanns-Sachweh B, Pufe T, Kadyrov M, Drescher W (2014) Enoxaparin prevents steroid-related avascular necrosis of the femoral head. Sci World J.:347813 (IF 0,2)

[10] Berger K, Schulte K, Boor P, Boor P, Kuppe C, van Kuppevelt TH, Floege J, Smeets B, Moeller MJ (2014) The regenerative potential of parietal epithelial cells in adult mice. J Am Soc Nephrol.4:693-705 (IF 9,343)

[11] Boor P, Boor P, Ostendorf T, Floege J (2014) PDGF and the progression of renal disease. Nephrol Dial Transplant.:i45-i54 (IF 3,577)

[12] Braig M, Pällmann N, Preukschas M, Steinemann D, Hofmann W, Gompf A, Streichert T, Braunschweig T, Copland M, Rudolph KL, Bokemeyer C, Koschmieder S, Schuppert A, Balabanov S, Brümmendorf TH (2014) A 'telomere-associated secretory phenotype' cooperates with BCR-ABL to drive malignant proliferation of leukemic cells. Leukemia.10:2028-39 (IF 10,431)

[13] Busch D, Hilswicht S, Schöb DS, von Trotha KT, Junge K, Gassler N, Truong S, Neumann UP, Binnebösel M (2014) Fulminant Epstein-Barr virus - infectious mononucleosis in an adult with liver failure, splenic rupture, and spontaneous esophageal bleeding with ensuing esophageal necrosis: a case report. J Med Case Reports.:35 (IF 0,2)

[14] Cho H, Chung JY, Kim S, Braunschweig T, Kang TH, Kim J, Chung EJ, Hewitt SM, Kim JH (2014) MICA/B and ULBP1 NKG2D ligands are independent predictors of good prognosis in cervical cancer. BMC Cancer.:957 (IF 3,362)

[15] Chung JY, Braunschweig T, Hong SM, Kwon DS, Eo SH, Cho H, Hewitt SM (2014) Assessment of vascular endothelial growth factor in formalin fixed, paraffin embedded colon cancer specimens by means of a well-based reverse phase protein array. Proteome Sci.:27 (IF 1,725)

[16] Cleven NJ, Isfort P, Penzkofer T, Woitok A, Hermanns-Sachweh B, Steinseifer U, Schmitz-Rode T (2014) Wireless blood pressure monitoring with a novel implantable device: long-term in vivo results. Cardiovasc Intervent Radiol.6:1580-8 (IF 2,071)

[17] Dietmaier W, Merkelbach-Bruse S, Dahl E (2014) [Report of the working group on molecular pathology 2014]. Pathologe.:298-9 (IF 0,406)

[18] Ehling J, Ehling J, Bartneck M, Wei X, Gremse F, Fech V, Möckel D, Baeck C, Hittatiya K, Eulberg D, Luedde T, Kiessling F, Trautwein C, Lammers T, Tacke F (2014) CCL2-dependent infiltrating macrophages promote angiogenesis in progressive liver fibrosis. Gut.12:1960-71 (IF 14,66)

[19] Ehling J, Ehling J, Theek B, Gremse F, Baetke S, Möckel D, Maynard J, Ricketts SA, Grüll H, Neeman M, Knuechel R, Lederle W, Kiessling F, Lammers T (2014) Micro-CT imaging of tumor angiogenesis: quantitative measures describing micromorphology and vascularization. Am J Pathol.2:431-41 (IF 4,591)

[20] Freerksen N, Kirschner M, Pecks U, Westphal S, Jost E, Maass N, Bauerschlag DO (2014) Fulminant puerperal sepsis due to anaplastic large-cell lymphoma (ALCL) with therapy-refractory cerebral edema. Arch Gynecol Obstet.1:191-3 (IF 1,364)

[21] Genovese F, Manresa AA, Leeming DJ, Karsdal MA, Boor P, Boor P (2014) The extracellular matrix in the kidney: a source of novel non-invasive biomarkers of kidney fibrosis? Fibrogenesis Tissue Repair.1:4 (IF 0,2)

[22] Hammerich L, Bangen JM, Govaere O, Zimmermann HW, Gassler N, Huss S, Liedtke C, Prinz I, Lira SA, Luedde T, Roskams T, Trautwein C, Heymann F, Tacke F (2014) Chemokine receptor CCR6-dependent accumulation of ?? T cells in injured liver restricts hepatic inflammation and fibrosis. Hepatology.2:630-42 (IF 11,055)

[23] Hartmann A, Knüchel-Clarke R (2014) [Report of the meeting of the working group on uropathology 2014]. Pathologe.:303-5 (IF 0,406)

[24] Heidenreich A, Knüchel-Clarke R, Pfister D (2014) [Importance of pathology for therapy planning of testicular germ cell tumors]. Pathologe.3:266-73 (IF 0,406)

[25] Heller A, Westphal SE, Bartsch P, Haase M, Mertens PR (2014) Chronic kidney disease is associated with high abdominal incisional hernia rates and wound healing disturbances. Int Urol Nephrol.6:1175-81 (IF 1,519)

[26] Herget GW, Strohm P, Rottenburger C, Kontny U, Krauß T, Bohm J, Sudkamp N, Uhl M (2014) Insights into Enchondroma, Enchondromatosis and the risk of secondary Chondrosarcoma. Review of the literature with an emphasis on the clinical behaviour, radiology, malignant transformation and the follow up. Neoplasma.4:365-78 (IF 1,865)

[27] Huth L, Rose M, Kloubert V, Winkens W, Schlensog M, Hartmann A, Knüchel R, Dahl E (2014) BDNF is associated with SFRP1 expression in luminal and basal-like breast cancer cell lines and primary breast cancer tissues: a novel role in tumor suppression? PLoS ONE.7:e102558 (IF 3,234)

[28] Isfort P, Witte H, Slabu I, Penzkofer T, Baumann M, Braunschweig T, Kennes LN, Kuhl CK, Schmitz-Rode T, Mahnken AH, Bruners P (2014) Efficacy of magnetic thermoablation using SPIO in the treatment of osteoid osteoma in a bovine model compared to radiofrequency and microwave ablation. Cardiovasc Intervent Radiol.4:1053-61 (IF 2,071)

[29] Kim S, Becker J, Bechheim M, Kaiser V, Noursadeghi M, Fricker N, Beier E, Klaschik S, Boor P, Boor P, Hess T, Hofmann A, Holdenrieder S, Wendland JR, Fröhlich H, Hartmann G, Nöthen MM, Müller-Myhsok B, Pütz B, Hornung V, Schumacher J (2014) Characterizing the genetic basis of innate immune response in TLR4-activated human monocytes. Nat Commun.:5236 (IF 11,47)

[30] Klaus C, Kaemmerer E, Reinartz A, Schneider U, Plum P, Jeon MK, Hose J, Hartmann F, Schnölzer M, Wagner N, Kopitz J, Gassler N (2014) TP53 status regulates ACSL5-induced expression of mitochondrial mortalin in enterocytes and colorectal adenocarcinomas. Cell Tissue Res.1:267-78 (IF 3,565)

[31] Klaus C, Schneider U, Hedberg C, Schütz AK, Bernhagen J, Waldmann H, Gassler N, Kaemmerer E (2014) Modulating effects of acyl-CoA synthetase 5-derived mitochondrial Wnt2B palmitoylation on intestinal Wnt activity. World J Gastroenterol.40:14855-64 (IF 2,369)

[32] Klinkhammer BM, Kramann R, Mallau M, Makowska A, van Roeyen CR, Rong S, Buecher EB, Boor P, Boor P, Kovacova K, Zok S, Denecke B, Stuettgen E, Otten S, Floege J, Kunter U (2014) Mesenchymal stem cells from rats with chronic kidney disease exhibit premature senescence and loss of regenerative potential. PLoS ONE.3:e92115 (IF 3,234)

[33] Kloten V, Rose M, Kaspar S, von Stillfried S, Knüchel R, Dahl E (2014) Epigenetic inactivation of the novel candidate tumor suppressor gene ITIH5 in colon cancer predicts unfavorable overall survival in the CpG island methylator phenotype. Epigenetics.9:1290-301 (IF 4,78)

[34] Koch A, Zimmermann HW, Gassler N, Jochum C, Weiskirchen R, Bruensing J, Buendgens L, Dückers H, Bruns T, Gerken G, Neumann UP, Adams DH, Trautwein C, Canbay A, Tacke F (2014) Clinical relevance and cellular source of elevated soluble urokinase plasminogen activator receptor (suPAR) in acute liver failure. Liver Int.9:1330-9 (IF 4,85)

[35] Kramann R, Erpenbeck J, Schneider RK, Röhl AB, Hein M, Brandenburg VM, van Diepen M, Dekker F, Marx N, Floege J, Becker M, Schlieper G (2014) Speckle tracking echocardiography detects uremic cardiomyopathy early and predicts cardiovascular mortality in ESRD. J Am Soc Nephrol.10:2351-65 (IF 9,343)

[36] Kroy DC, Schumacher F, Ramadori P, Hatting M, Bergheim I, Gassler N, Boekschoten MV, Müller M, Streetz KL, Trautwein C (2014) Hepatocyte specific deletion of c-Met leads to the development of severe non-alcoholic steatohepatitis in mice. J Hepatol.4:883-90 (IF 11,336)

[37] Kunjachan S, Pola R, Gremse F, Theek B, Ehling J, Moeckel D, Hermanns-Sachweh B, Pechar M, Ulbrich K, Hennink WE, Storm G, Lederle W, Kiessling F, Lammers T (2014) Passive versus active tumor targeting using RGD- and NGR-modified polymeric nanomedicines. Nano Lett.2:972-81 (IF 13,592)

[38] Nagayama Y, Braun GS, Jakobs CM, Maruta Y, van Roeyen CR, Klinkhammer BM, Boor P, Boor P, Villa L, Raffetseder U, Trautwein C, Görtz D, Müller-Newen G, Ostendorf T, Floege J (2014) Gp130-dependent signaling in the podocyte. Am J Physiol Renal Physiol.3:F346-55 (IF 3,248)

[39] Oberländer M, Alkemade H, Bünger S, Ernst F, Thorns C, Braunschweig T, Habermann JK (2014) A 'waterfall' transfer-based workflow for improved quality of tissue microarray construction and processing in breast cancer research. Pathol Oncol Res.3:719-26 (IF 1,855)

[40] Peuscher A, Gassler N, Schneider U, Thom P, Rasche S, Spiegel H, Schillberg S (2014) An immunohistochemical assay on human tissue using a human primary antibody. J Immunoassay Immunochem.3:322-34 (IF 0,2)

[41] Qin J, Sontag S, Lin Q, Mitzka S, Leisten I, Schneider RK, Wang X, Jauch A, Peitz M, Brüstle O, Wagner W, Zhao RC, Zenke M (2014) Cell fusion enhances mesendodermal differentiation of human induced pluripotent stem cells. Stem Cells Dev.23:2875-82 (IF 3,727)

[42] Rausch S, Gaisa N, Youssef RF, Lotan Y, Stenzl A, Kälble T (2014) [Squamous cell lesions of the urinary bladder]. Urologe A.3:368, 370-4 (IF 0,444)

[43] Rieg AD, Suleiman S, Perez-Bouza A, Braunschweig T, Spillner JW, Schröder T, Verjans E, Schälte G, Rossaint R, Uhlig S, Martin C (2014) Milrinone relaxes pulmonary veins in guinea pigs and humans. PLoS ONE.1:e87685 (IF 3,234)

[44] Riener MO, Thiesler T, Hellerbrand C, Amann T, Cathomas G, Fritzsche FR, Dahl E, Bahra M, Weichert W, Terracciano L, Kristiansen G (2014) Loss of anterior gradient-2 expression is an independent prognostic factor in colorectal carcinomas. Eur J Cancer.10:1722-30 (IF 5,417)

[45] Rose M, Gaisa NT, Antony P, Fiedler D, Heidenreich A, Otto W, Denzinger S, Bertz S, Hartmann A, Karl A, Knüchel R, Dahl E (2014) Epigenetic inactivation of ITIH5 promotes bladder cancer progression and predicts early relapse of pT1 high-grade urothelial tumours. Carcinogenesis.3:727-36 (IF 5,334)

[46] Rose M, Knüchel R (2014) [How do metastases of urological tumors develop?]. Urologe A.6:802-16 (IF 0,444)

[47] Rose M, Schubert C, Dierichs L, Gaisa NT, Heer M, Heidenreich A, Knüchel R, Dahl E (2014) OASIS/CREB3L1 is epigenetically silenced in human bladder cancer facilitating tumor cell spreading and migration in vitro. Epigenetics.12:1626-40 (IF 4,78)

[48] Schneider RK, Ziegler S, Leisten I, Ferreira M, Ferreira M, Schumacher A, Rath B, Fahrenkamp D, Müller-Newen G, Crysandt M, Wilop S, Jost E, Koschmieder S, Knüchel R, Brümmendorf TH, Ziegler P (2014) Activated fibronectin-secretory phenotype of mesenchymal stromal cells in pre-fibrotic myeloproliferative neoplasms. J Hematol Oncol.1:92 (IF 4,812)

[49] Schulte K, Berger K, Boor P, Boor P, Jirak P, Gelman IH, Arkill KP, Neal CR, Kriz W, Floege J, Smeets B, Moeller MJ (2014) Origin of parietal podocytes in atubular glomeruli mapped by lineage tracing. J Am Soc Nephrol.1:129-41 (IF 9,343)

[50] Sebeková K, Du?inská M, Simon Klenovics K, Kollárová R, Boor P, Boor P, Kebis A, Staruchová M, Vlková B, Celec P, Hodosy J, Ba?iak L, Tu?ková R, Be?o M, Tulinská J, Príbojová J, Bilani?ová D, Pojana G, Marcomini A, Volkovová K (2014) Comprehensive assessment of nephrotoxicity of intravenously administered sodium-oleate-coated ultra-small superparamagnetic iron oxide (USPIO) and titanium dioxide (TiO2) nanoparticles in rats. Nanotoxicology.:142-57 (IF 6,411)

[51] Sonntag R, Gassler N, Bangen JM, Trautwein C, Liedtke C (2014) Pro-apoptotic Sorafenib signaling in murine hepatocytes depends on malignancy and is associated with PUMA expression in vitro and in vivo. Cell Death Dis.:e1030 (IF 5,014)

[52] Spiegelberg C, Giedl J, Gaisa NT, Rogler A, Riener MO, Filbeck T, Burger M, Ruemmele P, Hartmann A, Stoehr R (2014) Frequency of activating mutations in FGFR2 exon 7 in bladder tumors from patients with early-onset and regular-onset disease. Int J Clin Exp Pathol.4:1708-13 (IF 1,891)

[53] van Rhijn BW, Catto JW, Goebell PJ, Knüchel R, Shariat SF, van der Poel HG, Sanchez-Carbayo M, Thalmann GN, Schmitz-Dräger BJ, Kiemeney LA (2014) Molecular markers for urothelial bladder cancer prognosis: toward implementation in clinical practice. Urol Oncol - Sem Ori.7:1078-87 (IF 2,768)

[54] Wehr A, Baeck C, Ulmer F, Gassler N, Hittatiya K, Luedde T, Neumann UP, Trautwein C, Tacke F (2014) Pharmacological inhibition of the chemokine CXCL16 diminishes liver macrophage infiltration and steatohepatitis in chronic hepatic injury. PLoS ONE.11:e112327 (IF 3,234)

[55] Weinandy S, Laffar S, Unger RE, Flanagan TC, Loesel R, Kirkpatrick CJ, van Zandvoort M, Hermanns-Sachweh B, Dreier A, Klee D, Jockenhoevel S (2014) Biofunctionalized microfiber-assisted formation of intrinsic three-dimensional capillary-like structures. Tissue Eng Part A.13-14:1858-69 (IF 4,448)

[56] Westphal SE, Apitzsch JC, Penzkofer T, Kuhl CK, Mahnken AH, Knüchel R (2014) Contrast-enhanced postmortem computed tomography in clinical pathology: enhanced value of 20 clinical autopsies. Hum Pathol.9:1813-23 (IF 2,769)

[57] Wögenstein KL, Szabo S, Lunova M, Wiche G, Haybaeck J, Strnad P, Boor P, Boor P, Wagner M, Fuchs P (2014) Epiplakin deficiency aggravates murine caerulein-induced acute pancreatitis and favors the formation of acinar keratin granules. PLoS ONE.9:e108323 (IF 3,234)

[58] Zentai C, Braunschweig T, Rossaint R, Daniels M, Czaplik M, Tolba R, Grottke O (2014) Fibrin patch in a pig model with blunt liver injury under severe hypothermia. J Surg Res.2:616-24 (IF 1,936)

[59] Zentai C, Braunschweig T, Schnabel J, Rose M, Rossaint R, Grottke O (2014) Fibrinogen concentrate does not suppress endogenous fibrinogen synthesis in a 24-hour porcine trauma model. Anesthesiology.4:753-64 (IF 5,879)

[60] Zhao G, Hatting M, Nevzorova YA, Peng J, Hu W, Boekschoten MV, Roskams T, Muller M, Gassler N, Liedtke C, Davis RJ, Cubero FJ, Trautwein C (2014) Jnk1 in murine hepatic stellate cells is a crucial mediator of liver fibrogenesis. Gut.7:1159-72 (IF 14,66)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Uroonkologie. Hrsg. H. Rübben. R. Knüchel-Clarke, S. 427-433; ISBN 978-3-642-35032-0. Springer, Heidelberg

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

Bachelorarbeiten:

[1] Peisker, Fabian: Der Einfluss der aberranten DNA Methylierung auf die Sensitivität für PARP1-Inhibitoren in Prostatakarzinomzellen. August 2014.

[2] Gostek, Sonja: Der Einfluss der aberranten DNA-Methylierung auf die Sensitivität für PARP1-Inhibitoren in Harnblasenkarzinomzellen. September 2014.

[3] Stahl, Sandra: Untersuchungen zur synergistischen Wirkung der drei putativen Tumorsuppressorgene DKK3, SFRP1 und ITIH5. September 2014.

[4] Rahn, Kerstin: Coppling and detection of cyclic RDG on hiph-performance ceramics. RWTH Aachen, November 2014.

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Bartmann, Sebastian (Masterarbeit): Untersuchungen zur Inihibition von Poly(ADP-Ribose)-Polymerase 1 (PARP1) als systemtherapeutische Strategie beim Mammakarzinom. Mai 2014.

[2] Mermerci, Ümmihan (Masterarbeit): Östrogenrezeptor (ER)-ko-regulierte Gene als mögliche Mediatoren von Tamoxifen-Resistenz bei Mammakarzinomen. Juli 2014.

[3] Wiesehöfer, Marc (Masterarbeit): Analyse der tumorsuppressiven Wirkung von ITIH5-Proteinfragmenten *in vitro*. August 2014.

[4] Neuß, Thorsten (Masterarbeit): Vascularization of polymer and silk based biomaterials for tissue engineering. RWTH Aachen, September 2014.

[5] Schüller, Florian (Masterarbeit): Bioactivation of ceramics to induce the osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells. RWTH Aachen, September 2014.

[6] Eipel, Monika (Masterarbeit): Der Einfluss von epiegentischen und genetischen Aberrrationen auf die Sensitivität für Poly(ADP-Ribose) Polymerase 1 (PARP1) Inhibitoren in humanen Mammakarzinomzellen. September 2014.

[7] Szczepanski, Sabrina (Masterarbeit): Funktionelle Charakterisierung des putativen Onkogens Neuromedin U (NmU) in SKBR3-Brustkrebszellen. September 2014.

[8] Koch, Maximillian (Masterarbeit): Untersuchung zur diagnostischen und prädiktiven Bedeutung des putativen Tumorsuppressors ITIH5 beim humanen Harnblasen- und Mammakarzinom. September 2014.

[9] Topuz, Aylin Sophie (Masterarbeit): Functional characterizazion of the putative tumor suppressor gene *Dickkopf 3* in human breast cancer cell lines after forced re-expression. Oktober 2014.

[10] Rawashdeh, Wa'el (Masterarbeit): Kombination von Fluoreszenzmolekular Tomograhpie (FMT) und Optischer Kohärenztomographie (OCT) zur Verbesserung der nichtinvasiven Diagnose von Karzinomen. Dezember 2014.

Dissertationen:

[1] Kloten, Vera: Die Identifizierung und Validierung neuer potentieller Blut-basierter Früherkennungs-Biomarker sowie die funktionelle Charakterisierung von ITIH5 im humanen Mammakarzinom. Dr. rer. nat. April 2014.

[2] Härer, Michael Cornelius: Die Rolle der Autophagie in der Homöostase der intestinalen Schleimhautbarriere. Dr. med. dent. Mai 2014.

[3] Wilms, Holger: Tumorausbreitung und pathologische Prognosefaktoren beim Harnblasenkarzinom - eine Harnblasenmappingstudie. Dr. med. Mai 2014.

[4] Adolf, Maximilian: Etablierung und präliminäre Charakterisierung konditioneller und konstitutiver Caspase-8 Knockout Mauslinien. Dr. rer. nat. Mai 2014.

[5] HUTH, LAURA. FUNKTIONELLE *IN VITRO* UND *IN VIVO* CHARAKTERISIERUNG DES PUTATIVEN TUMORSUPPRESSOR-GENS *SFRP1* IM HUMANEN MAMMAKARZINOM. DR. RER. NAT. AUGUST 2014.

[6] Van de Kamp, Julia. In vivo Recruitment of Mesenchymal Stem Cells using Growth Factor-Loaded Biomaterials for Enhanced Regeneration. RWTH Aachen. Dr. rer. nat. November 2014.

[7] GEISLER, CORDELIA: IDENTIFIKATION UND CHARAKTERISIERUNG NEUER FRÜHDIAGNOSTISCHER BIOMARKER FÜR DAS REZIDIVIERENDE PROSTATAKARZINOM. DR. RER. NAT. NOVEMBER 2014.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. Ruth Knüchel-Clarke

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Wilhelm Sander-Stiftung
- Deutsche Krebshilfe e. V.
- ERS RWTH Aachen
- Studienstiftung
- Cusanuswerk
- Fakultät Medizin: Pathologie W3 Münster
- Fakultät Medizin: Pathologie W3 Düsseldorf
- Fakultät Medizin: Pathologie W3 TU München
- Fakultät Medizin: Pathologie W3 Freiburg
- Fakultät Medizin: Habilitation Experimentelle Urologie Innsbruck

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Edgar Dahl

- Deutsche Krebshilfe
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Wilhelm Sander-Stiftung

PD Dr. rer. nat. Sabine Neuß-Stein

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Carl Zeiss Stiftung
- ERS Aachen
- Swiss National Foundation
- Chinese Research Council
- Qatar National Research Fund

PD Dr. med. Peter Boor, PhD

- Slovak Research and Development Agency
- International Society of Nephrology (ISN) World Congress Abstracts
- Fondation pour la Recherche Médicale
- Welcome trust (Great Britain)
- EU Horizons 2020

Medical Faculty of RWTH University Aachen*Dr. rer. nat. Jürgen Veeck*

- Cancer Research UK
- Dutch Cancer Society (KWF Kankerbestrijding)

Dr. med. Josef Ehling

- Cariplo Foundation

Dr. med. Dr. nat. med. Nadine Gaisa

- Yorkshire Cancer Research Fund

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 Letters
- Eur J Cancer
- Eur J Gastroenterol
- Eur J Hepatol Gastroenterol
- Hernia
- Lipids
- PlosOne
- Rapid Com Mass Spectro
- World J Gastroenterol
- World J Methodol

Prof. Dr. med. Thomas Longerich

- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Clinical Cancer Research
- International Journal of Cancer
- Digestion, Liver International
- Oncology Research
- PloS One
- Virchows Archiv
- Der Pathologe

Prof. Dr. med. Benita Hermanns-Sachweh

- Pathology Research and Practice

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Edgar Dahl

- International Journal of Cancer
- Carcinogenesis
- Journal of Pathology
- Oncogene
- BMC Cancer
- Breast Cancer Research

PD Dr. rer. nat. Sabine Neuß-Stein

- Acta Biomaterialia
- Annals of Medicine
- Biomaterials
- Biomedizinische Technik / Biomedical Engineering
- Cells Tissues Organs
- Differentiation
- Journal of Biomaterials Applications
- Journal of Cellular Biochemistry
- PLoS ONE
- Stem Cells
- Stem Cell Reviews and Reports
- Tissue Engineering

PD Dr. med. Rebekka Schneider-Kramann

- Biomaterials
- Differentiation
- Kidney International
- Cells Tissues Organs
- Cell Proliferation
- Cytotherapy
- Cell and Tissue Research

PD Dr. med. Peter Boor, PhD

- ACS Nano
- American Journal of Nephrology
- American Journal of Pathology
- American Journal of Physiology Renal Physiology
- Basic & Clinical Pharmacology and Toxicilogy
- BMC Nephrology
- Clinical Journal of American Society of Nephrology
- Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology
- Croatian Medical Journal
- Cytotherapy
- Diabetes
- Diabetes, Obesity and Metabolism
- European Journal of Clinical Nutrition
- Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes
- Expert Opinion on Therapeutic Targets
- Experimental Physiology
- FASEB J
- Folia Biologica
- Free Radical Biology and Medicine
- Frontiers in Immunology
- International Journal of Experimental Pathology
- International Journal of Molecular Sciences
- International Urology and Nephrology
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Journal of Diabetes and its Complications
- Journal of Diabetes & Metabolism
- Journal of Pathology
- Journal of Biomaterials Science
- Kidney International
- Kidney and Blood Pressure Research
- Life Sciences
- Medical Principles and Practice
- Medical Science Monitor
- Medicine
- Metabolism
- Nature Reviews Nephrology
- Nephron Experimental Nephrology
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Oral Diseases
- Pharmacological Research
- Physiological Genomics
- PLoS One

PLoS ONE

Dr. med. Dr. nat. med. Nadine T. Gaisa

- Journal of Pathology
- Stem Cells
- International Journal of Experimental Pathology
- Pathology Research and Practice

- British Journal of Urology
- BMC Cancer

Dr. rer. nat. Jürgen Veeck

- EMBO Molecular Medicine
- Breast Cancer Research
- PLoS ONE
- Journal of Translational Medicine
- Scandinavian Journal of Urology and Nephrology
- BMC Cancer
- Journal of Cancer Research and Clinical Oncology
- Journal of Clinical Pathology
- Virchows Archiv
- Tumor Biology
- Pharmaceutical Sciences
- Journal of Molecular Biomarkers & Diagnosis

Dr. med. Josef Ehling

- European Radiology
- International Journal of Molecular Sciences
- Journal of Neuroscience Methods
- PLoS ONE

Dr. med. Till Braunschweig

- Oncotarget

Dr. rer. nat. Michael Rose

- DNA and Cell Biology

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)
- Designierte Kongresspräsidentin DGP für 100ste Tagung 2016
- Leiterin der AG Uropathologie der DGP
- Mitlgied der Leitlinienkommission S3-Harnblasenkarziniom der DKG/DGU
- 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.)
- Delegierte der DGP in der AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V)
- Sachverständige in der Zertifizierungskommission Hautkrebszentrum
- Gutachterin verschiedener Universitäten bei Habilitationsverfahren und Ordinariatsbesetzungen.

Prof. Dr. med. Thomas Longerich

- Programmkomitee GASL

Prof. Dr. med. Benita Hermanns-Sachweh

- Mitglied der Sektion Paidopathologie der Deutschen Gesellschaft für Pathologie

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Edgar Dahl

- Mitglied im Scientific Board von TOC (Tumor bank Ovarian Cancer) Charité, Universitätsmedizin Berlin
- Mitglied der MD-PhD Kommission am UKA
- Mitglied der AG START (intramurale Forschungsförderung)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Gaßler (M.A.)

- World Journal of Gastroenterology
- World Journal of Gastrointestinal Pathophysiology
- Journal of Glycomics & Lipidomics

Prof. Dr. med. Benita Hermanns-Sachweh

- GMS Interdisciplinary Plastic and reconstructive Surgery DGPW

Dr. rer. nat. Jürgen Veeck

- Advances in Biology

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Eva Miriam Buhl, M.Sc.

- „Top free communication“, Kongress der DGfN, Berlin 09.09.2014

PD Dr. Peter Boor

- Travel grant for one of the best abstracts presented by young investigators, ERA-EDTA, 51th congress, Amsterdam, The Netherlands, 01.06.2014
- Liliane Striker Young Investigator Award of the Renal Pathology Society, 14.11.2014

INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE

KOMMISSARISCHER LEITER UNIV.-PROF. DR. MED. GÜNTHER SCHMALZING

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS

C3–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 6 WISS. MITARBEITER, UNIV.-PROF. DR. GÜNTHER SCHMALZING 2 WISS. MITARTEITER, UNIV.-PROF. DR. ANDREAS LUDWIG 6 WISS. MITARBEITER, 1 MTA

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	316.528 €
BMBF	40.627 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**357.155 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	11.063 €
Industrie	123.575 €
Fördervereine	
Freie Mittel	677 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**135.315 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	115.475 €
START	67.971 €
Summe interne Drittmittel	**183.446 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**492.470 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**183.446 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	15	87,919	64,460
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**15**	**87,919**	**64,460**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Der wissenschaftliche Schwerpunkt des Lehrstuhls Pharmakologie und Toxikologie (Direktor Univ.-Prof. Dr. Stefan Uhlig) liegt in der Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen Lungenfunktionen und dem Immunsystem. Dazu sind zahlreiche Methoden etabliert: In der Zellkultur die Messung von Permeabilität, Migration und Impedanz; an lebenden Lungenschnitten (Mensch, Maus, Ratte, Meerschwein) die Messung von Zilienschlag, Atemwegs- und Gefäßreaktivität; an perfundierten Lungen (Maus, Ratte, Meerschweinchen) die Messung von Ödembildung, Lungenmechanik und Gefäßmechanik; sowie in vivo (Maus) Modelle für Asthma, ARDS und Sepsis u.a. durch Studien in Maus-Intensivstationen mit künstlicher Beatmung, Volumensupport, Messung von Vitalfunktionen und oszillatorischer Lungenmechanik. Insbesondere untersuchen wir die Pathomechanismen des Akuten Lungenversagens und die Nebenwirkungen der Künstlichen Beatmung (K. Reiss, S. Uhlig), die molekulare und physiologische Basis von obstruktiven Lungenerkrankungen (C. Martin) sowie die Pathophysiologie von Pulmonalarterie und Pulmonalvene (C. Martin).

Ein weiterer Schwerpunkt befasst sich mit der Rolle der Proteinkinase DYRK1A in der intrazellulären Signaltransduktion und ihrer Rolle in der Pathogenese des Down-Syndroms (W. Becker). DYRK1A spielt eine wichtige Rolle in der Regulation der Zellteilung und Zelldifferenzierung, insbesondere auch von Nervenzellen, und bei neurodegenerativen Prozessen. Ein wichtiges Ziel ist die Entwicklung eines spezifischen Inhibitors dieser Proteinkinase.

Der wissenschaftliche Schwerpunkt des Lehr- und Forschungsgebietes Molekulare Pharmakologie (Univ.-Prof. Dr. Günther Schmalzing) liegt auf der Erforschung der Struktur, Funktion und Regulation von liganden-gesteuerten Ionenkanälen (LGICs), 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 dem inhibitorischen Glycinrezeptor und anderen pentameren LGICs . Folgende Themen werden derzeit bearbeitet:

- Identifizierung der Assemblierungsdomänen von P2X-Rezeptoren und pentameren LGICs
- Elektrophysiologische und biophysikalische Charakterisierung (inkl. Einzelkanal-Analyse) von Mutationen in LGICs
- Struktur-geleitete Analyse der Aktivierung, Inhibition und des Gatings von P2X-Rezeptoren
- Substanz-Screening und Charakterisierung von P2X-Rezeptor-Antagonisten (Struktur-Wirkungsbeziehungen)
- Identifizierung von Proteinen, die mit P2X-Rezeptoren interagieren
- Untersuchung der Stoichiometrie von heteromeren P2X-Rezeptoren

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 '14:	23.654 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: „Inflammation and hyperinflammation in the lung", E7-5

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 06/2017
Ausgaben '14:	6.018 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: 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 ‘14:	24.797,00 €
Kooperationen:	Prof. Josef Guttmann, Freiburg, Prof. Wolfgang A. Wall, Garching
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: 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 ‘14:	13.394,00 €
Kooperationen:	Dr. Wolfgang Kübler, Berlin
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 ‘14:	114.451,00 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: „ZUK2 ERS Boost Fund“

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig, Dr. Yang Yang
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	09/2013 – 08/2016
Ausgaben ‘14:	9.341,00 €
Kooperationen:	U. Schnakenberg, IWE I
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: „Die Rolle des Transkriptionsfaktors Nrf2 (*Nuclear factor E2-related factor 2*) im Mausmodell des akuten Lungenversagens“

Projektleiter:	Dr. Kathleen Reiss
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2014 - 12/2014
Ausgaben	201,00 €
Kooperationen:	C. Wruck, Anatomie und Zellbiologie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: „Die regulatorische Funktion des Y-*box-binding*-Protein-1 (YB-1) bei der Inflammation und Hyperinflammation in der Lunge mit Auswirkung auf die Nierenfunktion“

Projektleiter:	Dr. Kathleen Reiss
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2014 - 12/2016
Ausgaben ‘14:	27.276,00 €
Kooperationen:	U. Raffetseder, Med. Klinik II
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: „Neue Ansätze zur Überwachung der Mausintensivstation“

Projektleiter:	Stefan Uhlig, Dr. Kathleen Reiss
Förderer:	Seed Fund/DFG via RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/2014 - 12/2014
Ausgaben ’14:	25.957,00 €
Kooperationen:	M. Grosse-Böckmann, IPT Fraunhofer
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 10: “Atemwegshyperreaktivität durch Alarmine”

Projektleiter:	Dr. Marco Schlepütz
Förderer:	START UP DFG via RWTH
Bewilligungszeitraum:	04/2014 - 07/2015
Ausgaben ’14:	10.058,00 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: Research Grants Fondation Lejeune

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter Becker
Förderer:	Fondation Jérome Lejeune
Bewilligungszeitraum:	10/2012 - 08/2014
Ausgaben ‘14:	204,00 €
Kooperationen:	Instituto de Neurociencias, Universidad Miguel Hernandes, Alicante
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Stipendium Heumüller

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig, Dr. Albrecht Eisert
Förderer:	Apotheker Stiftung NRW
Bewilligungszeitraum:	05/2010 - 12/2014
Ausgaben ‘14:	9.963,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 13: Stipendium Sarcevic

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig, Dr. Albrecht Eisert
Förderer:	European Commission (Erasmus Mundus)
Bewilligungszeitraum:	10/2012 - 06/2015
Ausgaben ‘14:	1.100,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 14: Struktur-geleitete Analyse von Subtyp-spezifischen Interaktionen zwischen P2X-Rezeptoren

Projektleiter:	PD Dr. Ralf Hausmann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2013 – 12/2016
Ausgaben ‘14:	37.537,65 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 15: 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 ‘14:	143.577,00 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 16: „Mikrofluidiksystem zur Charakterisierung der endothelialen Permeabilität und der transendothelialen Leukozytentransmigration“

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
Förderer:	DFG LU 869/7-1
Bewilligungszeitraum:	01/2014 - 12/2017
Ausgaben ‘14:	19.527,00 €
Kooperationen:	Prof. Schnakenberg, IWE I, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 17: „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 ‘14:	35.791 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 18: „Regulation of disintegrin and metalloproteinases (ADAM) by mechanical forces“

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 06/2017
Ausgaben ‘14:	25.201 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 19: Role of ADAM-family metalloproteinases for resolution and progression of lung and kidney inflammation“

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 06/2017
Ausgaben ‘14:	24.811 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 20: „Smooth muscle cell ADAM17 in chronic disease – an inflammatory potential by ErbB receptor transactivation“

Projektleiter:	Dr. Daniela Dreymüller
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2013 - 06/2015
Ausgaben ‘14:	0 €
Kooperationen:	IMCAR, Kinderklinik
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 21: „NKT cells CXCR6-dependent regulation of acute and chronic lung disease“

Projektleiter:	Dr. Daniela Dreymüller
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 06/2016
Ausgaben ‘14:	0 €
Kooperationen:	Med I, Med III, Experimentelle Bildgebung, Herz- und Thoraxchirurgie, Operative Intensivmedizin, Medizinische Informatik
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 22: ZUK2 – ERS Boost Fund

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig, Dr. Daniela Dreymüller
Förderer:	DFG über RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum:	09/2013 - 08/2016
Ausgaben ‘14:	582,00 €
Kooperationen:	U. Schnakenberg, IWE I
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 23: „Exposition von Mikroorganismen, Biofilmen und DNA unter Weltraumbedingungen in Flugexperimenten und in Simulationsanlagen“

Projektleiter:	Dr. Corinna Panitz
Förderer:	DLR/BMWi
Bewilligungszeitraum:	08/2014 - 07/2017
Ausgaben ‘14:	38.504,00 €
Kooperationen:	DLR
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Stipendium Virginia Egido Martin

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig
Förderer:	European Respiratory Society
Bewilligungszeitraum:	11/2013-10/2014
Ausgaben '14:	k.A.
Kooperationen:	Complutense University, Madrid
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Becker W, Soppa U, Tejedor FJ (2014) DYRK1A: a potential drug target for multiple Down syndrome neuropathologies. CNS Neurol Disord Drug Targets.1:26-33 (IF 2,628)

[2] Bel-Brunon A, Kehl S, Martin C, Uhlig S, Wall WA (2014) Numerical identification method for the nonlinear viscoelastic compressible behavior of soft tissue using uniaxial tensile tests and image registration - application to rat lung parenchyma. J Mech Behav Biomed Mater. 29:360-74 (IF 3,417)

[3] Dreymueller D, Martin C, Schumacher J, Groth E, Boehm JK, Reiss LK, Uhlig S, Ludwig A (2014) Smooth muscle cells relay acute pulmonary inflammation via distinct ADAM17/ErbB axes. J Immunol.2:722-31 (IF 4,922)

[4] Hausmann R, Bahrenberg G, Kuhlmann D, Schumacher M, Braam U, Bieler D, Schlusche I, Schmalzing G (2014) A hydrophobic residue in position 15 of the rP2X3 receptor slows desensitization and reveals properties beneficial for pharmacological analysis and high-throughput screening. Neuropharmacology.:603-15 (IF 5,106)

[5] Herzog C, Haun RS, Ludwig A, Shah SV, Kaushal GP (2014) ADAM10 is the major sheddase responsible for the release of membrane-associated meprin A. J Biol Chem.19:13308-22 (IF 4,573)

[6] Kowalski M, Hausmann R, Dopychai A, Grohmann M, Franke H, Nieber K, Schmalzing G, Illes P, Riedel T (2014) Conformational flexibility of the agonist binding jaw of the human P2X3 receptor is a prerequisite for channel opening. Br J Pharmacol.22:5093-112 (IF 4,842)

[7] Lambermont VA, Schlepütz M, Dassow C, König P, Zimmermann LJ, Uhlig S, Kramer BW, Martin C (2014) Comparison of airway responses in sheep of different age in precision-cut lung slices (PCLS). PLoS ONE.9:e97610 (IF 3,234)

[8] Preuß S, Scheiermann J, Stadelmann S, Omam FD, Winoto-Morbach S, Lex D, von Bismarck P, Adam-Klages S, Knerlich-Lukoschus F, Wesch D, Held-Feindt J, Uhlig S, Schütze S, Krause MF (2014) 18:1/18:1-Dioleoyl-phosphatidylglycerol prevents alveolar epithelial apoptosis and profibrotic stimulus in a neonatal piglet model of acute respiratory distress syndrome. Pulm Pharmacol Ther.1:25-34 (IF 2,937)

[9] Pruessmeyer J, Hess FM, Alert H, Groth E, Pasqualon T, Schwarz N, Nyamoya S, Kollert J, van der Vorst E, Donners M, Martin C, Uhlig S, Saftig P, Dreymueller D, Ludwig A (2014) Leukocytes require ADAM10 but not ADAM17 for their migration and inflammatory recruitment into the alveolar space. Blood.26:4077-88 (IF 10,452)

[10] Reiss LK, Fragoulis A, Siegl S, Platen C, Kan YW, Nautiyal J, Parker M, Pufe T, Uhlig U, Martin C, Uhlig S, Wruck CJ (2014) Interplay between nuclear factor erythroid 2-related factor 2 and amphiregulin during mechanical ventilation. Am J Respir Cell Mol Biol.5:668-77 (IF 3,985)

[11] Rieg AD, Suleiman S, Perez-Bouza A, Braunschweig T, Spillner JW, Schröder T, Verjans E, Schälte G, Rossaint R, Uhlig S, Martin C (2014) Milrinone relaxes pulmonary veins in guinea pigs and humans. PLoS ONE.1:e87685 (IF 3,234)

[12] Romi E, Gokhman I, Wong E, Antonovsky N, Ludwig A, Sagi I, Saftig P, Tessier-Lavigne M, Yaron A (2014) ADAM metalloproteases promote a developmental switch in responsiveness to the axonal repellant Sema3A. Nat Commun.:4058 (IF 11,47)

[13] Shimoda M, Principe S, Jackson HW, Luga V, Fang H, Molyneux SD, Shao YW, Aiken A, Waterhouse PD, Karamboulas C, Hess FM, Ohtsuka T, Okada Y, Ailles L, Ludwig A, Wrana JL, Kislinger T, Khokha R (2014) Loss of the Timp gene family is sufficient for the acquisition of the CAF-like cell state. Nat Cell Biol.9:889-901 (IF 19,679)

[14] Soppa U, Schumacher J, Florencio Ortiz V, Pasqualon T, Tejedor FJ, Becker W (2014) The Down syndrome-related protein kinase DYRK1A phosphorylates p27(Kip1) and Cyclin D1 and induces cell cycle exit and neuronal differentiation. Cell Cycle.13:2084-100 (IF 4,565)

[15] Uhlig S, Yang Y, Waade J, Wittenberg C, Babendreyer A, Kuebler WM (2014) Differential regulation of lung endothelial permeability in vitro and in situ. Cell Physiol Biochem.1:1-19 (IF 2,875)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

Prof. Stefan Uhlig:

[1] Stephanie Sarah Kanzler, MSc: „Lymphocytes do not influence lung function in acute lung injury (ALI): A time dependent study in mice“ Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hoch-schule Aachen

Prof. Andreas Ludwig:

[2] Sarah Weidenfeld, MSc: „Regulation of epithelial permeability in the lung – Role of ADAM10 and ADAM17“ Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

[3] Sarah Hages, MSc: „ADAM Proteasen auf Epithelzellen – Funktion bei der Regulation von Permeabilität und Leukozytentransmigration“ Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

Prof. Dr. Günther Schmalzing:

[1] Flore Clairentine Pokam „Multimeric state of glycine transporter subtypes and tansmembrane domain 2 mutants of a glutamate gated chloride channel“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

Dissertationen:

Prof. Walter Becker:

[1] Agnes Selma Heidelinde Walte: „Mechanism of dual specificity kinase activity of DYRK1A“ (Dr. med.) Medizinische Fakultät der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

[2] Ulf-Werner Soppa: „The protein kinase DYRK1A regulates cell cycle progression, neuronal differentiation, and stability of the proteins p27Kip1, Cyclin D1 and Septin4” (Dr. rer. nat) Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- DFG
- Studienstiftung des deutschen Volkes
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
- Medizinische Fakultät Ulm

PD Dr. Christian Martin

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- START

Prof. Dr. Walter Becker

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- DFG
- Alexander-von Humboldt-Stiftung

Prof. Dr. Andreas Ludwig

- DFG
- START
- University College Cork (Ireland)

Prof. Dr. Günther Schmalzing

- Ethik-Kommission an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- START
- DFG
- Cusanuswerk

PD Dr. Ralf Hausmann

- START

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- Am J Respir Crit Care Med
- Am J Respir Cell Mol Biol
- Crit Care Med
- Crit Care
- Eur Respir J
- AJP Lung
- PLoS One

PD Dr. Christian Martin

- Am J Respir Crit Care Med
- Eur Respir J
- American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology
- PLoS One
- Toxicology and Applied Pharmacology
- Toxicology Letters
- Respiratory Research

Prof. Dr. Walter Becker

- Nature Communications
- Structure
- Journal of Clinical Investigations
- Journal of Molecular and Cellular Biology
- Molecular Biology of the Cell

Prof. Dr. Andreas Ludwig

- J Immunol
- Thromb Hemostasis
- Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology
- J Neuroimmunology
- J Biol Chem
- Blood

Prof. Dr. Günther Schmalzing

- J Biol Chem
- Planta Medica

PD Dr. Ralf Hausmann

- Purinergic Signal
- J Bio. Chem
- Curr Med Chem

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- Dekan der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)
- Stellvertretender Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG)
- Chair of the Mechanisms of Lung Injury and Repair Group by the European Respiratory Society
- Vertrauensdozent der Studienstiftung des deutschen Volkes
- Vorstandsmitglied des Medizinischen Fakultätentages
- Fellow of the European Respiratory Society

Prof. Dr. Günther Schmalzing

- Vorsitzender der Ethik-Kommission an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

Prof. Dr. Andreas Ludwig

- Stellvertretender Sprecher des Verbundes „sterile Entzündung“ des IZKF Aachen
- Mitglied der Forschungskommission der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- Editorial Board, American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology”
- Editorial Board, American Journal of Physiology – Lung Cellular and Molecular Physiology
- Wissenschaftlicher Beirat Bundesgesundheitsblatt

INSTITUT FÜR PHYSIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR PHYSIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. STEFAN GRÜNDER

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS

C3-PROFESSUR FÜR PHYSIOLOGIE, INSBESONDERE HERZ- UND KREISLAUFPHYSIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. ANDREAS LÜCKHOFF

W2-PROFESSUR FÜR PHYSIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. ANGELIKA LAMPERT

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 11
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 5 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	71.663 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	9.857 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**81.520 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	1.906 €
Fördervereine	
Freie Mittel	6.863 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**8.769 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	19.681 €
START	
Summe interne Drittmittel	**19.681 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**90.289 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**19.681 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	10	46,565	39,221
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**10**	**46,565**	**39,221**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Arbeitsgruppe Prof. Dr. S. Gründer:

H+-aktivierte Ionenkanäle

Peptid-aktivierte Ionenkanäle

Intra- und extrazelluläre pH-Regulation

Epitheliale Na^+-Kanäle

Arbeitsgruppe Prof. Dr. A. Lückhoff:

Regulationsmechanismen und molekulare Strukturen von Kationen-Kanälen

Regulation des Ca^{2+}-Haushaltes in weißen Blutzellen

Molekulare Mechanismen der Signaltransduktion in vestibulären Haarzellen

Arbeitsgruppe Prof. Dr. A. Lampert

Schnelle Natriumkanäle und deren Rolle in der Schmerzentstehung

Biophysik spannungs-abhängiger Ionenkanäle

Krankheitsmodellierung genetischer Schmerzsyndrome

Von Stammzellen abgeleitete periphere Neurone

Wirkung von Toxinen und Pharmaka auf Natriumkanäle

Erregungsentstehung in peripheren Nerven

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1WI 4176/1-1 Molekulare Charakterisierung von BLINaC

Projektleiter:	Dr. D. Wiemuth
Förderer:	DFG (351 244)
Bewilligungszeitraum:	14.01.2013 – 30.09.2015
Ausgaben ‘14:	18.532,84 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: Acid-sensing ion channels (ASICs) und die Pathophysiologie der hepatischen Enzephalopathie

Projektleiter:	Prof. Dr. S. Gründer
Förderer:	IZKF (531 217)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2011 – 19.10.2015
Ausgaben ‘14:	8.129 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Peptid-aktivierte Ionenkanäle

Projektleiter:	Prof. Dr. S. Gründer
Förderer:	DFG (351 187)
Bewilligungszeitraum:	24.09.2010 – 30.04.2015
Ausgaben ‘14:	52.816,21 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: GIF No. 1091-27.1/2010

Projektleiter:	Prof. Dr. A. Lampert
Förderer:	German Israeli Foundation (GIF, 27/2011) (361 123)
Bewilligungszeitraum:	01.09.2014 – 31.12.2015
Ausgaben ‘14:	9.856,57 €
Kooperationen:	Bar Ilan Universität, Israel
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: The role of acid-sensitive ion channels in transmission at a cortico-striatal synapse

Projektleiter:	Prof. Dr. S. Gründer
Förderer:	IZKF (531 435)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 – 31.08.2017
Ausgaben ‘14	11.552 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: DFG KU 2271/4-1

Projektleiter:	Dr. F. Kühn
Förderer:	DFG (351 505)
Bewilligungszeitraum:	05.11.2014 – 04.11.2017
Ausgaben ‘14	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1:

Projektleiter:	Prof. Dr. A. Lampert
Förderer:	Merck Sharp & Dohme, USA, Research Agreement
Bewilligungszeitraum:	k. A.
Ausgaben ‘14:	59.782,32 €
Kooperationen:	Merck Sharp & Dohme, USA
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Assmann M, Kuhn A, Dürrnagel S, Holstein TW, Gründer S (2014) The comprehensive analysis of DEG/ENaC subunits in Hydra reveals a large variety of peptide-gated channels, potentially involved in neuromuscular transmission. BMC Biol.:84 (IF 7,984)

[2] Bartoi T, Augustinowski K, Polleichtner G, Gründer S, Ulbrich MH (2014) Acid-sensing ion channel (ASIC) 1a/2a heteromers have a flexible 2:1/1:2 stoichiometry. Proc Natl Acad Sci U S A.22:8281-6 (IF 9,674)

[3] Eberhardt M, Nakajima J, Klinger AB, Neacsu C, Hühne K, O'Reilly AO, Kist AM, Lampe AK, Fischer K, Gibson J, Nau C, Winterpacht A, Lampert A (2014) Inherited pain: sodium channel Nav1.7 A1632T mutation causes erythromelalgia due to a shift of fast inactivation. J Biol Chem.4:1971-80 (IF 4,573)

[4] Lampert A, Korngreen A (2014) Markov modeling of ion channels: implications for understanding disease. Prog Mol Biol Transl Sci.:1-21 (IF 3,488)

[5] Lefèvre CM, Diakov A, Haerteis S, Korbmacher C, Gründer S, Wiemuth D (2014) Pharmacological and electrophysiological characterization of the human bile acid-sensitive ion channel (hBASIC). Pflugers Arch.2:253-63 (IF 4,101)

[6] Schmidt A, Lenzig P, Oslender-Bujotzek A, Kusch J, Lucas SD, Gründer S, Wiemuth D (2014) The bile acid-sensitive ion channel (BASIC) is activated by alterations of its membrane environment. PLoS ONE.10:e111549 (IF 3,234)

[7] Tabesh H, Amoabediny G, Rasouli A, Ramedani A, Poorkhalil A, Kashefi A, Mottaghy K (2014) Simulation of blood oxygenation in capillary membrane oxygenators using modified sulfite solution. Biophys Chem.:8-15 (IF 1,986)

[8] Vollrath JT, Sechi A, Dreser A, Katona I, Wiemuth D, Vervoorts J, Dohmen M, Chandrasekar A, Prause J, Brauers E, Jesse CM, Weis J, Goswami A (2014) Loss of function of the ALS protein SigR1 leads to ER pathology associated with defective autophagy and lipid raft disturbances. Cell Death Dis.:e1290 (IF 5,014)

[9] Wiemuth D, Assmann M, Gründer S (2014) The bile acid-sensitive ion channel (BASIC), the ignored cousin of ASICs and ENaC. Channels (Austin).1:29-34 (IF 2,41)

[10] Wiemuth D, Lefèvre CM, Heidtmann H, Gründer S (2014) Bile acids increase the activity of the epithelial Na+ channel. Pflugers Arch.9:1725-33 (IF 4,101)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] *Yibin Chen:* Rebuilding Bile Ducts in Scaffolds via whole-liver Tissue Engineering

[2] *Gerardo Kenny Rumindo:* Surgical Accuracy of Implant Placement and its Biomedical Effects in Custom Acetabular Components

Dissertationen:

[1] *van de Sandt, Lena*: Potenzielle Interaktionsproteine des mechanosensitiven Ionenkanals TRPN 1

[2] *Assmann, Marc*: Cloning and functional characterization of seven novel members of the peptide gated sodium channel family (HyNaC) in Hydra magnipapillata

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. S. Gründer

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- German-Israeli Foundation (GIF)
- Studienstiftung des Deutschen Volkes

Prof. Dr. K. Mottaghy

- University of Teheran, Institute of Life Sciences
- University of Airlangga Surabaya Indonesia, Biomedical Engineering

Prof. Dr. A. Lückhoff

- DFG

Prof. Dr. A. Lampert

- Medical Research Council, UK
- START Programm, Med. Fakultät RWTH Aachen

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. S. Gründer

- AJP: Cell Physiology
- Cell & Tissue Research
- J Gen Physiol
- PloS One
- The Biophysical Journal

Prof. Dr. K. Mottaghy

- The International Journal of Artificial Organs
- Pediatric Anesthesa

Prof. Dr. A. Lückhoff

- J Biol Chem
- Biochem J
- J Physiol
- und andere

Prof. Dr. A. Lampert

- J Neuropharmacology
- Biochimica et Biophysica Acta
- FEBS Letters
- Neuroscience Letters
- PlosOne

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. S. Gründer

- Prodekan für Studium und Lehre

Prof. Dr. K. Mottaghy

- Board Member ESEM (Europ. Society for Engineering and Medicine)
- Mitglied im Prüfungsausschuss "Biomedical Engineering", Medizinische Fakultät der RWTH Aachen

Prof. Dr. A. Lückhoff

- Mitglied der Arbeitsgruppe für Medizinische Prüfungsfragen (Review Board), Medizinische Fakultät der RWTH Aachen
- Mitglied im Prüfungsausschuss, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen

Prof. Dr. A. Lampert

- Mitglied der Berufungskommission "W3 Professur Neurobiologische Forschung"

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. S. Gründer

- International Journal of Physiology, Pathophysiology and Pharmacology

Prof. Dr. K. Mottaghy

- Section Editor in The International Journal of Artificial Organs

Prof. Dr. A. Lückhoff

- Biochem J
- Cell Membranes and Free Radical Research

Prof. Dr. A. Lampert

- Journal of Neurophysiology
- Frontiers in Molecular Neuroscience

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Prof. Dr. S. Gründer

- **P**reis für **A**usgezeichnete **U**niversitäre **L**ehre vergeben durch **A**achens Medizinstudierende (PAULA) verliehen am 18. Juli 2014

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 2014 laut Verwaltung
DFG	97.491 €
BMBF	282.595 €
EU	157.226 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	11.130 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**548.442 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	238.701 €
Fördervereine	
Freie Mittel	3.474 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**242.175 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	
START	48.641 €
Summe interne Drittmittel	**48.641 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**790.617 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**48.641 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	19	60,630	36,953
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**19**	**60,630**	**36,953**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

AHrecovery: Assistierte Herzunterstützung für die optimale Behandlung von Herzinsuffizienzpatienten (Ziel 2 NRW Projekt) (Univ.-Prof. R. Tolba / PD Dr. J. Steitz)
Im Rahmen des AHrecovery Projekts wird ein reproduzierbares Tiermodell zur Indikation und Untersuchung der akut ischämischen Herzinsuffizienz in Zusammenarbeit mit Abiomed, dem Westdeutschen Herzzentrum in Essen, dem Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik sowie der Bytec Medizintechnik GmbH entwickelt. In diesem Modell sollen neue Ansätze der Regulation von Herzunterstützungssystemen entwickelt und getestet werden. Die Versuchstierkunde koordiniert hierbei die tierexperimentellen Studien und ist an den operativen Eingriffen beteiligt.

Des Weiteren übernimmt die Versuchstierkunde die Bestimmung von allgemeinen Blutparametern (klin. Chemie, Hämatologie), von speziellen Herzparametern im Blut (Troponin, Haptoglobin, BNP) und die histopathologische Aufbereitung von Gewebeproben.

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM, BMWi): „Entwicklung eines neuartigen biomimetischen Protheseshunts (NonWoLoop) und eines Verfahrens zur seiner Herstellung; Tierexperimenteller Funktions- und Biokompabilitätsnachweis des NonWoLoops“ (Univ.-Prof. R. Tolba / PD Dr. J. Steitz)

In Zusammenarbeit mit der Firma NonWoTecc und der Klinik für Gefäßchirurgie an der medizinischen Fakultät der RWTH Aachen werden neuartige bio-mimetische Prothesenshunts für die Dialyse entwickelt und im tierexperimentellen Modell untersucht. Hierbei ist die Versuchtierkunde für die in vitro Testung und biologische und toxikologische Bewertung nach DIN ISO 10993-5:2009 der neuartigen Prothesen verantwortlich. Weiterhin stellt die Versuchstierkunde ihre tierexperimentelle Kompetenz und Infrastruktur zur Verfügung und ist an der chirurgischen Erprobung im Tiermodell beteiligt und übernimmt die Nachsorge der Tiere.

KMU-innovativ-6 (BMBF): „Von monoklonalen zu synthetischen Antikörpern – ein transdisziplinärer Ansatz zu verbesserten Therapeutika“ (PD Dr. J. Steitz/Univ.-Prof. R. Tolba)

In Zusammenarbeit mit der Firma Syntab Therapeutics GmbH, Aachen und der AG von Univ.-Prof. Dr. Tacke aus der Medizinischen Klinik III an der medizinische Fakultät der RWTH Aachen werden neuartige synthetische Antikörper zur Behandlung von Tumorerkrankungen entwickelt und in tierexperimentellen Modellen untersucht. Hierbei ist die Versuchstierkunde für die *in vivo* Testung der synthetischen Antikörper in verschiedenen Tierspezies und Tumormodellen verantwortlich. Des Weiteren übernimmt die Versuchstierkunde die pharmakologische und toxikologische Untersuchung der neu entwickelten Therapeutika.

BMBF-Projekt zu „Alternativmethoden zum Tierversuch“: „emedia skills lab Versuchstierkunde – Ein interdisziplinäres mediengestütztes Ausbildungskonzept zur Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Versuchstierkunde als Beitrag zum 3R Konzept“. (Univ.-Prof. R. Tolba / PD Dr. J. Steitz)

Dieses Projekt wird in Zusammenarbeit mit den Projektpartnern des Audiovisuellen Medienzentrums der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen und der vtk online des Fachbereichs Biologie, Tierphysiologie der Philipps-Universität Marburg bearbeitet. Das Ziel dieses Projektes ist es, ein mediengestütztes Ausbildungskonzept als **Grundlage** für einen berufsbegleitenden internationalen **Masterstudiengang für Versuchstierkunde** zu schaffen. Hier sollen Wissensvirtualisierungen als multimediale, webbasierte, interdisziplinäre Kursmodule und Einzelmedien etabliert und als Grundlage eines Curriculums dienen und damit gemäß dem Förderziel „**Alternativmethoden zum Tierversuch**“ und im Sinne des 3R Prinzips Versuchstiere einzusparen.

Weitere Forschungsschwerpunkte:

Entwicklung, Erprobung und Zulassung von Medizinprodukten und Pharmazeutika für die Krebstherapie in Kooperation mit der Industrie und dem Aachener Kompetenznetzwerk Medizintechnik.

Ischmämie-/Reperfusion, Wundheilung, Entzündung und Apotpose.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Entwicklung und Testung von synthetischen Antikörpern

Projektleiter:	PD Dr. J. Steitz/ Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	BMBF/PTJ
Bewilligungszeitraum:	01.02.11-31.01.2014
Ausgaben ‘14:	104.483,6 0€
Kooperationen	Syntab-Therapeutics GmbH, Medizinische Klinik III (Prof. Tacke) RWTH
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 2: RedyVAC

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	B. Braun Melsungen
Bewilligungszeitraum:	23.06.2009 - 31.12.2099
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: AIF NonWoLoop/ZIM

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. Steitz
Förderer:	BMWI / Projektträger AIF
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.07.2014
Ausgaben ‘14:	51.381,10 €
Kooperationen:	NonWoTecc, Klinik für Gefäßchirurgie RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Hightech NRW 3. Call/AHrecovery

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. Steitz
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.06.2011 - 31.12.2014
Ausgaben ‘14:	156.667,19 €
Kooperationen:	Abiomed, Bytec Medizintechnik GmbH, Westdeutsches Herzzentrum Essen, Helmholtz-Instituts für Biomedizinische Technik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Matrix-basierter Knochenersatz mit mesenchymalen Stammzellen

Projektleiter:	PD Dr. Lethaus / Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.11.2011-31.10.2014
Ausgaben ‘14:	5.179,33 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: emedia skills lab Versuchstierkunde

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. Steitz
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.09.13 - 31.8.16
Ausgaben ‘14:	126.730,32 €
Kooperationen:	AVMZ, Philipps-Universität Marburg
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 7: Wirksamkeitsstudie eines Nexigen Peptids im MDA-MB-231-Luc D3H1 Tumormodell

Projektleiter:	PD Dr. J. Steitz/ Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Nexigen GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013 – 01.08.14
Ausgaben ‘14:	9.984,27 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 8: Forschungssatellit für eine beschleunigte Umsetzung neuer Tumorbehandlungskonzepte (ForSaTum) AP 2: Tierexperimentelle Plattform

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. J. Steitz
Förderer:	Land NRW (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.01.2010 - 31.12.2014
Ausgaben ‘14:	559,30 €
Kooperationen:	Mitglieder des ForSaTum-Konsortiums
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik/Onkologie

P 9: Wirksamkeitsstudie eines Chitosan-basierenden Wundsprays in einem Rattenleberresektions-Modell

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. J. Steitz
Förderer:	Medoderm GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.02.2013 – 01.02.14
Ausgaben ‘14:	2.124,32 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Dosisfindungs- und Safety/Tox-Studie zur Evaluierung des neuartigen Oligo-basierenden Tumortherapeutikums ImOl100

Projektleiter:	PD Dr. J. Steitz/ Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Universität Bonn, Prof. G. Hartmann
Bewilligungszeitraum:	01.04.2013 – 31.12.14
Ausgaben ‘14:	6.470,08 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 11: In vivo 2-Photonen-Mikroskopie des Gehirns der Maus zur Untersuchung zellulärer Veränderungen bei Entzündungen

Projektleiter:	Dr. S. Koyadan-Veettil / Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	06.12.2013-05.12.2015
Ausgaben ‘14:	14,43 €
Kooperationen:	Dr. Heymann, Prof. Tacke, Med. Klinik III, Prof. Schulz Neurobiologie, Prof. Zandvoort IMCAR, Dr. Haiss, Institut für Neuropathologie, Prof. Kipp, Institut für Neuroanatomie RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik/ Entzündungen und Folgen

P 12: Entwicklung einer neuartigen Organkonservierungsmethode zur Erhöhung der Spendernierenqualität für die Transplantation

Projektleiter:	Dr. B. Doorschodt / Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013-31.12.2014
Ausgaben ‘14:	43.447,49 €
Kooperationen:	Dr. A. Kashefi, Institut für Physiologie RWTH, PD Dr. P. Boor, Institut für Pathologie Uniklinik RWTH, Prof. Buurman, Department of Surgery, Academic Hospital Maastricht, Maastricht University
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: Entwicklung und Testung von medizinischen Geräten

Projektleiter:	Dr. Doorschodt/Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	CAR B.V.
Bewilligungszeitraum:	11.06.2013 – 10.06.2015
Ausgaben ‘14:	38.095,85 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 14: Entwicklung und Testung eines Gewebeklebers

Projektleiter:	Univ-Prof. Tolba
Förderer:	Medical Adhesive
Bewilligungszeitraum:	01.02.2014-31.01.2016
Ausgaben ‘14:	51.081,45 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Dosisfindungs- und Safety/Tox-Studie zur Entwicklung und Testung von synthetischen Antikörpern

Projektleiter:	PD Dr. Steitz/Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Syntab Therapeutics
Bewilligungszeitraum:	01.12.2011-30.04.2012
Ausgaben '14:	1.149,78 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 16: Verträglichkeitsstudie von Prontosan Wundgel im Minipig Modell

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba/ PD Dr. Steitz
Förderer:	B. Braun Medical AG
Bewilligungszeitraum:	01.05.2014-31.05.2015
Ausgaben '14	5.990,40 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 17: Zentralprojekt Q2; Versuchstierhaltung und Zuchtmanagement

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	DFG (SFB TRR 57)
Bewilligungszeitraum:	01.01.2009-31.12.2016
Ausgaben '14	97.490,62 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 18: Entwicklung eines medizinisches Klammernahtgerätes für Darmanastomosen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / Prof. Klinge
Förderer:	Covidien
Bewilligungszeitraum:	01.07.2010 - 30.06.2012
Ausgaben '14	39.000 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 19: Einfluss von strontiumhaltige Titanimplantation auf die knöcherne Einheilung im Kaninchenfemur

Projektleiter:	PD Dr. Lethaus / Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	Uniklinik Innsbruck
Bewilligungszeitraum:	01.03.2014 – 28.02.2016
Ausgaben '14	16.752,32€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 20: Safety/Tox Studie einer Katheterspüllösung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba/PD Dr. J. Steitz
Förderer:	B. Braun Medical AG
Bewilligungszeitraum:	01.01.2011– 1.12.2012
Ausgaben '14	1.955.90 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 21: Monitoring microbubble-mediated tumor penetration enhancement

Projektleiter:	Dr. S. Koyadan-Veettil/ PD Dr. J. Steitz
Förderer:	I3-TM Seed Fund
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014-30.09.15
Ausgaben '14	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bald T, Landsberg J, Lopez-Ramos D, Renn M, Glodde N, Jansen P, Gaffal E, Steitz J, Tolba R, Kalinke U, Limmer A, Jönsson G, Hölzel M, Tüting T (2014) Immune cell-poor melanomas benefit from PD-1 blockade after targeted type I IFN activation. Cancer Discov.6:674-87 (IF 19,453)

[2] Cleven NJ, Isfort P, Penzkofer T, Woitok A, Hermanns-Sachweh B, Steinseifer U, Schmitz-Rode T (2014) Wireless blood pressure monitoring with a novel implantable device: long-term in vivo results. Cardiovasc Intervent Radiol.6:1580-8 (IF 2,071)

[3] Doorschodt BM, Teubner A, Kobayashi E, Tolba RH (2014) Promising future for the transgenic rat in transplantation research. Transplant Rev (Orlando).4:155-62 (IF 3,816)

[4] Fet N, Alizai PH, Fragoulis A, Wruck C, Pufe T, Tolba RH, Neumann UP, Klinge U (2014) In vivo characterisation of the inflammatory reaction following mesh implantation in transgenic mice models. Langenbecks Arch Surg.5:579-88 (IF 2,191)

[5] Garab D, Fet N, Szabó A, Tolba RH, Boros M, Hartmann P (2014) Remote ischemic preconditioning differentially affects NADPH oxidase isoforms during hepatic ischemia-reperfusion. Life Sci.1-2:14-21 (IF 2,702)

[6] Gremse F, Krone O, Thamm M, Kiessling F, Tolba RH, Rieger S, Gremse C (2014) Performance of lead-free versus lead-based hunting ammunition in ballistic soap. PLoS ONE.7:e102015 (IF 3,234)

[7] Hamza AR, Krasniqi AS, Srinivasan PK, Afify M, Bleilevens C, Klinge U, Tolba RH (2014) Gut-liver axis improves with meloxicam treatment after cirrhotic liver resection. World J Gastroenterol.40:14841-54 (IF 2,369)

[8] Hartmann P, Fet N, Garab D, Szabó A, Kaszaki J, Srinivasan PK, Tolba RH, Boros M (2014) L-?-glycerylphosphorylcholine reduces the microcirculatory dysfunction and nicotinamide adenine dinucleotide phosphate-oxidase type 4 induction after partial hepatic ischemia in rats. J Surg Res.1:32-40 (IF 1,936)

[9] Isfort P, Tanaka T, Penzkofer T, Bruners P, Tolba R, Kuhl CK, Mahnken AH (2014) Vascular closure devices after endovascular procedures in swine: a reliable method? Sci World J.:514942 (IF 0,2)

[10] Kadaba Srinivasan P, Fet N, Bleilevens C, Afify M, Doorschodt B, Yagi S, van Echten-Deckert G, Tolba RH (2014) Hydroxyectoine ameliorates preservation injury in deceased after cardiac death donors in experimental liver grafts. Ann Transplant.:165-73 (IF 1,261)

[11] Kageyama S, Yagi S, Tanaka H, Saito S, Nagai K, Hata K, Fujimoto Y, Ogura Y, Tolba R, Shinji U (2014) Graft reconditioning with nitric oxide gas in rat liver transplantation from cardiac death donors. Transplantation.6:618-25 (IF 3,828)

[12] Kreyer S, Muders T, Luepschen H, Kricklies C, Linden K, Tolba R, Varelmann D, Zinserling J, Putensen C, Wrigge H (2014) Pumpless extracorporeal CO(2) removal restores normocapnia and is associated with less regional perfusion in experimental acute lung injury. Acta Anaesthesiol Scand.1:52-60 (IF 2,322)

[13] Lunze K, Woitok A, Walter M, Brendel MD, Afify M, Tolba R, Leonhardt S (2014) Analysis and modelling of glucose metabolism in diabetic Gottingen minipigs Biomed Signal Process Control.:132-141 (IF 1,419)

[14] Otto J, Busch D, Klink C, Ciritsis A, Woitok A, Kuhl C, Klinge U, Neumann UP, Kraemer NA, Conze J (2014) In vivo MRI visualization of parastomal mesh in a porcine model. Hernia.5:663-70 (IF 2,05)

[15] Srinivasan PK, Yagi S, Nagai K, Afify M, Hata K, Uemoto S, Tolba RH (2014) Impact of oxygen free radicals in rat partial liver transplantation. J Surg Res.2:469-75 (IF 1,936)

[16] Tolba RH, Fet N, Yonezawa K, Taura K, Nakajima A, Hata K, Okamura Y, Uchinami H, Klinge U, Minor T, Yamaoka Y, Yamamoto Y (2014) Role of preferential cyclooxygenase-2 inhibition by meloxicam in ischemia/reperfusion injury of the rat liver. Eur Surg Res.1-4:11-24 (IF 2,474)

[17] van Neerven SG, Krings L, Haastert-Talini K, Vogt M, Tolba RH, Brook G, Pallua N, Bozkurt A (2014) Human Schwann cells seeded on a novel collagen-based microstructured nerve guide survive, proliferate, and modify neurite outgrowth. Biomed Res Int.:493823 (IF 1,579)

[18] Wedeking A, Hagen-Euteneuer N, Gurgui M, Broere R, Lentzen G, Tolba RH, Galinski E, van Echten-Deckert G (2014) A lipid anchor improves the protective effect of ectoine in inflammation. Curr Med Chem.22:2565-72 (IF 3,853)

[19] Zentai C, Braunschweig T, Rossaint R, Daniels M, Czaplik M, Tolba R, Grottke O (2014) Fibrin patch in a pig model with blunt liver injury under severe hypothermia. J Surg Res.2:616-24 (IF 1,936)

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

Dissertationen:

[1] Pramod Kadaba, Hydroxyectoine ameliorates preservation injury in deceased after cardiac death donors in experimental liver grafts

[2] Anne Rösmann, L-Carnitine Ameliorates L-Asparaginase-Induced Acute Liver Toxicity in Steatotic Rat Livers

[3] Melanie Paaris, Einfluss der immunsuppressiven Therapie nach orthotoper Lebertransplantation auf das Auftreten von Post Transplant Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie. Eine retrospektive 15 Jahres Analyse des Transplantationszentrums Bonn

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Tolba

- European Society of Surgical Research (ESSR)
- Gesellschaft für Versuchstierkunde, GV-SOLAS
- Universität Odensee, Dänemark
- Medizinische Universität Wien
- B.Braun Stiftung
- Semmelweiß Universität Budapest Ungarn
- Universität Kairo/Ägypten
- Technische Universität München
- University Hospitals of Geneva

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Tolba (ad hoc reviewer)

- PLOSone
- European Surgical Research
- British Journal of Surgery
- Laboratory Animals

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

- European Surgical Research
- World Journal of Transplantation
- Niche; Journal of Cellular Therapy and Regenerative Medicine

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Tolba

- Laboratory Animals (Section Editor „Surgery“)

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: 94,3AUS DER KLINIK FÜR ANÄSTHESIE + 54 VOLLKRÄFTE AUS DEM BEREICH OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN (OIM)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 14,3 (AN) + 4,5 (OIM) (DAVON 6,5 (AN) + 1 (OIM) NICHT-WISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	626.420 €
BMBF	193.191 €
EU	984.782 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	32.041 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.836.434 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	10.223 €
Industrie	424.316 €
Fördervereine	
Freie Mittel	17.537 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**452.076 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	23.669 €
START	97.033 €
Summe interne Drittmittel	**120.702 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.288.510 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**120.702 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	75	183,043	152,302
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,400	0,300
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	4,500	4,500
Gesamtsumme	**80**	**187,943**	**157,102**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. R. Kopp
Entwicklung und Optimierung von Behandlungskonzepten zur Therapie des ARDS inklusive der extrakorporalen Membranoxygenierung (ECMO)

Prof. Dr. R. Rossaint
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
Entwicklung und Evaluierung neuer Narkoseverfahren, einschließlich Xenon als neuem, volatilen Narkosemedikament

Prof. Dr. R. Rossaint, PD. Dr. M. Hein, Dr. A.B. Röhl
Individualisierte Modellierung der Kreislauf-Physiologie bei Rechts-Herz-Insuffizienz

Prof. Dr. R. Rossaint, PD. Dr. M. Hein, Dr. A.B. Röhl
Regelung eines bedarfsorientierten, lastoptimierten linksventrikulären Assist-Systems zur Etablierung einer zielgerichteten Entwöhnungsstrategie im Sinne eines „bridge to recovery“.

PD Dr. M. Hein, T. Ramspoth, Dr. A.B. Röhl
Koagulopathie nach Leberteilresektion

PD Dr. M. Hein, Dr. A.B. Röhl, Dr. A. Götzenich
Myokardiale Effekte von Stoßwellen

PD Dr. M. Hein, A. Rimek, Dr. A.B. Röhl
Reperfusions-Syndrom bei Lebertransplantation:

PD Dr. M. Hein, B. Offermanns, Dr. A.B. Röhl
Glukose-Resorption bei HIPEC

PD Dr. M. Hein, Dr. A.B. Röhl, S. Bellen
Rechtsventrikuläre Funktion bei pulmonaler Hypertonie

PD Dr. M.Hein, Dr. A.B. Röhl, C. Bleilevens
Myokardialer Schaden in Folge eines Schlaganfalls

PD. Dr. M. Hein, Dr. A.B. Röhl (Kooperation Prof. Eschenhagen, UKE Hamburg)
Darstellung kardioprotektiver Maßnahmen in 3D-Zellkulturen aus Kardiomyozyten

Prof. Dr. G. Marx, PD Dr. T. Schürholz
Modulation Sepsis induzierter Signaltransduktion

Prof. Dr. G. Marx, PD Dr. T. Schürholz, Sabine Dömming, Dr. med. Lukas Martin
Evaluation antimikrobieller Peptide in der experimentellen Sepsistherapie

Prof. Dr. Marx, PD Dr. T. Schürholz, Dr. T. Simon
Pathophysiologie des Sepsis induzierten Organversagens

Prof. Dr. Marx, PD Dr. T. Schürholz, Dr. T. Simon
Sepsis-induzierte Mikrozirkulationsstörung

Prof. Dr. Marx, Dr. T. Simon
Pathophysiologische Konsequenzen der Volumentherapie im septischen Schock

Prof. Dr. Marx, Dr. R. Deisz
Geschlechtergerechte Versorgung in der Intensivmedizin durch telemedizinische Integration dezentraler Krankenhäuser

Prof. Dr. Marx, Prof. Dr. R. Dembinski
Qualitätserfassung & Qualitätsverbesserung der intensivmedizinischen Therapie

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck, Prof. Dr. Gernot Marx
Identification of translational regulated mRNAs in inflammation

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck
Translational control of gene expression in maturing erythroid cells

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck
Characterisation of cellular factors that modulate VEGF IRES-dependent translation initiation

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck
Characterization of miRNAs as modulators of TLR4-mediated MAPK signaling

PD Dr. S. Rex, Dr. C. Stoppe
Stellenwert der nichtinvasiven zerebralen Sauerstoffsättigungsmessung in der Herzchirurgie
Dr. S. Sopka, Prof. Dr. R. Dembinski, Prof. G. Marx, Prof. R. Rossaint
Forschungsprojekte in der intensivmedizinischen Studierendenausbildung
PD Dr. S. Rex, Dr. C. Stoppe
Die Rolle von Selen in der perioperativen Inflammation bei herzchirurgischen Patienten
PD Dr. S. Rex, PD Dr. M. Fries, Prof. Dr. M. Coburn
Untersuchungen zur Neuroprotektion in der septischen Enzephalopathie
PD Dr. S. Rex, Prof. Dr. Marx
Erweitertes hämodynamisches Monitoring in Anästhesie und Intensivmedizin
PD Dr. M. Fries, Dr. M. Derwall
Zerebrale Protektion nach Herz-Kreislaufstillstand durch Xenon und H_2S
PD Dr. M. Fries
Mikrovaskuläre Oxygenierung und Perfusion in der Sepsis, Neurokognitive Störungen nach Sepsis
PD Dr. S. Rex, PD Dr. M. Fries, Prof. Dr. M. Coburn
Untersuchungen zur Neuroprotektion in der septischen Enzephalopathie
Prof. Dr. M. Coburn, Dr. A. Fahlenkamp, Prof. J. Weis, Prof. C. Beyer
Neuroprotektion von Anästhetika
Prof. Dr. M. Coburn, Dr. A. Fahlenkamp, Dr. C Stoppe, Dr. J. Cremer
Diverse klinische Studien zu Xenon
Prof. Dr. M. Coburn, Dr. A. Fahlenkamp, Prof. C. Beyer, Prof. H. Haase
Zelluläre Effekte von Edelgasen
PD Dr. M. Hein, Dr. A. Röhl, Prof. Dr. R. Rossaint
Therapie und Prophylaxe des myokardialen Reperfusionsschaden
PD Dr. M. Hein, Dr. A. Röhl, Prof. Dr. R. Rossaint
Experimentelle pulmonale Hypertonie – myokardiale Effekte von Anästhetika
Dr. A. Röhl, PD Dr. M. Hein, Prof. Dr. R. Rossaint
Effekt von Anästhetika auf das kardiale Remodelling nach Myokardinfarkt
Dr. R. Hünecke, PD Dr. G. Schälte
Myokardfunktion und -metabolismus während Anästhesie bei kritisch kranken und kardiochirurgischen Patienten
PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H Biermann et al.
Klinisch-praktische Fertigkeiten in der medizinischen Aus-, Fort und Weiterbildung: Auswirkungen neuer Trainingskonzepte auf die praktische Performance komplexer Fertigkeiten
PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H Biermann, Dr. N. Lenssen, Dr. M. Felzen 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, Dr. N. Lenssen, H. Schröder et al.
Lehr-Lern-Forschungsprojekte im Rahmen von EU-Verbundprojekten (Handover 2.0, Patient, TEMPUS)
Dr. N. Lenssen, Dr. M.Felzen, H. Biermann, 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.
Telemedizinisches Rettungsassistenzsystem, Telekonsultation zur Unterstützung von Rettungsassistenten und Notärzten
PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Bergrath, et al.
Feedbacksysteme zur Verbesserung der Thoraxkompressionen bei der kardiopulmonalen Reanimation
Dr. J. Brokmann, PD Dr. S. Beckers, et al.
Atemwegsmanagement bei der kardiopulmonalen Reanimation

Dr. S. Bergrath, PD Dr. S. Beckers, B. Valentin, Dr. M. Czaplik
Evaluation der Dokumentationsqualität im Notarztdienst und Entwicklung von Optimierungssystemen
Dr. S. Bergrath, PD Dr. Beckers, Dr. J Brokmann, B. Valentin, Dr. M. Czaplik et al.
Mobile Bildübertragung in der Notfallmedizin
Dr. S. Bergrath, PD Dr. S. Beckers, B. Valentin, Dr. M. Czaplik, Prof. R. Rossaint, et al.
Präklinische Telekonsultation beim akuten Schlaganfall – medizinische Unterstützung und Informationsmanagement
Dr. J. Brokmann, Dr. F. Hirsch, Dr. S. Bergrath, B. Valentin, Dr. M. Czaplik, et al
Vergleich von verschiedenen Vitaldatenübertragungssystemen für den mobilen Einsatz
PD Dr. N. Zoremba
Zerebrale Hypoxie und Reperfusionsschaden
Dr. V. Peuckmann-Post
Long-term breast cancer survivors: Health-related quality of life, health care utilization, and sequelae with focus on chronic pain. Nationwide study in Denmark
Dr. U. Siekmann
Hyperbare Medizin
PD Dr. J. Bickenbach, Dr. M. Czaplik, Prof. Dr. R. Rossaint et al
Strömungsmechanische und klinische Analyse der regionalen Compliance sowie der resultierenden Lungenmechanik für eine patientenspezifische Modellierung
Dr. M. Czaplik, Prof. Dr. S. Leonhardt, Prof. Dr. R. Rossaint et al.
Die Elektrische Impedanz Tomographie zur Optimierung der Beatmungseinstellungen
Dr. M. Czaplik, Prof. Dr. S. Leonhardt et al.
„SmartAlarms“ – Intelligente Alarmsysteme, Decision-Support-Systeme
Dr. M. Czaplik, Dipl.-Ing. R. Elfring, Prof. Dr. K. Radermacher
“SensoPal” – Sensorintegrierte Patientenlagerung
Dr. M. Czaplik, J. Knief et al
Entwicklung und Evaluation einer Dokumentationssoftware und Datenbank für den Akutschmerzdienst
Dr. M. Czaplik, Dr. J. Kaliciak, Prof. Dr. M. Vorländer, Prof. Dr. R. Rossaint et al
Der Einfluss von Lärm auf den Patienten auf Intensivstationen
Dr. M. Czaplik, Dr. J. Kaliciak, Dipl.-Ing. M. Köny et al.
Unterstützung der Schmerztherapie durch eine kontinuierliche Algesie-Messung postoperativer Patienten im Aufwach-raum
Dr. M. Czaplik, Dr. N. Hochausen
MimikMon – Systemlösung für das Patienten-Monitoring im intensivmedizinsichen Bereich
Dr. M. Czaplik
Zentrale Leitwarte
Dr. M. Czaplik, Dr. F. Hirsch et al.
AUDIME - AUDIovisuelle Medizinische Informationstechnik bei komplexen Einsatzlagen
Dr. M. Czaplik; N. Hochausen, F. Schenkat
OR.net
Dr. M. Czaplik, N. Hochausen
Sektorielle Bioimpedanz-Spektroskopie zur Überwachung und Differentialdiagnostik von Lungenpathologien
Prof. Dr. R. Rossaint, PD Dr. O. Grottke et al.,
Entwicklung eines Regionalanästhesiesimulators (RASIM)
PD Dr. O. Grottke, Prof. Dr. R. Tolba, Prof. Dr. R. Rossaint et al.
Untersuchung der Effekte verschiedener gerinnungsaktiver Substanzen im hämorrhagischen Schock
PD Dr. A. Röhl, PD Dr. N. Zoremba, PD Dr. M. Hein et al.
Neuroprotektive Eigenschaften von Levosimendan
PD Dr. M. Hein, PD Dr. A.B. Röhl, Dr. M. Becker, Dr. M. de la Fuente
Myokardiale Vitalitätsdiagnostik durch die Anwendung von kardialen Stoßwellen
Dr. A. Goetzenich, PD Dr. A. Röhl, PD Dr. M. Hein
Die späte Phase der Präkonditionierung durch inhalative Anästhetika
Dr. C. Bruells
Time course of diaphragmatic remodeling after induction of ventilator induced diaphragmatic dysfunction

Dr. C. Bruells
Influence of Ventilator induced lung injury on Ventilator induced diaphragmatic dysfunction
Dr. A. Brücken, PD Dr. M. Fries
Effects of Argon and mild therapeutic hypothermia on neurological outcome after prolonged cardiac arrest in pigs

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Stoßwelleninduzierte Mechanotransduktion bei Kardiomyozyten

Projektleiter:	Dr. Götzenich
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	04/12-03/14
Ausgaben '14:	5.322,77 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: Krisenmanagement

Projektleiter:	Dr. Dr. Thamm, Dr. Brandt
Förderer:	diverse
Bewilligungszeitraum:	01/06-12/99
Ausgaben '14:	7.515,65 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: EMuRgency

Projektleiter:	Dr. N. Lenssen/PD Dr. S.K. Beckers/Prof. Rossaint
Förderer:	EU (INTERREG IVa)
Bewilligungszeitraum:	09/2011 – 12/2014
Ausgaben '14:	121.786,33 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Kardiovaskuläre Forschung

P 4: RIP-Heart Studie

Projektleiter:	Prof. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/2011-12/2014
Ausgaben '14:	11.051,02 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: OR.net: Vernetzung von OP und Klinik

Projektleiter:	Dr. Czaplik
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/12-08/15
Ausgaben '14:	79.637,74 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: I3-Assist

Projektleiter:	Dr. Kopp
Förderer:	Land NRW (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	08/10-03/14
Ausgaben '14:	64.962,60 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Kardiovaskuläre Forschung

P 7: RO2000/14-1

Projektleiter:	Prof. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	03/12-02/14
Ausgaben '14:	68.290,35 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 8: Capsacain-Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. Coburn
Förderer:	Astellas Pharma
Bewilligungszeitraum:	08/12-12/99
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 9: MOX-10-TRA-205

Projektleiter:	Prof. Rossaint
Förderer:	Sangart Inc.
Bewilligungszeitraum:	06/11-12/99
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 10: SALUS

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/14
Ausgaben '14:	71.701,95 €
Kooperationen:	Fraunhofer ILT
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: DFG AOBJ: 599121

Projektleiter:	Dr. Derwall
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/12-12/15
Ausgaben '14:	114.925,06
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 12: ECLA VENT

Projektleiter:	Prof. Dr. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/13-04/16
Ausgaben ‘14:	21.437,36 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 13: Grant Reserarch Agreement

Projektleiter:	Dr. Derwall
Förderer:	Abiomed
Bewilligungszeitraum:	10/12-10/14
Ausgaben ‘14:	2.449,62 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 14: Behring-Studie

Projektleiter:	PD. Dr. Grottke
Förderer:	CSL Behring
Bewilligungszeitraum:	12/11-12/14
Ausgaben ‘14:	4.378,17 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 15: Optimierung der protektiven Beatmung bei akutem Lungenversagen mit Hilfe der Elektrischen Impedanz-Tomographie

Projektleiter:	Dr. Czaplik
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.02.13 - 31.07.14
Ausgaben ‘14:	10.096,30 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: Etablierung eines standardisierten Polytrauma-Modells am Schwein zur Untersuchung hämostatisch aktiver Substanzen und Inflammation

Projektleiter:	Dr. Derwall
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.06.13 - 31.05.15
Ausgaben ‘14:	14.976,47 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 17: Etablierung eines standardisierten Polytrauma-Modells am Schwein zur Untersuchung hämostatisch aktiver Substanzen und Inflammation

Projektleiter:	Dr. Zentai
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.11.13 - 31.08.14
Ausgaben ‘14:	17.774,91 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 18: Telematik in der Intensivmedizin (TIM) I

Projektleiter:	Dr. Deisz
Förderer:	PTJ-NRW, EU
Bewilligungszeitraum:	12/12-05/15
Ausgaben ‘14:	324.531,05 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Kardiovaskuläre Forschung

P 19: Telematik in der Intensivmedizin (TIM) II

Projektleiter:	Prof. Marx, Dr. Haferkamp
Förderer:	PTJ-NRW, EU
Bewilligungszeitraum:	11/12-05/15
Ausgaben ‘14:	144.470,05 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Kardiovaskuläre Forschung

P 20: OWL Westfälische Modellregion

Projektleiter:	Dr. Haferkamp
Förderer:	PTJ, NRW
Bewilligungszeitraum:	04/13-09/15
Ausgaben ‘14:	143.907,80 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 21: RhePort 21

Projektleiter:	V. Lowitsch
Förderer:	PTJ, NRW
Bewilligungszeitraum:	10/12/06-15
Ausgaben ‘14:	78.510,74 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 22: Thalea

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/14
Ausgaben ‘14:	79.982,62 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 23: WI1 77394

Projektleiter:	Prof. Lemmen
Förderer:	Pfizer Pharma
Bewilligungszeitraum:	06/13-04/14
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 24: ILOCARD

Projektleiter:	Prof. Rex
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	04/09-12/17
Ausgaben ‘14:	
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 25: Selen in der Intensivmedizin

Projektleiter: Dr. Stoppe, Prof. Rex
Förderer: Biosyn Arzneimittel
Bewilligungszeitraum: 08/09-12/17
Ausgaben ‘14: 150 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 26: Evaluation von Strategien zur Vermeidung der Ventilator-induzierten Zwerchfelldysfunktion (Ventilater-Induced Diaphragmatic Dysfunction VIDD)

Projektleiter: Dr. Glöckner
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 21.06.13 - 20.05.14
Ausgaben ‘14: 15.009,12 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 27: RWTH Lecturer

Projektleiter: PD Dr. Beckers
Förderer: RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum: 01.06.13 - 31.12.15
Ausgaben ‘14: 5.888,46 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 28: START: Dual mechanism of platelet-derived growth factor (PDGF)-receptor: Contribution of immediate vascular response to the pathogenesis of pulmonary hypertension (PH)"

Projektleiter: Dr. A. Rieg
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 12/2014 – 12/2016
Ausgaben ‘14: 0 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 29: Effects of Argon and mild therapeutic hypothermia on neurological outcome after prolonged cardiac arrest in pigs.

Projektleiter: Dr. med. Anne Brücken/
PD Dr. med. Michael Fries
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 10/2012-1/2016
Ausgaben ‘14: 109.830,57
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 30: MimikMon – Systemlösung für das Patienten-Monitoring im intensivmedizinsichen Bereich

Projektleiter: Dr. M. Czaplik
Förderer: ZIM / BMWi
Bewilligungszeitraum: 1.3.2016 bis 30.10.2016
Ausgaben ‘14 30.984,78 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 31: Zentrale Leitwarte - Herstellerübergreifende Fusion von Medizingerätedaten und Daten aus der Krankenhaus-IT zur Generierung intelligenter Alarmierungs- und Entscheidungsunterstützungs-systeme

Projektleiter: Dr. M. Czaplik
Förderer: BMWi
Bewilligungszeitraum: 1.9.2014 bis 28.2.2017
Ausgaben ’14 0 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 32: AUDIME - AUDIovisuelle Medizinische Informationstechnik bei komplexen Einsatzlagen

Projektleiter: Dr. M. Czaplik
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 1.10.2014 bis 30.9.2017
Ausgaben ‘14 10.866,27
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 33: Sektorielle Bioimpedanz-Spektroskopie zur Überwachung und Differentialdiagnostik von Lungenpathologien

Projektleiter: Dr. M. Czaplik
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 1.10.2014 - 30.9.2016
Ausgaben ‘14 1.728,66 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 34: Die Rolle von Macrophage Migration Inhibitory Factor (MIF) innerhalb der Rekrutierung von endothelialen Progenitorzellen (EPC) nach myokardialer Ischämie/Reperfusion

Projektleiter: Dr. C. Stoppe
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 2014 - 2015
Ausgaben ‘14 24.014,99 €
FSP der Fakultät: kardiovaskuläre Forschung

P 35: Projekt DE 1685/3-1 - Erprobung eines linksventrikulären Herzunterstützungssystems zur kardiopulmonalen Reanimation bei Herz-KreislaufstillstandProjektleiter:

Projektleiter Dr. M. Derwall
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 11.12.2012-19.08.2016
Ausgaben ‘14 114.925,06 €
FSP der Fakultät: kardiovaskuläre Forschung

P 36: Emergence times and airway reactions in general laryngeal mask airway anesthesia: a randomized multicenter controlled trial

Projektleiter: Prof. M. Coburn
Förderer: Baxter Healthcare
Bewilligungszeitraum: seit 2014
Ausgaben '14 7.808,38 €
FSP der Fakultät kein FSP

P 37: HIPELD-Studie: International, multicentre, randomized, controlled trial evaluating the effect of xenon on post-operative delirium in elderly patients undergoing hip fracture surgery

Projektleiter: Prof. R. Rossaint,
Prof. M. Coburn
Förderer: Air Liquide
Bewilligungszeitraum: 1/2014-12/2014
Ausgaben '14 0 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 38: Neuroprotective properties of argon in a model of tMCAO: the role of ERK 1/2 activation, the effect on regional glucose-metabolism and neuronal viability

Projektleiter: Prof. M. Coburn
Förderer: DFG (CO 799/6-1)
Bewilligungszeitraum: seit 2013
Ausgaben '14 111.439,95 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 39: NOAKs: strategies to overcome effects in a model of TBI

Projektleiter: Dr. Anke, Höllig, Prof. M. Coburn
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: seit 2014
Ausgaben '14 23.906 €
FSP der Fakultät: kardiovaskuläre Forschung

P 40: Xenon induced neuroprotection via HIF-1 alpha in a model of SAH

Projektleiter: Dr. Anke Höllig. Prof. Coburn
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: seit 2014
Ausgaben '14 21.590 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 41 „Regional Anaesthesia Simulator and Assistant (RASIMAS)" European Union's 7th Framework Program"

Projektleiter: PD. Dr. Dr. Grottke
Förderer: EU
Bewilligungszeitraum: 01/13-10/16
Ausgaben: 0 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 42: Effects of different haemostatic agents in combination with BI655075, a dabigatran-specific anti-dote, to reverse dabigatran and experimental injury induced bleeding in a pig model

Projektleiter: PD. Dr. Dr. Grottke
Förderer: Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum: 10/14-12/15
Ausgaben: 163.607,38€
FSP der Fakultät: kein FSP

P 43 "Charakterisierung pro- und antikoagulatorischer Pathways bei biohybriden Kunstherzimplantationen imTiermodell Kalb"

Projektleiter: PD. Dr. Dr. Grottke
Förderer: ITM, DFG
Bewilligungszeitraum: 01/14-12/14
Ausgaben: 41.373,05
FSP der Fakultät: kein FSP

P 44: Untersuchung der koagulatorischen Eigenschaften des Makrophagen-migrationsinhibierenden Faktors (MIF) MIF

Projektleiter: Dr. Sabine Tillmann
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 07/14-06/15
Ausgaben: 1.328,02€
FSP der Fakultät: kein FSP

P 45 „Antagonisierung des direkten Thrombin-inhibitors Dabigatran mit verschiedenen Hämostatika und einem spezifischen Antidot in einem tierexperimentellen Polytraumamodell"

Projektleiter: Dr. med. Honickel
Förderer: start
Bewilligungszeitraum: 10/14-12/15
Ausgaben: 15.712,40€
FSP der Fakultät ein FSP

P 46: PATIENT

Projektleiter: Dr. S. Sopka
Förderer: EU
Bewilligungszeitraum: 10/2012 – 03/2015
Ausgaben '14 18.964,64 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 47: Schmerztherapie Fentanyl HCl

Projektleiter: Dr. D. von der Laage
Förderer: Johnson & Johnson
Bewilligungszeitraum: 04/2008 – 12/1015
Ausgaben '14 6.753,29 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 48: BI 43057721

Projektleiter:	PD Dr. O. Grottke
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	05/2014 – 01/2015
Ausgaben ‘14	7.752,82
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 49: 43048190

Projektleiter:	PD Dr. O. Grottke
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	12/2012 – 12/2015
Ausgaben ‘14	6.529,60
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 50: BI374175

Projektleiter:	PD Dr. O. Grottke
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	09/2012 – 12/2014
Ausgaben ‘14	20.989,95
FSP der Fakultät:	kein FSP

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: PROBESE-Studie - PRotective Ventilation with Higher versus Lower PEEP during General Anesthesia for Surgery in OBESE Patients – The PROBESE Randomized Controlled Trial

Projektleiter	Prof. Rolf Rossaint
Förderer:	k.A.
Bewilligungszeitraum:	k.A.
Ausgaben ‘14:	k.A.
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2 Multicenter-Studie: Evaluation des Managements von ambulanten Medikamenten für die Anästhesie in der perioperativen Phase (EMMAperiop)

Projektleiter UKA:	Prof. Mark Coburn
Förderer:	k.A.
Bewilligungszeitraum:	k.A.
Ausgaben ’14:	k.A.
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Becker M, Goetzenich A, Roehl AB, Huebel C, de la Fuente M, Dietz-Laursonn K, Radermacher K, Rossaint R, Hein M (2014) Myocardial effects of local shock wave therapy in a Langendorff model. Ultrasonics.1:131-6 (IF 1,942)

[2] Becker M, Roehl AB, Siekmann U, Koch A, de la Fuente M, Roissant R, Radermacher K, Marx N, Hein M (2014) Simplified detection of myocardial ischemia by seismocardiography : Differentiation between causes of altered myocardial function. Herz.5:586-592 (IF 0,69)

[3] Beckers SK, Brokmann JC, Rossaint R (2014) Airway and ventilator management in trauma patients. Curr Opin Crit Care.6:626-31 (IF 2,617)

[4] Bloos F, Thomas-Rüddel D, Rüddel H Marx G, Schürholz T et al. (2014) Impact of compliance with infection management guidelines on outcome in patients with severe sepsis: a prospective observational multi-center study. Crit Care.2:R42 (IF 4,476)

[5] Bohn A, Van Aken H, Muller M, Bottinger J, Wnent J, Rohrenbeck C, Mollenberg O, Kehrberger E, Gaupp R, Kreimeier U, Grasner JT, Beckers SK (2014) Everyone can save a Life Notfall Rettungsmed.4:321-322 (IF 0,472)

[6] Braun JP, Kumpf O, Deja M, Brinkmann A, Marx G, Bloos F, Kaltwasser A, Dubb R, Muhl E, Greim C, Bause H, Weiler N, Chop I, Waydhas C, Spies C (2014) Quality indicators in intensive care medicine 2013-second edition - ANASTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN.:69-+ (IF 1,09)

[7] Brokmann JC, Czaplik M, Bergrath S, Valentin B, Hirsch F, Rossaint R, Beckers SK (2014) Telemedicine. Perspectives for emergency medical care in rural areas Notfall Rettungsmed.3:209-216 (IF 0,472)

[8] Brokmann JC, Grützmann T, Pidun AK, Groß D, Rossaint R, Beckers SK, May AT (2014) [Advance directives in prehospital emergency treatment : prospective questionnaire-based analysis]. Anaesthesist.1:23-31 (IF 0,757)

[9] Brücken A, Fries M (2014) [Comments on: cooling and temperature management after cardiac arrest]. Anaesthesist.1:70-2 (IF 0,757)

[10] Brucken A, Fries M (2014) Comments on: Cooling and Temperature Management after Cardio-Vascular-Arrest Notfall Rettungsmed.2:156-158 (IF 0,472)

[11] Brücken A, Kurnaz P, Bleilevens C, Derwall M, Weis J, Nolte K, Rossaint R, Fries M (2014) Dose dependent neuroprotection of the noble gas argon after cardiac arrest in rats is not mediated by K(ATP)-channel opening. Resuscitation.6:826-32 (IF 4,167)

[12] Bruells CS, Bergs I, Rossaint R, Du J, Bleilevens C, Goetzenich A, Weis J, Wiggs MP, Powers SK, Hein M (2014) Recovery of diaphragm function following mechanical ventilation in a rodent model. PLoS ONE.1:e87460 (IF 3,234)

[13] Bruells CS, Maes K, Rossaint R, Thomas D, Cielen N, Bergs I, Bleilevens C, Weis J, Gayan-Ramirez G (2014) Sedation using propofol induces similar diaphragm dysfunction and atrophy during spontaneous breathing and mechanical ventilation in rats. Anesthesiology.3:665-72 (IF 5,879)

[14] Bruells CS, Marx G, Rossaint R (2014) [Ventilator-induced diaphragm dysfunction : Clinically relevant problem]. Anaesthesist.1:47-53 (IF 0,757)

[15] Brülls C, Schürholz T (2014) [In Process Citation]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther. 6:383-4 (IF 0,438)

[16] Coburn M, Pandharipande PP, Sanders RD (2014) Are we offtrack using propofol for sedation after traumatic brain injury? Crit Care Med.1:211-2 (IF 6,312)

[17] Czaplik M, Antink CH, Rossaint R, Leonhardt S (2014) Application of internal electrodes to the oesophageal and tracheal tube in an animal trial: evaluation of its clinical and technical potentiality in electrical impedance tomography. J Clin Monit Comput.3:299-308 (IF 1,985)

[18] Czaplik M, Bergrath S, Rossaint R, Thelen S, Brodziak T, Valentin B, Hirsch F, Beckers SK, Brokmann JC (2014) Employment of telemedicine in emergency medicine. Clinical requirement analysis, system development and first test results. Methods Inf Med.2:99-107 (IF 2,248)

[19] Fahlenkamp A, Rossaint R, Coburn M (2014) [Perioperative management of patients with obstructive sleep apnea : update on the practice guidelines of the American Society of Anesthesiologists Task Force]. Anaesthesist.6:511-3 (IF 0,757)

[20] Fahlenkamp AV, Coburn M, de Prada A, Gereitzig N, Beyer C, Haase H, Rossaint R, Gempt J, Ryang YM (2014) Expression analysis following argon treatment in an in vivo model of transient middle cerebral artery occlusion in rats. Med Gas Res.:11 (IF 0,2)

[21] Fahlenkamp AV, Coburn M, Rossaint R, Stoppe C, Haase H (2014) Comparison of the effects of xenon and sevoflurane anaesthesia on leucocyte function in surgical patients: a randomized trial. Br J Anaesth.2:272-80 (IF 4,853)

[22] Fries M, Marx G (2014) Shock-related microvascular dysfunction diagnosis and therapeutic options ANASTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN.:15-22 (IF 1,09)

[23] Geldner G, Hachenberg T, Koppert W, Marx G, Roewer N, Scholz J, Spies C, Van Aken H, Wulf H, Zacharowski K (2014) (Patient-) Contentment in Focus Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.2:77-77 (IF 0,438)

[24] Geldner G, Hachenberg T, Koppert W, Marx G, Roewer N, Scholz J, Spies C, Van Aken H, Wulf H, Zacharowski K (2014) Medical Students: Clarification in Terms of discussion Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.5:281-281 (IF 0,438)

[25] Geldner G, Hachenberg T, Koppert W, Marx G, Roewer N, Scholz J, Spies C, Van Aken H, Wulf H, Zacharowski K (2014) Science Fiction wird Realitat Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.4:213-213 (IF 0,438)

[26] Goetzenich A, Hatam N, Preuss S, Moza A, Bleilevens C, Roehl AB, Autschbach R, Bernhagen J, Stoppe C (2014) The role of hypoxia-inducible factor-1? and vascular endothelial growth factor in late-phase preconditioning with xenon, isoflurane and levosimendan in rat cardiomyocytes. Interact Cardiovasc Thorac Surg.3:321-8 (IF 1,155)

[27] Goetzenich A, Kraemer S, Rossaint R, Bleilevens C, Dollo F, Siry L, Rajabi-Alampour S, Beckers C, Soppert J, Lue H, Rex S, Bernhagen J, Stoppe C (2014) The role of macrophage migration inhibitory factor in anesthetic-induced myocardial preconditioning. PLoS ONE.3:e92827 (IF 3,234)

[28] Grottke O, van Ryn J, Spronk HM, Rossaint R (2014) Prothrombin complex concentrates and a specific antidote to dabigatran are effective ex-vivo in reversing the effects of dabigatran in an anticoagulation/liver trauma experimental model. Crit Care.1:R27 (IF 4,476)

[29] Hackstein A, von Kaufmann F, Beckers SK, Bohn A, Gliwitzky B, Hossfeld B, Kanz KG, Kreimeier U, Lemke H, Lohs T, Pruckner S, Marung H (2014) The Control Center decisively influences an Outcome of Resuscitation of critical Notfall Rettungsmed.4:333-335 (IF 0,472)

[30] Häske D, Beckers SK, Hofmann M, Wölfl CG, Gliwitzky B, Grützner P, Stöckle U, Münzberg M (2014) The effect of paramedic training on pre-hospital trauma care (EPPTC-study): a study protocol for a prospective semi-qualitative observational trial. BMC Med Educ.:32 (IF 1,218)

[31] Hatam N, Goetzenich A, Rossaint R, Karfis I, Bickenbach J, Autschbach R, Marx G, Bruells CS (2014) A novel application for assessing diaphragmatic function by ultrasonic deformation analysis in noninvasively ventilated healthy young adults. Ultraschall Med.6:540-6 (IF 4,924)

[32] Heesen M, Böhmer J, Klöhr S, Rossaint R, van de Velde M, Dudenhausen JW, Straube S (2014) Prophylactic tranexamic acid in parturients at low risk for post-partum haemorrhage: systematic review and meta-analysis. Acta Anaesthesiol Scand.9:1075-85 (IF 2,322)

[33] Heesen M, Kölhr S, Rossaint R, Straube S (2014) Prophylactic phenylephrine for caesarean section under spinal anaesthesia: systematic review and meta-analysis. Anaesthesia.2:143-65 (IF 3,382)

[34] Heesen M, Van de Velde M, Klöhr S, Lehberger J, Rossaint R, Straube S (2014) Meta-analysis of the success of block following combined spinal-epidural vs epidural analgesia during labour. Anaesthesia.1:64-71 (IF 3,382)

[35] Hohn N, Langer S, Kalder J, Jacobs MJ, Marx G, Eisert A (2014) Optimizing the pharmacotherapy of vascular surgery patients by medication reconciliation. J Cardiovasc Surg (Torino).2 Suppl 1:175-81 (IF 1,461)

[36] Höllig A, Coburn M (2014) [Comments on: erythropoietin administration and transfusion regimen after traumatic brain injury]. Anaesthesist.10:793-4 (IF 0,757)

[37] Höllig A, Schug A, Fahlenkamp AV, Rossaint R, Coburn M, Argon Organo-Protective Network, Brücken A, Fries M, Kepp O, Lemaire M, Ma D, Magalon G, Michel PP, Neyrinck A, Pype J, Rex S, Sanders RD, Savage S, Stoppe C (2014) Argon: systematic review on neuro- and organoprotective properties of an "inert" gas. Int J Mol Sci.10:18175-96 (IF 2,862)

[38] Hossfeld B, Lunz D, Szepannek M, Seewald S, Muller M, Wnent J, Geldner G, Werner C, Friedrich K, Hackstein A, Bohn A, Beckers SK, Braun J (2014) Saving lives is cool. Notfall Rettungsmed.4:319-320 (IF 0,472)

[39] Janisch T, Kopp R (2014) Blood lead levels in scuba divers: a pilot study. Diving Hyperb Med.4:241-2 (IF 0,683)

[40] Kalz M, Lenssen N, Felzen M, Rossaint R, Tabuenca B, Specht M, Skorning M (2014) Smartphone apps for cardiopulmonary resuscitation training and real incident support: a mixed-methods evaluation study. J Med Internet Res.3:e89 (IF 3,428)

[41] Kleines M, Scheithauer S, Schiefer J, Häusler M (2014) Clinical application of viral cerebrospinal fluid PCR testing for diagnosis of central nervous system disorders: a retrospective 11-year experience. Diagn Microbiol Infect Dis.3:207-15 (IF 2,457)

[42] Kramann R, Erpenbeck J, Schneider RK, Röhl AB, Hein M, Brandenburg VM, van Diepen M, Dekker F, Marx N, Floege J, Becker M, Schlieper G (2014) Speckle tracking echocardiography detects uremic cardiomyopathy early and predicts cardiovascular mortality in ESRD. J Am Soc Nephrol.10:2351-65 (IF 9,343)

[43] Kumpf O, Bloos F, Bause H … Marx G et al. (2014) Voluntary peer review as innovative tool for quality improvement in the intensive care unit - a retrospective descriptive cohort study in German intensive care units. Ger Med Sci.:Doc17 (IF 0,2)

[44] Lambertz A, Schälte G, Winter J, Röth A, Busch D, Ulmer TF, Steinau G, Neumann UP, Klink CD (2014) Spinal anesthesia for inguinal hernia repair in infants: a feasible and safe method even in emergency cases. Pediatr Surg Int.10:1069-73 (IF 0,995)

[45] Lemmen S (2014) [Intensive care: mouth rinse with chlorhexidine or antibiotic prophylaxis? Widespread application of chlorhexidine should be critically scrutinized]. Dtsch Med Wochenschr.19:980 (IF 0,542)

[46] Lemmen S, Scheithauer S (2014) [Prevention of catheter-related septicemia]. Dtsch Med Wochenschr.14:693-5 (IF 0,542)

[47] Liepelt A, Mossanen JC, Denecke B, Heymann F, De Santis R, Tacke F, Marx G, Ostareck DH, Ostareck-Lederer A (2014) Translation control of TAK1 mRNA by hnRNP K modulates LPS-induced macrophage activation. RNA.6:899-911 (IF 4,936)

[48] Liu J, Rossaint R, Sanders RD, Coburn M (2014) Toxic and protective effects of inhaled anaesthetics on the developing animal brain: systematic review and update of recent experimental work. Eur J Anaesthesiol.12:669-77 (IF 2,942)

[49] Martin L, Schürholz T (2014) [Quiz intense -- make the diagnosis!]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.3:169-70 (IF 0,438)

[50] Marx G (2014) [Nutrition in intensive care medicine--how?]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther. 2:104-5 (IF 0,438)

[51] Metzelder SM, Coburn M, Stoppe C, Fries M, Simon TP, Reinges MH, Höllig A, Rossaint R, Marx G, Rex S (2014) Accuracy and precision of calibrated arterial pulse contour analysis in patients with subarachnoid hemorrhage requiring high-dose vasopressor therapy: a prospective observational clinical trial. Crit Care.1:R25 (IF 4,476)

[52] Moritz B, Lilie H, Naarmann-de Vries IS, Urlaub H, Wahle E, Ostareck-Lederer A, Ostareck DH (2014) Biophysical and biochemical analysis of hnRNP K: arginine methylation, reversible aggregation and combinatorial binding to nucleic acids. Biol Chem.7-8:837-53 (IF 3,268)

[53] Ostareck DH, Naarmann-de Vries IS, Ostareck-Lederer A (2014) DDX6 and its orthologs as modulators of cellular and viral RNA expression. Wiley Interdiscip Rev RNA.5:659-78 (IF 6,019)

[54] Pereira CB, Czaplik M, Blanik N, Rossaint R, Blazek V, Leonhardt S (2014) Contact-free monitoring of circulation and perfusion dynamics based on the analysis of thermal imagery. Biomed Opt Express.4:1075-89 (IF 3,648)

[55] Ramspoth T, Roehl AB, Macko S, Heidenhain C, Junge K, Binnebösel M, Schmeding M, Neumann UP, Rossaint R, Hein M (2014) Risk factors for coagulopathy after liver resection. J Clin Anesth.8:654-62 (IF 1,194)

[56] Rex S, Kraemer S, Grieb G, Emontzpohl C, Soppert J, Goetzenich A, Rossaint R, Bernhagen J, Stoppe C, Stoppe C (2014) The role of macrophage migration inhibitory factor in critical illness. Mini Rev Med Chem.14:1116-24 (IF 2,903)

[57] Rieg AD, Suleiman S, Perez-Bouza A, Braunschweig T, Spillner JW, Schröder T, Verjans E, Schälte G, Rossaint R, Uhlig S, Martin C (2014) Milrinone relaxes pulmonary veins in guinea pigs and humans. PLoS ONE.1:e87685 (IF 3,234)

[58] Ristagno G, Fumagalli F, Russo I, Tantillo S, Zani DD, Locatelli V, De Maglie M, Novelli D, Staszewsky L, Vago T, Belloli A, Di Giancamillo M, Fries M, Masson S, Scanziani E, Latini R (2014) Postresuscitation treatment with argon improves early neurological recovery in a porcine model of cardiac arrest. Shock.1:72-8 (IF 3,045)

[59] Rossaint R, Lewandowski K, Zapol WM (2014) Our paper 20 years later: Inhaled nitric oxide for the acute respiratory distress syndrome--discovery, current understanding, and focussed targets of future applications. Intensive Care Med.11:1649-58 (IF 7,214)

[60] Sanders RD, Coburn M, Cunningham C, Pandharipande P (2014) Risk factors for postoperative delirium Lancet Psychiatry.6:404-406 (IF 0,2) Sanders RD, Coburn M, Cunningham C, Pandharipande P. Evidence for Cognitive Reserve, Depression and Pain as Risk factors for Cognitive Disintegration seen in Postoperative Delirium. Lancet Psychiatry 2014; 1: 404-6

[61] Scheithauer S, Häfner H, Schröder J, Nowicki K, Lemmen S (2014) Influence of signal colored hand disinfectant dispensers on hand hygiene compliance at a medical intensive care unit. Am J Infect Control.8:926-8 (IF 2,206)

[62] Scheithauer S, Lewalter K, Schröder J, Koch A, Häfner H, Krizanovic V, Nowicki K, Hilgers RD, Lemmen SW (2014) Reduction of central venous line-associated bloodstream infection rates by using a chlorhexidine-containing dressing. Infection.1:155-9 (IF 2,618)

[63] Scheithauer S, Möller M, Höllig A, Marx G, Thoröe S, Lopez-Gonzalez L, Reinges MH, Lemmen SW (2014) Are chlorhexidine-containing dressings safe for use with ventricular drainages? Infection.3:545-8 (IF 2,618)

[64] Scheithauer S, Trepels-Kottek S, Häfner H, Keller D, Ittel T, Wagner N, Heimann K, Schoberer M, Schwarz R, Haase G, Waitschies B, Orlikowsky T, Lemmen S (2014) Healthcare worker-related MRSA cluster in a German neonatology level III ICU: a true European story. Int J Hyg Environ Health.2-3:307-11 (IF 3,829)

[65] Schürholz T, Marx G (2014) [Comments on: Target value of mean arterial blood pressure in patients with septic shock]. Anaesthesist.8-9:697-8 (IF 0,757)

[66] Stevanovic A, Coburn M, Menon A, Rossaint R, Heyland D, Schälte G, Werker T, Wonisch W, Kiehntopf M, Goetzenich A, Rex S, Stoppe C (2014) The importance of intraoperative selenium blood levels on organ dysfunction in patients undergoing off-pump cardiac surgery: a randomised controlled trial. PLoS ONE.8:e104222 (IF 3,234)

[67] Stoppe C, McDonald B, Rex S, Manzanares W, Whitlock R, Fremes S, Fowler R, Lamarche Y, Meybohm P, Haberthür C, Rossaint R, Goetzenich A, Elke G, Day A, Heyland DK (2014) SodiUm SeleniTe Adminstration IN Cardiac Surgery (SUSTAIN CSX-trial): study design of an international multicenter randomized double-blinded controlled trial of high dose sodium-selenite administration in high-risk cardiac surgical patients. Trials.:339 (IF 1,731)

[68] Ulbrich F, Schallner N, Coburn M, Loop T, Lagrèze WA, Biermann J, Goebel U (2014) Argon inhalation attenuates retinal apoptosis after ischemia/reperfusion injury in a time- and dose-dependent manner in rats. PLoS ONE.12:e115984 (IF 3,234)

[69] van Ryn J, Grottke O, Spronk H (2014) Measurement of dabigatran in standardly used clinical assays, whole blood viscoelastic coagulation, and thrombin generation assays. Clin Lab Med.3:479-501 (IF 1,366)

[70] Vincent JL, Marshall JC, Namendys-Silva SA … Marx G et al. (2014) Assessment of the worldwide burden of critical illness: the intensive care over nations (ICON) audit. Lancet Respir Med.5:380-6 (IF 9,629)

[71] Wagner G, Schlanstein P, Fiehe S, Kaufmann T, Kopp R, Bensberg R, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Arens J (2014) A novel approach in extracorporeal circulation: individual, integrated, and interactive heart-lung assist (I3-Assist). Biomed Tech (Berl).2:125-33 (IF 1,458)

[72] Weber TP, Bein B, Mollenberg O, Geldner G, Andresen D, Bohn A, Braun J, Ruppert M, Scholz J, Strauss J, Beckers SK, Frey N, Bottiger BW (2014) 70,000 Deaths after unsuccessful Resuscitation attempts are unacceptable Notfall Rettungsmed.4:317-318 (IF 0,472)

[73] Zentai C, Braunschweig T, Rossaint R, Daniels M, Czaplik M, Tolba R, Grottke O (2014) Fibrin patch in a pig model with blunt liver injury under severe hypothermia. J Surg Res.2:616-24 (IF 1,936)

[74] Zentai C, Braunschweig T, Schnabel J, Rose M, Rossaint R, Grottke O (2014) Fibrinogen concentrate does not suppress endogenous fibrinogen synthesis in a 24-hour porcine trauma model. Anesthesiology.4:753-64 (IF 5,879)

[75] Zoremba N, Homola A, Rossaint R, Syková E (2014) Interstitial lactate, lactate/pyruvate and glucose in rat muscle before, during and in the recovery from global hypoxia. Acta Vet Scand.1:72 (IF 1,377)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Bergrath S, Czaplik M, Valentin B, Hirsch F, Beckers SK, Rossaint R, Brokmann JC. Telemedizinisches Rettungsassistenzsystem (TemRas) – Ergebnisse aus einem Jahr Evaluationsbetrieb. 10. Wissenschaftliche Arbeitstage Notfallmedizin, WATN, 2.-3.2.2014, Kiel; Anästh Intensivmed 2014; 55: 19

[2] Stuhr M, Hossfeld B, Josse F, Czaplik M, Brokmann JC, Helm M und die AG „Taktische Medizin". Erweiterung der Ersten Hilfe im exponierten Umfeld durch Konzepte der taktischen Medizin? Beispiel Offshore-Windenergie. 10. Wissenschaftliche Arbeitstage Notfallmedizin, WATN, 2.-3.2.2014, Kiel; Anästh Intensivmed 2014; 55: 19

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Grottke O. Postpartale Blutungskomplikationen. In: Kompendium Anästhesiologie. Eckart Jaeger; Möllhoff (Eds.), Ecomed-Storck Verlag, 2014, 8 S. ISBN 978-3609-20210-5

[2] Zentai C, Grottke O, Rossaint R. Perioperative Management (Chapter 2). In: Management of Musculoskeletal Injuries in the Trauma Patient. Smith, Wade R; Stahel, Philip F. (Eds.), Springer, 2014;13-28. ISBN 978-1-4614-8551-3

[3] Rossaint R, Beckers SK, AINS in 5 Tagen; Taschenbuch: 328 Seiten; Verlag: Springer; Berlin; ISBN-10: 3642160115; ISBN-13: 978-3642160110

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

Dissertationen:

[1] C. Hübner: Unterstützung der Schmerztherapie durch eine kontinuierliche Algesiemessung postoperativer Patienten im Aufwachraum

Habilitationsschriften:

[1] M. Czaplik: Entwicklung und klinische Evaluation innovativer Monitoring-Verfahren für die Anästhesiologie

[2] M. Skorning: E-Health in der präklinischen Notfallmedizin

[3] A.B. Röhl: Akute und chronische kardiale Effekte von Xenon

[4] C. Stoppe: The cardioprotective role of macrophage migration inhibitory factor and the trace element selenium in cardiac surgery

[5] A. Goetzenich: Mechanismen der Kardioprotektion auf dem Weg zur Translation in die Klinik

[6] C. S. Brülls: Identifizierung intensivmedizinischer Faktoren als Auslöser diaphragmaler Dysfunktion

[7] S. Bergrath: Informations- und Datenmanagement in der Notfallmedizin mit Hilfe moderner Informations- und Kommunikationstechnik

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD Dr. med. N. Zoremba

- Promotionsgutachter Medizinische Fakultät Charite Berlin

Professor 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, UK
- Research Foundation - Flanders

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

PD Dr. Dirk H. Ostareck

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

PD Dr. med. O. Grottke

- Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF)

PD Dr. med. S. Beckers

- Medizinischer Fakultätentag (MFT), Master of Medical Education-Programm

PD Dr. med. M. Fries

- Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank

PD Dr. med. S. Scheithauer

- National Health Service (NHS), UK

Dr. med. M. Derwall

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- Am J Respir Crit Care Med
- Anesthesia
- Anesthesia Analgesia
- Lancet
- Anesthesiology

Univ.-Prof. Dr. med. G. Marx

- Am J Respir Crit Care Med
- Anästhesiologie, Intensiv-, Notfallmedizin und Schmerztherapie
- Der Anästhesist
- Anesthesiology
- British Journal of Anaesthesia
- Critical Care
- Critical Care Medicine
- European Journal of Anaesthesiology
- European Respiratory Journal
- Intensive Care Medicine

PD. Dr. med. T.Schürholz

- Platelets
- Anästhesiologie, Intensiv-, Notfallmedizin und Schmerztherapie
- Der Anaesthesist
- Minerva Anestesiologica
- Cytokine

PD Dr. med. M. Coburn

- New England Journal of Medicine
- Anesthesiology
- British Journal of Anaesthesia
- Critical Care Medicine
- Der Anaesthesist
- BMC Anesthesiology
- Journal of Neurosurgical Anesthesiology
- Journal of Obesity
- Health Research Council of New Zealand
- Journal of Neurosurgical Anesthesiology
- Pain
- Brain Research
- Chronobiology International
- Critical Care
- European Journal of Anesthesiology
- Case Reports in Anesthesiology
- Brain Research
- Medical Gas Research
- Oxford University Press
- Malaysian Journal of Medical Sciences
- Kidney International
- Dove Medical Press
- Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology
- Chronobiology International
- Journal of Neurochemistry
- Neuroscience
- American Journal of Physiology

PD Dr. med. G. Schälte, M.A.

- Der Anästhesist
- Indian Journal of Anaesthesia
- Journal of Anesthesia and Clinical Research
- ANNALS Acad Med Singapore
- BMJ open
- World Journal of Emergency medicine
- The Open Anesthesiology Journal
- Emergency Medicine
- SpringerPlus
- Journal of Clinical Monitoring and Computing

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. N. Zoremba

- Der Anaesthesist

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

- Critical Care Medicine
- Der Anästhesist
- European Journal of Anaesthesiology
- Cardiovascular Drugs and Therapy
- Clinical Medicine Insights: Cardiology
- Recent Patents on Cardiovascular Drug Discovery
- Journal of Pharmacological and Toxicological Methods
- Experimental Brain Research
- International Journal of Neuroscience
- Neural Regeneration Research
- Current Therapeutic Research
- Austin Journal of Anesthesia and Analgesia
- Cellular Physiology and Biochemistry
- Transaction on Biomedical Engineering
- Journal of Neurotrauma
- Free Radical Research
- Experimental & Translational Stroke Medicine

Dr. med. A. Fahlenkamp

- European Journal of Anaesthesiology
- Journal of Neuroscience Methods

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer

- Molecular and Cellular Biology
- Journal of Biological Chemistry

- RNA
- Nucleic Acids Research
- FEBS LETTERS

PD Dr. Dirk H. Ostareck

- Nature Cell Biology
- Molecular and Cellular Biology
- Journal of Biological Chemistry
- RNA
- Nucleic Acids Research

Dr. med. A. Goetzenich

- European Surgical Research
- BMC Pharmacology

Dr. med. C. Brülls

- Intensive Care Medicine

Dr. med. S. Bergrath

- Resuscitation
- Applied Clinical Informatics
- PLoS ONE
- Der Anaesthesist
- Journal of Telemedicine and Telecare
- Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine

PD Dr.O.Grottke

- Journal of Thrombosis and Haemostasis
- British Journal of Surgery
- PLoS ONE
- British Journal of Anaesthesia
- Der Anaesthesist
- Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation an Emergency Medicine
- Critical Care Medicine
- Anaesthesiology

Dr. med. M. Czaplik

- Biomedical Engineering
- Journal of Clinical Monitoring and Computing
- Respiratory Medicine
- British Journal of Anaesthesia
- Pediatric Pain Letter
- Journal of Engineering in Medicine
- Respiratory Medicine Case Reports
- International Conference on Information Technology and e-Services ICITeS' 2013

Dr. med. M. Derwall

- Critical Care
- Clinical Biochemistry
- International Journal of Nanomedicine
- Current Medicinal Chemistry
- PLoS ONE
- Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine

Prof. Dr. med. S. Lemmen

- Infection
- International Journal of Hygiene and Enviromental Health

PD Dr. med. S. Scheithauer

- Expert Opinion on Therapeutic Targets
- Clinical Microbiology and Infection
- Infection (Journal of Infectious Diseases)
- International Journal of Infectious Diseases
- Future Microbiology
- Infection and Drug Resistance (Dove medical Press)
- Indian Journal of Critical Care Medicine
- Malaysian Journal of Medical Science

PD Dr. med. J. Bickenbach

- Anesthesia & Analgesia
- Critical Care
- Minerva Anestesiologica
- Journal of Critical Care
- BMC Emergency Medicine

Dr. med. Niklas Lenssen

- Resuscitation
- Notfall- und Rettungsmedizin

Dr. med. Christian Stoppe

- Current Drug Safety
- Journal of Critical Care
- Critical Care
- Plos ONE,

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
- Kongress-Präsident DAC 2014
- Landesvorsitzender NRW der DGAI
- Wissenschatliches Organisationskommittee DINK

Univ.-Prof. Dr. med. G. Marx

- Mitglied des engeren Präsidiums der DGAI
- Sprecher Sektion Systemische Inflammation und Sepsis der DIVI
- Sprecher des Telemedizinzentrums
- Vorsitz Intensivmedizin in der Programmkommission DGAI
- Leitlinienkomitee DGAI
- Schriftführer des Wissenschaftlichen Arbeitskreises Intensivmedizin der DGAI
- Beirat der Deutschen Sepsis-Gesellschaft
- Koordinator S3-Leitlinie Volumentherapie

PD Dr. med. Tobias Schürholz

- Mitglied des Promotionsauschusses der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

PD Dr. med. M. Fries

- Mitglied im Scientific Subcommittee „Resuscitation and Emergency Medicine" der European Society of Anesthesiologists
- Mitglied der Forschungskommission der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

PD Dr. med. S. Beckers

- Mitglied des Exekutivkomitee des German Resuscitation Council – Deutscher Rat für Wiederbelebung
- Mitglied der General Assembly des European Resuscitation Council als gewählter Vertreter des German Resuscitation Council
- Leitung des Arbeitspaketes 17 – Akute Notfälle: Diagnostische und therapeutische Maßnahmen für den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM)
- Vorsitzender des Ausschusses „Notfallmedizin & Simulation" der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) in Deutschland

Prof. Dr. med. M. Coburn

- Leitung Arbeitsgruppe klinische und experimentelle Forschung der Klinik für Anästhesiologie
- Koordinator Qualitätsindikatoren Anästhesiologie (DGAI/BDA)
- Wissenschaftliches Subkomitee Geriatrische Anästhesiologie der European Society of Anaesthesiology
- Programm-Kommission Deutscher Anästhesie Congress (DAC), Subkomitee Neuroanästhesie
- 2013-2014 Wissenschaftlicher Sekretär Deutscher Anästhesie Congress (DAC)

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

Prof. Dr. med. M. Coburn

- Case Reports in Anesthesiology
- Der Anaesthesist
- Journal Club AINS
- *Medical Gas Research*

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

Prof. Dr. med. M. Coburn

- Medical Gas Research

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Rossaint/ Prof. Marx et al.; Kliniken für Anästhesiologie, Operative Intensivmedizin und Intermediate Care.

- Gemeinsame Fortbildungsveranstaltung der Kliniken für Anästhesie und Intensivmedizin der Krankenhäuser Aachen-Düren-Eschweiler-Geilenkirchen-Heinsberg-Jülich-Würselen, Aachen, monatlich

Prof. Rossaint et al.; Klinik für Anästhesiologie

- Fortbildungsveranstaltung der Klinik für Anästhesiologie, Aachen, wöchentlich

Prof Rossaint; Klinik für Anästhesiologie

- Seminarkongress Interdisziplinäre Intensivmedizin Garmisch-Partenkirchen

Dr. S. Macko, Dr. P. Post, Prof. R. Rossaint; Klinik für Anästhesiologie

- Regionalanästhesie Symposium „hands-on-, Aachen, workshop", 04.-05.04.2014

Prof. Rossaint/ Prof. Marx et al.; Kliniken für Anästhesiologie, Operative Intensivmedizin und Intermediate Care.

- XI. Aachener Anästhesie Kongress, Aachen, 14.-15.11.2014

Prof. Rossaint, Dr. J. Brokmann; Klinik für Anästhesiologie

- Deutscher Interdisziplinärer Notfallmedizin Kongress, Wiesbaden, 20.-21.03.2014

PD Dr. med. N Zoremba

- Wissenschaftliche Leitung Repetitorium Anästhesiologie, Sylt (mehrfach/Jahr)
- Wissenschaftliche Leitung Repetitorium Intensivmedizin, Sylt (mehrfach/Jahr)

PD. Dr. S.K. Beckers, Dr. N. Lenssen, Dr. M. Felzen et al.

- „Woche der Wiederbelebung" Stadt Aachen in Kooperation mit DGAI/BDA/Stiftung Deutsche Anästhesiologie, 22.9.-26.9.2014
- „Weltanästhesietag" Stadt Aachen in Kooperation mit DGAI/BDA, 16.10.2014

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Dr. med. Anne Brücken

- Habilitationsstipendium für Frauen in der Medizin der RWTH Aachen , 16.06.2014
- International Mentoring Travel Grant AHA Scientific Sessions 2014, November 15-19 in Chicago, IL; 28.10.2014

Dr. A. Fahlenkamp

- 2. Preis in der Kategorie „Klinische Studien" beim Posterpreiswettbewerb des 15. Hauptstadtkongresses der DGAI für Anästhesiologie und Intensivmedizin 2013: Verleihung am 20.09.2013

PD Dr. Grottke

- Best contribution to the congress of the American Association Cardiology, Washington 03/2014. Grottke O, Honickel M, van Ryn J, Rossaint R, ten Cate H, Spronk H. A Specific Antidote to Dabigatran Reduces Blood Loss in Dabigatran- and Trauma-induced Bleeding in a Pig Model. Annual congress of the American College of Cardiology (ACC), Washington, 2014. (Published in: J Am Coll Cardiol. 2014;63;12S). Best abstract / highest ranking abstract that was received from Germany.
- 1.Posterpreis, 34th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine (ISICEM), Brussels ISICEM Congress, Brüssel 2014. (P99; Published in: Crit Care 2014; 18:Suppl 1). Grottke O, Honickel M, van Ryn J, ten Cate H, Rossaint R, Spronk H. Use of a specific antidote to dabigatran (idarucizumab) reduces blood loss and mortality in dabigatran-induced and trauma-induced bleeding in pigs.
- -Gallery of Excellence, 25th SAEM Annual Meeting (Dallas, 05/14): Grottke O, Honickel M, van Ryn J, ten Cate H, Rossaint R, Spronk HMH. The Anticoagulant Effects of Dabigatran can be Reversed with a Specific Antidote (idarucizumab) in a Pig Model with Blunt Liver Injury. OA 725; May 17th, 2014

Dr. M. Honickel

- Fakultätspreis für eine besondere Promotion auf dem Gebiet der klinischen Medizin (06/14)
- EMuRgency-Projekt (Projektpartner ZLW/IMA, RWTH Aachen)
- Best Abstract for Scientific Subcommittee 6. "Transfusion and Haemostasis", Euroanaesthesia 2014 (Stockholm, 06/15): Honickel M, Rossaint R, Spronk H, van Ryn J, ten Cate H, Grottke O.Therapy with prothrombin complex concentrate reverses dabigatran and trauma-induced bleeding in pigs. 6AP5-8; June 3rd, 2014
- Friedrich Wilhelm Preis der RWTH Aachen (11/14)
- 2. Platz Innovation World Award 2014; 13-15. Oktober 2014, New Orleans, USA

4.8 Berufungen

Prof. M. Coburn

- Primo loco; Professor and Chair; Department of Special Anaesthesiology, Pain- and Intensive Care Medicine; University Hospital Graz, Austria

4.9 Patente

PD. Dr. M. Czaplik

- Gerät zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Platzierung eines Beatmungstubus durch mehrkanalige Messung der elektrischen Impedanz. DE 10 2013 200 712.4, angemeldet am 18.01.2013; internationale Patentanmeldung am 17.1.2014: PCT/EP2014/050931

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
- Neu- und Weiterentwicklung von Ansätzen zur Verbesserung der Laienreanimationsrate; Entwicklung und Evaluierung von Lehransätzen unter Berücksichtigung neuer Medien
- „Entwicklung von “smarten“ Ersthelfer-Alarmierungssystemen
- Atemwegsdruckmessung am Manikin zur Analyse der Beatmungsqualität bei kardiopulmonaler Reanimation
- Telemedizinische Übertragung von Vitaldaten in Echtzeit unter mobilen Bedingungen
- In vivo-Modell zur globalen zerebralen Ischämie in der Ratte
- Bestimmung der Kontraktilität an isolierten myokardialen Trabekel AR
- Schlaganfallmodel in der Ratte durch Okklusion der A. cerebri media (MCAO)
- ELISA, quantitative rt-PCR, Westernblot
- Langendorff-Modell
- Erweiterte Hämodynamik im Tiermodell: biventrikuläre Conductance-Katheter-Untersuchungen und pulmonale Impedanzanalysen im Schwein, linksventrikuläre Conductance-Katheter-Messungen in der Ratte; echokardiographische Strain-Analysen im Schwein und der Ratte
- Ventilator induced diaphragmatic dysfunction in the rat
- primäre kardiomyozytäre Zellkultur aus neonatalen Ratten
- In vitro Hypoxie-Modell zur Präkonditionierung durch inhalative Anästhetika
- In vitro Modell zur Applikation von Stoßwellen auf Kardiomyozyten
- Zymographie,
- ATP-Messung im Homogenisat
- ROS-Messung im Homogenisat
- Post-transkriptionale Kontrolle der Genexpression in der Inflammation, Charakterisierung von mRNA-Protein Komplexen und miRNAs
- Kontrolle der Proteinexpression während der Reifung erythroider Zellen
- Analyse des Mechanismus der Initiation der Translation des Vaskulären endothelialen Wachstumsfaktors (VEGF) während der physiologischen Gefäßbildung und der Tumorgenese
- Aufklärung der Funktion von Protein-RNA Komplexen und der Regulation von Protein-RNA- und Protein-Protein-Interaktionen durch post-translationale Modifikationen
- Diverse Lungenschädigungsmodelle (Surfactant-depletion, Ölsäureinduktion, Salzsäureaspiration)
- in vivo-Mikroskopie zur Untersuchung der Alveolarmechanik unter Beatmung
- EIT
- Untersuchung der regionalen Ventilation und der regionalen Compliance

AUGENKLINIK
LEHRSTUHL FÜR AUGENHEILKUNDE

UNIV.-PROF. DR. MED. PETER WALTER

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W2– PROFESSUR FÜR EXPERIMENTELLE OPHTHALMOLOGIE

N.N.

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 19,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER, 2 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	82.552 €
BMBF	125.367 €
EU	81.934 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	55.137 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**334.990 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	26.084 €
Industrie	634.667 €
Fördervereine	
Freie Mittel	16.154 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**676.905 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.021.895€**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	23	41,842	35,773
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**23**	**41,842**	**35,773**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Autologe, zellbasierte non-virale Gentherapie zur Behandlung neurodegenerativer Erkrankungen – TARGET AMD (Dr. Johnen)
- Okuläres Tissue Engineering (Dr. Johnen)
- Elektrostimulation im Maus/Rattenmodell der Netzhautdegeneration (Prof. Dr. Walter, Dr. Johnen, Dr. Schnitzler)
- Netzhautdegenerationsmodelle: anatomische und funktionelle Charakterisierung (Prof. Dr. Walter, Dr. Johnen)
- Biokompatibilität und Test nanostrukturierter Elektroden zur Netzhautstimulation (Dr. Johnen, Prof. Dr. Walter)
- Implantation großer Stimulatorstrukturen für Retina Implantate (PD Dr. Rößler, Dr. Schnitzler, Prof. Walter)
- Innovative Multielektrodenarrays (Prof. Dr. Walter, Dr. Johnen, PD Dr. Rößler)
- Klinische Anwendung von Retina Implantaten (Prof. Dr. Walter, Dr. Schimitzek)
- Weiterentwicklung multifokaler Stimulationstechniken in der klinischen Elektrophysiologie (PD Dr. Mazinani, Prof. Dr. Walter)
- Klinische Studien zur Anti-VEGF Therapie (Dr. Koutsonas, Dr. Fuest, Dr. Djalali, PD Dr. Mazinani, Prof. Dr. Walter)
- Therapie der Pseudophakieamotio (VIPER Studie) (PD Dr. Mazinani)
- Mikrozirkulation und Hämodynamik des Auges (Prof. Dr. Plange)
- Glaukomdiagnostik und Therapie (Prof. Dr. Plange)
- Klinische Prüfung eines telemetrischen intraokularen Drucksensors (Prof. Dr. Plange, Dr. Koutsoanas)
- Optimierung perimetrischer Verfahren (Prof. Dr. Plange)
- Hornhautbank, neue Konservierungstechniken (PD Dr. Hermel)
- Kultur cornealer Stammzellen auf Amnionmembranen (PD Dr. Hermel)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P1: BiMEA Anwendung

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	1.12.2010 – 30.06.2014
Ausgaben ‘14:	46.700,89 EUR
Kooperationen:	Prof. Mokwa, IWE, Prof. Offenhäusser, FZJ, Prof. Müller, FZJ; IMS FhG Duisburg
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P2: Netzhautdegeneration

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	1.12.2010 – 30.06.2014
Ausgaben ‘14:	29.656,14 EUR
Kooperationen:	Prof. Mokwa, IWE, Prof. Offenhäusser, FZJ, Prof. Müller, FZJ; IMS FhG Duisburg
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P3: Nanomodifizierte Mikroelektroden INMEA

Projektleiter:	Prof. Walter, Dr. Johnen
Förderer:	BMBF/VDI
Bewilligungszeitraum:	1.10.2010 – 30.09.2014
Ausgaben ‘14:	47.985,81 EUR
Kooperationen:	Prof. Mokwa, IWE; FhG Dresden
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P4: Very large array retinal stimulator – VLARS

Projektleiter:	PD Dr. Rössler, Dr. Rieck, Prof. Walter
Förderer:	Jackstädt Stiftung
Bewilligungszeitraum:	13.12.2010 – 30.6.2016
Ausgaben ‘14:	30.956,60 EUR
Kooperationen:	Prof. Mokwa, IWE; Prof. Bornfeld, Uni Essen; PD Dr. Laube, Düsseldorf
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 5: Elektronisches Nahsehprüfgerät

Projektleiter:	Prof. Schrage, Prof. Walter
Förderer:	BMWi, AIF
Bewilligungszeitraum:	1.10.2012 – 30.6.2014
Ausgaben ‘14:	77.381,22 EUR
Kooperationen:	ACTO e.V., Bloc Optik
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 6: Förderpreis der Stiftung Klee

Projektleiter:	PD Dr. Rössler
Förderer:	Stiftung Familie Klee
Bewilligungszeitraum:	1.6.2009 – 31.12.2099
Ausgaben ‘14:	3.963,06 EUR
Kooperationen:	Prof. Mokwa
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 7: Optimierung von Hornhautbankstrategien

Projektleiter:	Dr. Fuest, PD Dr. Hermel
Förderer:	div. Krankenhäuser
Bewilligungszeitraum:	laufend
Ausgaben ‘14:	599.166,81 EUR
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 8: VIVID Studie (diabetisches Makulaödem)

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter
Förderer:	Bayer Schering, Parexel
Bewilligungszeitraum:	21.4.2011-31.3.2015
Ausgaben ‘14:	1.372,00 EUR
FSP der Fakultät:	Entzündung & Folgen

P 9: Retinale Neurodegeneration

Projektleiter:	Dr. Dutescu
Förderer:	Grimmke Stiftung
Bewilligungszeitraum:	1.9.2012 - 31.8.2014
Ausgaben ‘14:	24.096,36 EUR
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: TargetAMD

Projektleiter:	Dr. Johnen
Förderer:	EU – 7th Framework Programme
Bewilligungszeitraum:	1.11.2012 - 31.10.2016
Ausgaben ‘14:	81.933,57 EUR
Kooperationen:	Université de Genève; RWTH Aachen; MDC für Molekulare Medizin, Berlin; Paul-Ehrlich-Institut, Langen; Universidad de Navarra; UD-Genomed Medical Genomic Technologies; CNRS, Paris; 3P Biopharmaceuticals; GenoSafe SAS, Paris; Rudolf Foundation Hospital, Wien; Novartis Pharma
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Kostensituation von Angehörigen AMD

Projektleiter:	Prof. Walter, Frau Weyer
Förderer:	Bayer Healthcare
Bewilligungszeitraum:	19.1.2011- 31.12.2014
Ausgaben ‘14:	379,40 EUR
FSP der Fakultät:	Entzündung & Folgen

P 12: Intraokularer Drucksensor

Projektleiter:	Prof. Plange
Förderer:	Implandata GmbH
Bewilligungszeitraum:	16.7.2010 – 31.12.2014
Ausgaben ‘14:	13.364,76 EUR
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 13: EVEIT Test

Projektleiter:	Prof. Schrage
Förderer:	ACTO e.V.
Bewilligungszeitraum:	laufend
Ausgaben ‘14:	26.083,53 EUR
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 14: Galileo Studie

Projektleiter:	Prof. Walter
Förderer:	Bayer Schering / Parexel
Bewilligungszeitraum:	20.12.2009 – 31.12.2014
Ausgaben ‘14	11.869,53 EUR
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Biswas S, Haselier C, Mataruga A, Thumann G, Walter P, Müller F (2014) Pharmacological analysis of intrinsic neuronal oscillations in rd10 retina. PLoS ONE.6:e99075 (IF 3,234)

[2] Dutescu RM, Panfil C, Merkel OM, Schrage N (2014) Semifluorinated alkanes as a liquid drug carrier system for topical ocular drug delivery. Eur J Pharm Biopharm.1:123-8 (IF 3,85)

[3] Feltgen N, Walter P (2014) Rhegmatogenous retinal detachment--an ophthalmologic emergency. Deutsches ärzteblatt international.1-2:12-21; quiz 22 (IF 3,518)

[4] Fernández-Robredo P, Sancho A, Johnen S, Recalde S, Gama N, Thumann G, Groll J, García-Layana A (2014) Current treatment limitations in age-related macular degeneration and future approaches based on cell therapy and tissue engineering. J Ophthalmol.:510285 (IF 1,425)

[5] Fuest M, Kotliar K, Walter P, Plange N (2014) Monitoring intraocular pressure changes after intravitreal Ranibizumab injection using rebound tonometry. Ophthalmic Physiol Opt.4:438-44 (IF 2,177)

[6] Fuest M, Mamas N, Walter P, Plange N (2014) Tonometry in corneal edema after cataract surgery: rebound versus goldmann applanation tonometry. Curr Eye Res.9:902-7 (IF 1,639)

[7] Fuest M, Plange N, Jamali S, Schwarzer H, Roessler G, Walter P, Mazinani B (2014) The effect of cataract surgery on blue-yellow and standard-pattern visual-evoked potentials. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.11:1831-7 (IF 1,908)

[8] Fuest M, Rößler G, Walter P, Plange N (2014) [Retinal vasculitis as manifestation of multiple sclerosis]. Ophthalmologe.9:871-5 (IF 0,504)

[9] Gorodezky L, Mazinani BA, Plange N, Walter P, Wenzel M, Roessler G (2014) Influence of the prediction error of the first eye undergoing cataract surgery on the refractive outcome of the fellow eye. Clin Ophthalmol.:2177-81 (IF 0,2)

[10] Koutsonas A, Remky A, Plange N (2014) [Long-term results after trabeculectomy with 5-fluorouracil]. Ophthalmologe.8:749-56 (IF 0,504)

[11] Kropp Martina, Morawa Katharina-, Mihov George, Salz AnnaKathar, Harmening Nina, Franken Astrid, Kemp Anja, Dias AylvinA, Thies Jens, Johnen Sandra, Thumann Gabriele (2014) Biocompatibility of Poly(ester amide) (PEA) Microfibrils in Ocular Tissues Polymers (Basel).1:243-260 (IF 3,681)

[12] Mazinani BE, Merx E, Plange N, Walter P, Roessler GF (2014) Topography of retinal recovery processes in humans. Clin Ophthalmol.:2133-9 (IF 0,2)

[13] Plange N, Hirsch T, Bienert M, Remky A (2014) [Specifity of optic disc evaluation in healthy subjects with large optic discs and physiologic cupping using confocal scanning laser ophthalmoscopy]. Klin Monatsbl Augenheilkd.2:164-9 (IF 0,542)

[14] Roessler GF, Talab YD, Dietlein TS, Dinslage S, Plange N, Walter P, Mazinani BA (2014) Partial Coherence Laser Interferometry in Highly Myopic versus Emmetropic Eyes. J Ophthalmic Vis Res.2:169-73 (IF 0,2)

[15] Röpke AK, Plange N (2014) [Use of human fibrin glue for perforated trophic retinal ulcer]. Ophthalmologe.2:158-60 (IF 0,504)

[16] Rösch S, Johnen S, Mataruga A, Müller F, Pfarrer C, Walter P (2014) Selective photoreceptor degeneration by intravitreal injection of N-methyl-N-nitrosourea. Invest Ophthalmol Vis Sci.3:1711-23 (IF 3,404)

[17] Rösch S, Johnen S, Müller F, Pfarrer C, Walter P (2014) Correlations between ERG, OCT, and Anatomical Findings in the rd10 Mouse. J Ophthalmol.:874751 (IF 1,425)

[18] Saritas T, Koutsonas A, Walter P, Floege J, Krüger T (2014) Management of intraocular hypertension during hemodialysis by intravenous glucose administration. Am J Kidney Dis.3:500-2 (IF 5,9)

[19] Schwarzer H, Mazinani B, Plange N, Fuest M, Walter P, Roessler G (2014) Clinical observations and occurrence of complications following heavy silicone oil surgery. Biomed Res Int.:706809 (IF 1,579)

[20] Vaidya A, Borgonovi E, Taylor RS, Sahel JA, Rizzo S, Stanga PE, Kukreja A, Walter P (2014) The cost-effectiveness of the Argus II retinal prosthesis in Retinitis Pigmentosa patients. BMC Ophthalmol.:49 (IF 1,02)

[21] Wagenfeld L, Schwarzer H, Roessler G, Klemm M, Skevas C, Richard G, Zeitz O (2014) Dose-response-relationship between number of laser burns and IOP reduction in cyclophotocoagulation: an animal study. Biomed Res Int.:983102 (IF 1,579)

[22] Waschkowski F, Hesse S, Rieck AC, Lohmann T, Brockmann C, Laube T, Bornfeld N, Thumann G, Walter P, Mokwa W, Johnen S, Roessler G (2014) Development of very large electrode arrays for epiretinal stimulation (VLARS). Biomed Eng Online.1:11 (IF 1,427)

[23] Weinberger AW, Eddahabi C, Carstesen D, Zipfel PF, Walter P, Skerka C (2014) Human complement factor H and factor H-like protein 1 are expressed in human retinal pigment epithelial cells. Ophthalmic Res.2:59-66 (IF 1,422)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Patrycia Tristao: Langsame Oszillationen des transretinalen Potentials in der rd-10 Maus. Masterarbeit Biologie**.**

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. P. Walter

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- L'Agence Nationale de la Recherche (ANR)
- Fonds der österreichischen Nationalbank
- Carl Zeiss Stiftung
- Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft
- Verein Rheinisch Westfälischer Augenärzte

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. P. Walter

- Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol
- Ophthalmic Research
- Ophthalmologe
- Br J Ophthalmol
- Invest Ophthalmol Vis Sci
- Acta Ophthalmol Scand
- J Neural Engineering
- Plos One
- Science Translationale Medicine

Prof. A. Remky

- Acta Ophthalmol Scand
- Invest Ophthalmol Vis Sci
- Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol

PD Dr. A. Weinberger

- British Journal of Ophthalmology
- Invest Ophthalmol Vis Sci
- Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol
- Ophthalmology
- European Journal of Ophthalmology
- Ophthalmologica
- American Journal of Ophthalmology

Dr. K. Hartmann

- Strabismus

PD Dr. N. Plange
- Invest Ophthalmol Vis Sci
- Acta Ophthalmol Scand
- Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics
- Ophthalmic Research
- Survey of Ophthalmology
- Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology
- Clinical Science
- British Journal of Ophthalmology
- Current Eye Research
- Blood Pressure

PD Dr. Hermel
- Br J Ophthalmol
- Graefe's Archive Clin Exp Ophthalmol
- Experimental Eye Research

PD Dr. G. Rössler
- Translational Vision Science and Technology
- Clinical Ophthalmology

Prof. N. Schrage
- Graefes Archives Ophthalmology
- Ophthalmologe
- Acta Ophthalmologica Scandinavica

Dr. Sandra Johnen
- Journal of Ophthalmology

Dr. Yassin Djalali Talab
- Journal of Ophthalmic and Vision Research

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. P. Walter
- Sprecher des IZKF Aachen
- Nationaler Delegierter im European Board of Ophthalmology (EBO)
- Sprecher des nationalen Kompetenznetzwerks für klinische Forschung in der Retinologie retina.net

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

KLINIK FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL- UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL- UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. ULF PETER NEUMANN

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W2– PROFESSUR FÜR MOLEKULARE TUMORBIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. THORSTEN CRAMER (AB 01.09.2014)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 29
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 WISSENSCHAFTLICHE UND 4 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	235.649 €
EU	86 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	5.396 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**241.131 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	107.712 €
Fördervereine	
Freie Mittel	3.994 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**111.706 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	15.833 €
Summe interne Drittmittel	

Gesamtsumme externe Drittmittel	**352.837 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**15.883 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	30	77,313	56,723
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,400	0,300
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**31**	**77,713**	**57,023**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Unter Berücksichtigung der klinischen Ausrichtung der Klinik stehen im Fordergrund der aktuellen Forschung Fragestellungen aus den Bereichen

- Onkologie mit Focus auf Leber, Pankreas und GI-Trakt (M. Schmeding, C. Heidenhain, K. Junge, R. Rosch, M. Binnebösel, T. Cramer)
- Tx-Medizin der Leber (M. Schmeding, C. Heidenhain)
- Medizintechnik, Wundheilung, Biomaterialien (J. Otto, C. Klink, K. Junge, U. Klinge, M. Binnebösel)

Für eine patientenorientierten personalisierte Therapie unverzichtbar sind die Identifikation von klinischen und molekularen Prognoseparameter. Hierbei kommt der angeborenen 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
4. Tumormetabolismus (Prof. T. Cramer)
5. Sauerstoffmangel (Hypoxie) (Prof. T. Cramer)
6. Chronische Inflammation und Tumorgenese (Prof. T. Cramer)
7. Therapieresistenz von malignen Tumoren (Prof. T. Cramer)
8. Kachexia und Sarcopenie bei chronisch entzündlichen Erkrankungen und Tumoren (Prof. T. Cramer)
9. Die Bedeutung der Ernährung bzw. von Modifikationen der Makronährstoffe für chronisch entzündlichen Erkrankungen und Tumore (Prof. T. Cramer)

Im Bereich Tx-Medizin

1. Optimierte Leber-Regeneration zur Optimierung der Resektion,
2. Reduktion des Ischämie-Reperfusions-Schaden durch zeitlich getaktete immunologische Intervention
3. Leberunterstützungssysteme durch Leberregeneration im Scaffold

Im Bereich Medizintechnik, Wundheilung, Biomaterialien

1. Sichtbarmachung von textilen Implantaten mit Spios
2. Optimierung von Anastomosen-Stapler
3. Entwicklung eines Meshes für den Einsatz am Hiatus
4. Pathophysiologische Bedeutung von Makrophagen für die Entstehung postoperativer peritonealer Adhäsionen. (u.a. M. Binnebösel)
5. Minimalinvasives magnetisches Targeting von Nanopartikeln bei Klatskin-Tumoren und Adenokarzinomen des Ösophagus (u.a. Dr. Roeth)
6. Oberflächenmodifikation von Hernien-Netzen
7. Entwicklung von Fäden mit verringerter Flächenpressung,

Neben der molekularbiologisch ausgerichteten Forschung werden derzeit in enger Kooperation u.a. mit der Medizinischen Klinik III folgende klinische Studien durchgeführt:

- Conko 7 bei Patienten mit fortgeschrittenem Pankreaskarzinom
  Celim 2 zur neoadjuvanten Behandlung bei nicht resektablen kolorektalen Lebermetastasen
  Safe-T über Biomarker zur Fibrose nach LTX
  Praise-Studie mit LTX zur Wirksamkeit von Prostaglandin frühpostoperativ
  Hephaistos bei LTX zur Wirksamkeit von Everolismus + Tacrolimus
  Orange II und III zur Verbesserung der postoperativen Darmatonie nach Leberresektion durch Movicol
  Recopanc als RCT zum Vergleich von Pankreatogastrostomie und Pankreatojejunostomie
- Perioperative chemotherapy with FOLFOX plus Cetuximab versus adjuvant FOLFOX plus Cetuximab for patients with resectable liver metastases of colorectal carcinoma (u.a. PD. Dr. med. M. Binnebösel)
- Fortsetzung 3D-TAPP-Studie; Evaluierung der neuentwickelten 3D-vorgeformten MRT-sichtbaren TAPP-Netze (Dr. Otto)
- Primary Mesh Closure of Abdominal Midline Wounds, A Randomized Controlled Trial (u.a. Dr. med. J. Otto)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Safe-T

Projektleiter:	Schmeding
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	11/2011 – 12/2014
Ausgaben ‘14:	85,50 €
Kooperationen:	u.a. University Hospital Leipzig, Charité Universitätmedizin Berlin
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Adhäsionen

Projektleiter:	Binnebösel
Förderer:	START (57-11)
Bewilligungszeitraum:	3/11-2/14
Ausgaben ‘14:	1.105,05 €
Kooperationen:	IM III
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Hypa-B, Bauchdeckenimplantate

Projektleiter:	Junge
Förderer:	VDI
Bewilligungszeitraum:	07/2012-06/2015
Ausgaben ‘14:	89.169,08 .€
Kooperationen:	Spintec Engineering GmbH, Aachen; KMS Technology Center GmbH Dresden; Fraunhofer-Institut für Lasertechnik (ILT) Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Ohrensor

Projektleiter:	Perlitz
Förderer:	AIF
Bewilligungszeitraum:	08/2012-01/2015
Ausgaben ‘14:	78.415,15 €
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 5: E-Mesh

Projektleiter:	Klink
Förderer:	BMBF/VDI
Bewilligungszeitraum:	06/2012-05/2015
Ausgaben ‘14:	68.065,09 €
Kooperationen:	ITA
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Mesh in Sight

Projektleiter:	Otto
Förderer:	BMBF/Industrie
Bewilligungszeitraum:	01/2012-12/2016
Ausgaben ‘14:	0 €
Kooperationen:	Rad
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Chemokin CCL5 bei Leberregeneration

Projektleiter:	Ulmer
Förderer:	B. Braun-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	11/12 – 12/14
Ausgaben ‘14:	5.305,67 €
Kooperationen:	Institut für Versuchstierkunde
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: Langzeitversuch

Projektleiter:	Otto
Förderer:	FEG Textiltechnik
Bewilligungszeitraum:	1.1.2012-31.12.2016
Ausgaben ‘14:	0
Kooperationen:	Radiologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Advagraf Studie

Projektleiter:	Schmeding
Förderer:	Astellas Pharma
Bewilligungszeitraum:	7/2013-12/2016
Ausgaben ‘14:	78.830 €
Kooperationen:	Psychosomatische Medizin
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 10: Leberregeneration

Projektleiter:	Alizai
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	-1.1.2013-30.6.2014
Ausgaben ‘14:	5.343,52 €
Kooperationen:	Anatomie/Medizinische Klinik III
FSP der Fakultät:	Tx-Medizin

P 11: Telomerlängen und Leberregeneration

Projektleiter:	Mossdorf
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	7/2013-9/2014
Ausgaben '14:	8.506,78 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik IV
FSP der Fakultät:	Leberregeneration

P 12: Etablierung und Charakterisierung eines neuartigen Modells zur Untersuchung des metastasierten Pankreaskarzinoms im transgenen Mausmodell

Projektleiter:	Roeth
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	1.7.2013 - 1.7.2014
Ausgaben '14:	927,95 €
Kooperationen:	Dana-Farber Cancer Institute, Harvard Medical School, Boston, USA; Medizinische Klinik III; Institut für Pathologie
FSP der Fakultät[:	Onkologie

P 13: Fibrocaps

Projektleiter:	Neumann, Schmeding
Förderer:	ProFibrix BV.
Bewilligungszeitraum:	seit 11/2014
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 14: HepatomaSys

Projektleiter:	T. Cramer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01/2013-12/2015
Ausgaben '14:	0 €
Kooperationen:	Charité, MDC Berlin
FSP der Fakultät:	Onkologie, Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Alizai PH, Schmid S, Otto J, Klink CD, Roeth A, Nolting J, Neumann UP, Klinge U (2014) Biomechanical analyses of prosthetic mesh repair in a hiatal hernia model. J Biomed Mater Res B Appl Biomater.7:1485-95 (IF 2,759)

[2] Binnebösel M, Schuler T, Klink CD, Busch D, Schöb DS, von Trotha KT, Neumann UP, Junge K (2014) Influence of CD68+ macrophages and neutrophils on anastomotic healing following laparoscopic sigmoid resection due to diverticulitis. Int J Colorectal Dis.6:681-8 (IF 2,449)

[3] Busch D, Hilswicht S, Schöb DS, von Trotha KT, Junge K, Gassler N, Truong S, Neumann UP, Binnebösel M (2014) Fulminant Epstein-Barr virus - infectious mononucleosis in an adult with liver failure, splenic rupture, and spontaneous esophageal bleeding with ensuing esophageal necrosis: a case report. J Med Case Reports.:35 (IF 0,2)

[4] Ciritsis A, Hansen NL, Barabasch A, Kuehnert N, Otto J, Conze J, Klinge U, Kuhl CK, Kraemer NA (2014) Time-dependent changes of magnetic resonance imaging-visible mesh implants in patients. Invest Radiol.7:439-44 (IF 4,437)

[5] Fet N, Alizai PH, Fragoulis A, Wruck C, Pufe T, Tolba RH, Neumann UP, Klinge U (2014) In vivo characterisation of the inflammatory reaction following mesh implantation in transgenic mice models. Langenbecks Arch Surg.5:579-88 (IF 2,191)

[6] Gautheron J, Vucur M, Reisinger F, Cardenas DV, Roderburg C, Koppe C, Kreggenwinkel K, Schneider AT, Bartneck M, Neumann UP, Canbay A, Reeves HL, Luedde M, Tacke F, Trautwein C, Heikenwalder M, Luedde T (2014) A positive feedback loop between RIP3 and JNK controls non-alcoholic steatohepatitis. EMBO Mol Med.8:1062-74 (IF 8,665)

[7] Giebeler A, Streetz KL, Soehnlein O, Neumann U, Wang JM, Brandenburg LO (2014) Deficiency of formyl peptide receptor 1 and 2 is associated with increased inflammation and enhanced liver injury after LPS-stimulation. PLoS ONE.6:e100522 (IF 3,234)

[8] Hamza AR, Krasniqi AS, Srinivasan PK, Afify M, Bleilevens C, Klinge U, Tolba RH (2014) Gut-liver axis improves with meloxicam treatment after cirrhotic liver resection. World J Gastroenterol.40:14841-54 (IF 2,369)

[9] Jalaie H, Grommes J, Sailer A, Greiner A, Binnebösel M, Kalder J, Schurink GW, Jacobs MJ (2014) Treatment of symptomatic aberrant subclavian arteries. Eur J Vasc Endovasc Surg.5:521-6 (IF 2,49)

[10] Klinge U, Dietz U, Fet N, Klosterhalfen B (2014) Characterisation of the cellular infiltrate in the foreign body granuloma of textile meshes with its impact on collagen deposition. Hernia.4:571-8 (IF 2,05)

[11] Klinge U, Weyhe D (2014) [Hernia surgery: minimization of complications by selection of the "correct mesh"]. Chirurg.2:105-11 (IF 0,574)

[12] Klink CD, Binnebösel M, Holy R, Neumann UP, Junge K (2014) Influence of Intraoperative Radiotherapy (IORT) on Perioperative Outcome after Surgical Resection of Rectal Cancer. World J Surg.4:992-6 (IF 2,642)

[13] Koch A, Zimmermann HW, Gassler N, Jochum C, Weiskirchen R, Bruensing J, Buendgens L, Dückers H, Bruns T, Gerken G, Neumann UP, Adams DH, Trautwein C, Canbay A, Tacke F (2014) Clinical relevance and cellular source of elevated soluble urokinase plasminogen activator receptor (suPAR) in acute liver failure. Liver Int.9:1330-9 (IF 4,85)

[14] Koehler G, Koch OO, Antoniou SA, Lechner M, Mayer F, Klinge U, Emmanuel K (2014) Parastomal hernia repair with a 3-D mesh device and additional flat mesh repair of the abdominal wall Hernia.5:653-661 (IF 2,05)

[15] Lambertz A, Binnebösel M, Röth A, Orlikowsky T, Neumann UP, Steinau G, Klink CD (2014) Postoperative outcome in premature infants with open abdomen. Hernia.3:351-6 (IF 2,05)

[16] Lambertz A, Klink CD, Röth A, Schmitz D, Pich A, Feher K, Bremus-Köbberling E, Neumann UP, Junge K (2014) Laser-induced drug release for local tumor control--a proof of concept. J Surg Res.2:312-6 (IF 1,936)

[17] Lambertz A, Schälte G, Winter J, Röth A, Busch D, Ulmer TF, Steinau G, Neumann UP, Klink CD (2014) Spinal anesthesia for inguinal hernia repair in infants: a feasible and safe method even in emergency cases. Pediatr Surg Int.10:1069-73 (IF 0,995)

[18] Otto J, Busch D, Klink C, Ciritsis A, Woitok A, Kuhl C, Klinge U, Neumann UP, Kraemer NA, Conze J (2014) In vivo MRI visualization of parastomal mesh in a porcine model. Hernia.5:663-70 (IF 2,05)

[19] Otto J, Kaldenhoff E, Kirschner-Hermanns R, Mühl T, Klinge U (2014) Elongation of textile pelvic floor implants under load is related to complete loss of effective porosity, thereby favoring incorporation in scar plates. J Biomed Mater Res A.4:1079-84 (IF 3,369)

[20] Otto J, Kuehnert N, Kraemer NA, Ciritsis A, Hansen NL, Kuhl C, Busch D, Peter Neumann U, Klinge U, Conze KJ (2014) First in vivo visualization of MRI-visible IPOM in a rabbit model. J Biomed Mater Res B Appl Biomater.6:1165-9 (IF 2,759)

[21] Peeters E, De Hertogh G, Junge K, Klinge U, Miserez M (2014) Skin as marker for collagen type I/III ratio in abdominal wall fascia. Hernia.4:519-25 (IF 2,05)

[22] Ramspoth T, Roehl AB, Macko S, Heidenhain C, Junge K, Binnebösel M, Schmeding M, Neumann UP, Rossaint R, Hein M (2014) Risk factors for coagulopathy after liver resection. J Clin Anesth.8:654-62 (IF 1,194)

[23] Schwab B, Rudolph A, Jost E, Klinge U (2014) Collaborative network of predictive markers complicates formation of prognostic groups in patients with advanced lung cancer. Anticancer Res.6:2745-54 (IF 1,826)

[24] Tolba RH, Fet N, Yonezawa K, Taura K, Nakajima A, Hata K, Okamura Y, Uchinami H, Klinge U, Minor T, Yamaoka Y, Yamamoto Y (2014) Role of preferential cyclooxygenase-2 inhibition by meloxicam in ischemia/reperfusion injury of the rat liver. Eur Surg Res.1-4:11-24 (IF 2,474)

[25] Ulmer TF, Rosch R, Mossdorf A, Alizai H, Binnebösel M, Neumann U (2014) Colonic wall changes in patients with diverticular disease - is there a predisposition for a complicated course? Int J Surg.5:426-31 (IF 1,531)

[26] van Dam RM, Lodewick TM, van den Broek MA, de Jong MC, Greve JW, Jansen RL, Bemelmans MH, Neumann UP, Olde Damink SW, Dejong CH (2014) Outcomes of extended versus limited indications for patients undergoing a liver resection for colorectal cancer liver metastases. HPB (Oxford).6:550-9 (IF 2,675)

[27] Vogel A, Wege H, Caca K, Nashan B, Neumann U (2014) The diagnosis and treatment of cholangiocarcinoma. Deutsches ärzteblatt international.44:748-54 (IF 3,518)

[28] Wehr A, Baeck C, Ulmer F, Gassler N, Hittatiya K, Luedde T, Neumann UP, Trautwein C, Tacke F (2014) Pharmacological inhibition of the chemokine CXCL16 diminishes liver macrophage infiltration and steatohepatitis in chronic hepatic injury. PLoS ONE.11:e112327 (IF 3,234)

[29] Wiegering A, Sinha B, Spor L, Klinge U, Steger U, Germer CT, Dietz UA (2014) Gentamicin for prevention of intraoperative mesh contamination: demonstration of high bactericide effect (in vitro) and low systemic bioavailability (in vivo). Hernia.5:691-700 (IF 2,05)

[30] Wong-Lun-Hing EM, van Dam RM, Heijnen LA, Busch OR, Terkivatan T, van Hillegersberg R, Slooter GD, Klaase J, de Wilt JH, Bosscha K, Neumann UP, Topal B, Aldrighetti LA, Dejong CH (2014) Is current perioperative practice in hepatic surgery based on enhanced recovery after surgery (ERAS) principles? World J Surg.5:1127-40 (IF 2,642)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Klinge U, Koch A, Weyhe D, Nicolo E, Bendavid R, Fiebeler A: International Bias-Variation Dilemma Challenges Clinical Trials: Inherent Limitations of Randomized Controlled Trials and Meta-Analyses Comparing Hernia Therapies. Journal of Clinical Medicine, 2014, 5, 778-789 Published Online July 2014 in SciRes. http://www.scirp.org/journal/ijcm http://dx.doi.org/10.4236/ijcm.2014.513105

[2] Jens Otto . Nicolas Kuehnert . Daniel Busch . Andreas Lambertz . Christian Klink . Nienke L. Hansen . Alexander Ciritsis . Christiane Kuhl . Uwe Klinge . Ulf Peter Neumann . Joachim Conze . Nils A. Kraemer. MR-visualization of surgical textile implants. BioNanoMaterials. Band 15, Heft 1-2, Seiten 3–8, ISSN (Online) 2193-066X, ISSN (Print) 2193-0651, DOI: 10.1515/bnm-2014-0002, September 2014

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

Dissertationen:

[1] Sophie Luise Langenbrinck "Evaluation der frühen postoperativen Mortalität und Morbidität nach Lebertransplantation in Abhängigkeit von der Art der Organallokation"

[2] Maximilian Franz Schulze-Hagen " Primary anastomosis with a defunctioning stoma versus Hartmann's procedure for perforated diverticulitis - a comparison of stoma reversal rates"

[3] Maren Katrin Akkerman "Computergestützte Psychometrie in der Adipositaschirurgie - Präbariatrisches Screening mit dem PHQD- und PTSS-10-Fragebogen im klinischen Alltag"

[4] Ines Peiffer " Untersuchung zur Epidemiologie und erregerbedingten Ätiologie der Appendizitis im Kindesalter anhand einer retrospektiven Studie der Appendektomien an der Uniklinik der RWTH Aachen der Jahre 2000 bis 2010"

[5] Mareike Christine Bors "Die postoperative chemotherapeutische Prophylaxe lebertransplantierter Patienten am Beispiel von Pneumocystis jirovecii-, Cytomegalievirus- und Herpes-simplex-Virus-Infektionen"

[6] Christian Mihatsch "Einflussfaktoren auf die Rate des zweizeitigen Faszienverschlusses bei Patienten mit Vicrylnetz-Laparostoma"

[7] Ann-Kristin Geers "Einfluss der Applikation von Gentamicin-beschichtetem Polyvinylidenfluorid (PVDF)- Nahtmaterial auf die Heilung intestinaler Anastomosen in einem Kleintiermodell"

[8] Miriam Heiligers-Dunkel, geb.Heiligers "Kritische Bewertung der Ergebnisse kolorektaler Karzinomchirurgie über 7 Jahre an einer Institution"

[9] Sivatharsiny Thavarajah "Optimierung der Wundheilung durch Suppression von MMPs nach Erythropoietin-Gabe durch EPO-TIMP-Interaktion Eine tierexperimentelle Studie“

[10] Tim Schuler "Klinische und immunhistochemische Untersuchungen zur Bedeutung inflammatorischer Mediatoren für die Anastomosenheilung nach elektiver laparoskopischer Resektion der Sigmadivertikulitis"

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

T. Cramer

- *DFG*
- *European Research Council*

4.2 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

- Acta Biomaterials
- BBA - Molecular Basis of Disease
- British J of Surgery
- British Medical Journal
- Cancer Group
- Chirurg
- Gastroenterology Research and Practice
- Gland Surgery
- Hernia
- International Journal of Clinical Medicine (IJCM)
- J of Biomechanics
- Journal of Biomedical and Health Informatics
- Journal of Diagnostic Techniques and Biomedical Analysis

- OncoTargets and Therapy
- Surg Endosc
- Surgery
- World Journal of clinical cases
- World Journal of Clinical Oncology
- World Journal of Experimental Medicine
- World Journal of Gastrointestinal Endoscopy

World Journal of Gastrointestinal Surgery*Arne Giebeler*

- PLoS ONE

Thorsten Cramer

- Gastroenterology
- Journal of Clinical Investigation
- Cancer Research
- Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle
- Journal of Immunology
- British Journal of Cancer

Max Schmeding

- Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle

4.3 wissenschaftliche Ämter

J. Conze

- Sekretär der Deutschen Herniengesellschaft (DHG)
- Vorstandsmitglied der Europäischen Herniengesellschaft (EHS)

A. Röth

- Vorstand der Arbeitsgruppe „Theoretische Weiterbildung“ der Arbeitsgemeinschaft „Junge Chirurgen“ (CAJC) in der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)

4.4 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

T. Cramer

- Associate Editor Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Neumann

- OP-Workshop: Herausforderungen in der Pankreaschirurgie 15.-16.Mai 2014

5. METHODEN

Allgemeine Methoden:

Manometrie

pH-Metrie

Bilitec

Endoskopie, Endosonographie

TMG

LiMAX zur Leberfunktionsanalyse

Biobank mit Asservierung von Gewebe, Zellen, Serum

Methoden zur in-vitro- und in-vivo-Messung von Nahtspannungen

Direkte und indirekte Messung des intraabdominellen Druck

Laser-Fluoreszenz Videographie zur berührungslosen, quantitativen Analyse der Gewebedurchblutung

Tierversuche (Ratten/ Kaninchen/ Schweine/ Hunde/ Knock-out Mäuse)

Etablierte Techniken im Forschungslabor der Chirurgie:

A: *Zellkultur*

Anlage von Primärzellkulturen

Arbeiten mit etablierten Zelllinien

Stimulationsexperimente

Adhäsionsexperimente mit Biomaterialien

Zellzahlbestimmung (Coulter Counter)

Transfektion von Zelllkulturlinien

B: *Aufarbeitung von Gewebe*:

Histologie

Immunhistochemische Färbungen (Fluoreszenz & HRP-/AP-Detektion (u.a. Zellzyklusmarker, Extrazelluläre Membranproteine, Immunzellantigene)

Quantitative und qualitative Kollagenbestimmung mittels Sirius Red Färbung

C: *Biochemische und molekularbiologische Techniken*

Isolation, Anfärbung und Analyse von Primärzellen & Zellkulturlinien mittels Durchflusszytometrie (FACS)

Isolierung/ Aufreinigung von DNA, RNA & Proteinen

Durchführung von PCR & Real-Time PCR

Klonierung von DNA

Durchführung von Gelelektrophoresen (Agarose & Acrylamid)

Arbeiten mit Bakterienkulturen (Transformation & Inokulation)

Western Blot

miRNA-Assay

Zymographie

Enzyme Mobility Shifft Assay (EMSA)

Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA)

HAUTKLINIK
LEHRSTUHL FÜR DERMATOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. HANS F. MERK

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 17, NICHTWISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 4,5 (1,5 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER; 3 NICHTWISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	54.172 €
BMBF	109.840 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	108.495 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**272.507 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	94.649 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**94.649 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	
START	114.711 €
Summe interne Drittmittel	**114.711 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**367.156 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**114.711 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	20	39,901	32,154
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**20**	**39,901**	**32,154**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Haut ist das wesentliche Interface zwischen Umwelt und Körper des Menschen. Entsprechend kommt der Barrierefunktion der Haut eine zentrale Bedeutung zu. In den letzten Jahren konnte eine zentrale Funktion für die chemo-physikalische Barriere, die durch das Stratum corneum gegeben ist in der Pathogenese atopischer Erkrankungen zugewiesen werden. Mutationen im Gen des Proteins Filaggrin, das entscheidend zum geordneten Aufbau der Keratin/ Lipid Schichten des Stratum corneums beträgt, ist verbunden mit einem erhöhten Risiko atopische Erkrankungen nicht nur in Form der atopischen Dermatitis, sondern auch z.B. Asthma bronchiale, Nahrungsmittelallergie zu entwickeln. In einem Projekt unserer Klinik untersucht die Arbeitsgruppe von Prof. Baron die Rolle des Interleukin 31 auf die Regulation der Ausbildung einer epidermalen Barriere, was zu neuen therapeutischen Optionen führen kann. Desweiteren untersuchen wir in direkter Zusammenarbeit mit dem Institut für Biochemie (UK Aachen) die biologische Funktion des Zytokins Interleukin

(IL)-31, insbesondere die Bedeutung dieses Zytokins bei der Pathogenese von entzündlichen Hauterkrankungen, Allergien des Soforttypes, sowie bei der Reaktion der menschlichen Haut auf UVB-Strahlung.
Neben den chemo-physikalischen Eigenschaften der Hautbarriere besteht auch eine Barriere durch immunkompetente Zellen einschließlich der in der Haut vorkommenden Antigen-präsentierenden dendritischen Zellen wie der Langerhans-Zelle und eine biochemische Barriere, die durch Fremdstoff-metabolisierende Enzyme wie Cytochrom P450 Isoenzyme und Transferasen gegeben ist. Beide Funktionen treffen sich in der Pathogenese allergischer Reaktionen auf kleinmolekulare Substanzen, die gerade an der Haut zu Krankheitsbildern wie der allergischen Kontaktdermatitis und verschiedenen Manifestationen allergischer Arzneimittelreaktionen einschließlich Exanthemen, aber auch bullöser Arzneimittelreaktionen wie der toxischen epidermalen Nekrolyse führen. In verschiedenen Projekten unserer Klinik wird der Einfluß Fremdstoff-metabolisierender Enzyme und Transporterproteine auf diese Krankheitsbilder untersucht. Besondere Bedeutung haben diese Aspekte gefunden aufgrund einer EU-Direktive – dem 7th Amendment der Council Directive (EU) – , daß ab 2013 keine Tierexperimente im Rahmen der Entwicklung neuer Kosmetika durchgeführt werden dürfen. Eine weitere Aktualisierung hat dieses Thema durch das REACh-Programm gefunden, bei dem durch die Menge durchzuführender Untersuchungen ein zunehmender Zwang zu alternativen Verfahren zu Tierversuchen besteht. Es sollen neue molekularbiologische Methoden zum Studium des extrahepatischen Fremdstoffwechsels auf der Ebene von dendritischen, Antigen-präsentierenden Zellen, T-Lymphozyten und Zielzellen (Keratinozyten) entwickelt werden, um ohne Verwendung von Tierexperimenten die Allergenität kleinmolekularer Substanzen (allergisches Kontaktekzem) vorherzusagen. Diese Projekte werden gegenwärtig vom BMFT unterstützt. Zunehmendes Interesse findet dabei ein wichtiger Regulator der Expression von in der Haut exprimierten Cytochrom P450 Isoenzyme – der Ah-Rezeptor. Eine gemeinsame DFG geförderte Forschergruppe mit dem IUF Düsseldorf ist dazu in Vorbereitung. In einer Forschungsinitiative der MAK-Kommission (DFG) sollen weiterhin Faktoren der Augmentation allergischer Kontaktsensibilisierungen untersucht werden.

Ein besonders wichtiger Umweltfaktor, der mit der Haut als Interface interagiert, ist das UV-Licht. Im Rahmen von Forschungsprojekten zur Photodermatologie werden grundlagenwissenschaftliche und klinische Untersuchungen zur Photodynamischen Therapie durchgeführt. Die Photodynamische Therapie basiert auf einer Interaktion eines Photosensibilisators mit verschiedenen Spektren des sichtbaren Lichtes. Diese Therapieform wird vor allem bei verschiedenen Formen des hellen Hautkrebses angewendet. In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut führen wir Experimente zur Photoimmuntherapie bei malignen Hauttumoren durch. Bei der Photoimmuntherapie werden Antikörper an verschiedene Photosensibilisatoren gekoppelt. Durch die spezifische Aufnahme der Antikörper erfolgt eine gezielte Anreicherung des Photosensibilisators in den malignen Zielzellen. Nach Bestrahlung der vorbehandelten Zellen mit verschiedenen Formen des sichtbaren Lichtes und/oder der wassergefilterten Infrarot-A Strahlung kann ein Zelluntergang induziert werden. Desweiteren untersuchen wir die therapeutischen Effekte von unterschiedlichen Spektren des blauen Lichtes auf entzündliche Hauterkrankungen (u.a. Psoriasis vulgaris, Ekzemen). Ein weiterer Forschungsschwerpunkt sind die grundlagenwissenschaftlichen Effekte von wassergefilterter Infrarot-A-Strahlung auf verschiedene Zellen der Haut sowie die klinische Wirksamkeit in der Therapie der kutanen Sklerodermie sowie vulgärer Warzen.

In Kollaboration mit dem Fraunhofer-Institut untersuchen wir weiterhin den Einfluss der CD64-vermittelten M1-spezifischen Elimination von Makrophagen und deren Einfluss auf den Verlauf von chronischen Entzündungen.

In Kollaborationsprojekten mit der Neurologischen Klinik und dem Institut für Neuropathologie werden präsymptomatische Marker neurodegenerativer Erkrankungen ermittelt.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Blaulicht in der Therapie der Psoriasis vulgaris (Psoriasis CT02)

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Philips Technologie GmbH
Bewilligungszeitraum:	bis 30.06.2014
Ausgaben ‘14:	38.842,52 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Blaulicht in der Therapie von Ekzemen (Eczema CT01)

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Philips Technologie GmbH
Bewilligungszeitraum:	bis 1.03.2014
Ausgaben ‘14:	14.739,64 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Lotos Studie bei Patienten mit schwerer bis mittelschwerer chronischer Plaque-Psoriasis

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Abbott
Bewilligungszeitraum:	bis 31.12.2020
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Multi-centre, randomized, investigator-blind, intr-individual active and vehicle-controlled study, comparing Metvix Natural Daylight Photodynamic Therapie versus Metvix conventianal Photodynamic Therapy in subjects witch actinic keratosis (CoMet2)

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	Galderma
Bewilligungszeitraum:	bi 31.12.2015
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Psoriasisregister

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	UK Hamburg-Eppendorf
Bewilligungszeitraum:	bis 31.12.2014
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 6: EU-Projekt: PLACE-it

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	EU allgemein
Bewilligungszeitraum:	bis 1.03.2020
Ausgaben '14:	0 €
Kooperationen:	Plastische Chirurgie, Hand- und Verbrennungschirurgie
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 7: Einfluss von Pantothenat auf die Genexpression in Haut- und Entzündungszellen und die Bedeutung des Wirkstoffes bei der Wundheilung

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Baron
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	seit 2008 bis auf Weiteres
Ausgaben '14:	1.860,20 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: 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 '14:	54.171,72 €
Kooperationen:	Institut für Biochemie, Prof. Lüscher
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Bedeutung des Vitamin-A-Stoffwechels für Retinoidresistenz und Tumorbiologie des malignen Melanoms: Entwicklung von prädiktiven Markern und Strategien zur Überwindung der Retinoid-Insensitivität von Melanomzellen

Projektleiter:	Dr. Amann
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	bis 30.06.2014
Ausgaben '14:	39.700,25 €
FSP der Fakultät:	keine Förderung der FSP

P 10: The chemokine (macrophage migration inhibitory factor) as a key mediator in the pathogenesis of cutaneous squamous cell carcinoma: Tumor suppressor or oncogene?

Projektleiter:	Dr. Heise
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	bis 31.12.2014
Ausgaben '14:	44.609,62 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Ali-von Laue C, Zoschke C, Do N, Lehnen D, Küchler S, Mehnert W, Blaschke T, Kramer KD, Plendl J, Weindl G, Korting HC, Hoeller Obrigkeit D, Merk HF, Schäfer-Korting M (2014) Improving topical non-melanoma skin cancer treatment: In vitro efficacy of a novel guanosine-analog phosphonate. Skin Pharmacol Physiol.4:173 (IF 2,366)

[2] Alnasif N, Zoschke C, Fleige E, Brodwolf R, Boreham A, Rühl E, Eckl KM, Merk HF, Hennies HC, Alexiev U, Haag R, Küchler S, Schäfer-Korting M (2014) Penetration of normal, damaged and diseased skin--an in vitro study on dendritic core-multishell nanotransporters. J Control Release.:45-50 (IF 7,705)

[3] Amann PM, Czaja K, Bazhin AV, Rühl R, Skazik C, Heise R, Marquardt Y, Eichmüller SB, Merk HF, Baron JM (2014) Knockdown of lecithin retinol acyltransferase increases all-trans retinoic acid levels and restores retinoid sensitivity in malignant melanoma cells. Exp Dermatol.11:832-7 (IF 3,762)

[4] Amann PM, Merk HF, Baron JM (2014) [Retinoids in dermatopharmacology]. Hautarzt.2:98-105 (IF 0,564)

[5] Balakirski G, Hölzle F, Megahed M (2014) [Squamous cell carcinoma as the most common oral carcinoma. Diagnosis and therapy]. Hautarzt.5:390-2 (IF 0,564)

[6] Balakirski G, Merk HF, Megahed M (2014) [Bullous pemphigoid : A new look at a well-known disease]. Hautarzt.12:1013-6 (IF 0,564)

[7] Baratli J, Balakirski G, Megahed M (2014) [Folliculotropic mycosis fungoides]. Hautarzt.12:1011-3 (IF 0,564)

[8] Baratli J, Hölzle F, Megahed M (2014) [Pyogenic granuloma of the oral mucosa]. Hautarzt.5:388-9 (IF 0,564)

[9] Baron JM, Homey B (2014) [Systemic therapy]. Hautarzt.2:88 (IF 0,564)

[10] Bartneck M, Skazik C, Paul NE, Salber J, Klee D, Zwadlo-Klarwasser G (2014) The RGD coupling strategy determines the inflammatory response of human primary macrophages in vitro and angiogenesis in vivo. Macromol Biosci.3:411-8 (IF 3,851)

[11] Brasch J, Becker D, Aberer W, Bircher A, Kranke B, Jung K, Przybilla B, Biedermann T, Werfel T, John SM, Elsner P, Diepgen T, Trautmann A, Merk HF, Fuchs T, Schnuch A (2014) Guideline Contact Eczema ALLERGOLOGIE.8:309-324 (IF 0,231)

[12] Hassan M, Selimovic D, El-Khattouti A, Soell M, Ghozlan H, Haikel Y, Abdelkader O, Megahed M (2014) Hepatitis C virus-mediated angiogenesis: molecular mechanisms and therapeutic strategies. World J Gastroenterol.42:15467-75 (IF 2,369)

[13] Hilgers M, Megahed M (2014) [Oral lichen planus. Insight into the pathogenesis and therapeutic options]. Hautarzt.5:393-5 (IF 0,564)

[14] Hilgers M, Wahl RU, Megahed M (2014) [Atypical fibroxanthoma of the scalp : Overview and recent developments]. Hautarzt.12:1008-10 (IF 0,564)

[15] Ott H, Weißmantel S, Kennes LN, Merk HF, Baron JM, Fölster-Holst R (2014) Molecular microarray analysis reveals allergen- and exotoxin-specific IgE repertoires in children with atopic dermatitis. J Eur Acad Dermatol Venereol.1:100-7 (IF 2,826)

[16] Skazik C, Amann PM, Heise R, Marquardt Y, Czaja K, Kim A, Rühl R, Kurschat P, Merk HF, Bickers DR, Baron JM (2014) Downregulation of STRA6 expression in epidermal keratinocytes leads to hyperproliferation-associated differentiation in both in vitro and in vivo skin models. J Invest Dermatol.6:1579-88 (IF 7,216)

[17] Vanstreels L, Balakirski G, Röseler S, Wurpts G, Megahed M, Baron JM, Merk HF (2014) [Double sensitization to PR10 and PR-14 proteins]. Hautarzt.12:1017-9 (IF 0,564)

[18] Voss B, Wilop S, Jonas S, El-Komy MH, Schaller J, von Felbert V, Megahed M (2014) Tumor volume as a prognostic factor in resectable malignant melanoma. Dermatology.1:66-70 (IF 1,569)

[19] Wahl RU, Wurpts G, Merk HF (2014) [Post-vaccination granulomas caused by delayed-type reaction to aluminum salts]. Hautarzt.5:384-6 (IF 0,564)

[20] Wiegand C, Hewitt NJ, Merk HF, Reisinger K (2014) Dermal xenobiotic metabolism: a comparison between native human skin, four in vitro skin test systems and a liver system. Skin Pharmacol Physiol.5:263-75 (IF 2,366)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. H.F. Merk und wissenschaftl. Mitarbeiter

- ca. 100 berufsdermatologische Gutachten

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. H.F. Merk

- J.invest.Dermatol.
- Allergy
- Skin Pharmacology
- Exp. Dermatol.
- Pharmacogenetics
- JAAD
- Hautarzt
- Toxicol.appl..Pharmacol.
- Allergologie

Prof. Dr. med. M. Megahed

- Archives of Dermatology
- American Journal of Clinical Dermatology
- British Journal of Dermatology
- Clinical an Experimental Dermatology
- Drugs & Aging
- Deutsches Ärzteblatt
- Journal der Deutschen Dermatologische Gesellschaft
- Journal of the Europian Academy of Dermatology and Venereology
- Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophtalmology
- Hautarzt
- Melanoma Research

Prof. Dr. med. J.M. Baron

- Skin Pharmacology and Applied Skin Physiology (Editorial Board Member)
- The Lancet
- J All Clin Immunol
- Journal of Investigative Dermatology
- Allergy
- British Journal of Dermatology
- Pharmacogenetics
- American Journal of PharmacoGenomics
- PLoS ONE
- Experimental Dermatology
- Toxicology and Applied Pharmacology
- Human Immunology
- Journal of European Academy of Dermatology Venereology
- Der Hautarzt
- International Archives of Allergy and Immunology

- Food and Chemical Toxicology
- European Journal of Pharmacology
- European Archives of Oto-Rhino-Laryngology and Head & Neck
- International Journal of Molecular Sciences

Prof. Dr. med. A. Rübben

- Melanoma Research
- Human Immunology
- British Journal of Dermatology

PD Dr. med. D. Höller Obrigkeit

- Mycoses

Dr. med. V. von Felbert

- Hautarzt
- Br J Dermatol
- Exp Dermatol
- Dermatology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. H.F. Merk:

- Mitglied der Leopoldina, Halle (seit 2000)
- Adjunct Professor of Dermatology an der CWRU, Cleveland, OH, USA (seit 1992)
- Präsident des Ärzteverbandes Deutscher Allergologen (seit 2009)
- Mitglied des Unterausschusses der MAK-Kommission (DFG) für „Haut und Allergie“ und „Kühlschmiermittel“ (seit 1990)
- Ständiger Gast der MAK-Kommission der DFG (seit ’96)
- Mitglied des Beirates der Deutschen Gesellschaft für Allergologie, Asthma und klinische Immunologie (seit 1994)
- Mitglied der Arzneimittelzulassungskommission A des Bundesamtes für Arzneimittel und Medizingeräte (seit 1995)
- Stellv. Sprecher des IZKF „BIOMAT.“ (1997-2006)
- Vorsitzender der Habilitationskommission der Fakultät (1997 bis 2011)

Prof. Dr. med. J.M. Baron

- 2009-12 stellvertretender Sprecher, seit 2012 Sprecher der AG experimentelle Allergologie (AGEA) der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung (ADF)
- seit 2012 Mitglied Kuratorium „Translational Research Preis“ der ADF
- 2007-2011 Aktiver Vorstand der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung (ADF)
- Tagungssekretär der 14. Jahrestagung der Dermatologischen Wissenschafts- und Fortbildungsakademie NRW 2011
- 2004-2007 stellvertretender Projektbereichsleiter; 2009-11 Projektbereichssprecher im SFB 542
- 2003-2007 Sprecher der AG Genomik und Proteomik der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung (ADF)
- 2003-08 Vorsitz (Secretary Advisory Board) der „Genomics and Proteomics of the skin“- und „Oncology of the skin“ Sektion der International Society of Skin Pharmacology and Physiology (ISP)
- 2005-10 Member Evaluation Board for the Dermatology Faculty of „Faculty of 1000 Medicine“ Gutachter Deutsche Krebshilfe
- Gutachter Israel Science Foundation
- Gutachter FCT Science and Technology Foundation (Portugal)
- Gutachter FWF Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
- Gutachter Rosetrees Trust UK
- START Kommission Universitätsklinikum Aachen
- *Prof. Dr. med. M. Megahed*
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Dermahistologie
- Mitglied der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft
- Mitglied der European Academy of Dermatology and Venerology
- Mitglied der International Society of Dermatopathology
- Mitglied der Society of International Dermatology
- Prüfer für die Weiterbildungs-Zusatzbezeichung Dermatohistologie bei der Ärztekammer NRW

PD Dr.med. D. Höller Obrigkeit

- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Wundheilung
- Mitglied der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Mykologie

PD Dr. med. V. von Felbert

- Mitglied der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft
- Mitglied der Rheinisch-Westfälischen Dermatologischen Gesellschaft

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. H.F. Merk

- Allergy
- Hautarzt
- Klinikarzt
- Berufsdermatosen

Prof. Dr. med. J.M. Baron

- Skin Pharmacoloy and Applied Skin Physiology

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. med. H.F. Merk

- Allergo Journal (Herausgeber)
- Hautarzt (Herausgeber)
- Skin Pharmacoloy and Applied Skin Physiology (Herausgeber 1994-2002, seit 2002 Herausgeber ehrenamtlich)

KLINIK FÜR GEFÄßCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR GEFÄßCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MICHAEL JACOBS

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: CHEF (0,4), 3 OBERÄRZTE, 5 ASSISTENZÄRZTE, ½ MTLA
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: – ½ MTLA

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	557 €
BMBF	
EU	
Land	55.806 €
Stiftungen mit peer-review-System	22.635 €
Sonstige öffentliche Zuwender	48.825 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**127.823 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	14.871 €
Fördervereine	
Freie Mittel	7.742 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**22.613 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	28.531 €
Summe interne Drittmittel	**28.531 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**150.436 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**28.531 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	28	82,499	59,103
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	1,000	1,000
Gesamtsumme	**29**	**83,499**	**60,103**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT „ISCHÄMIE-REPERFUSION UND INFLAMMATION“ (VERANTWORTLICHER LEITER: DR. MED. J. KALDER)
Dieser Forschungsschwerpunkt beinhaltet Untersuchungen an Patienten, die sich einer Operation an der thorakoabdominellen Aorta unterzogen haben. Dabei stellen die perioperativen, inflammatorischen Vorgänge einen wesentlichen Bestandteil der Studien dar. Als Ergänzung und zur Vertiefung der bisherigen Untersuchungen wurde ein Großtiermodell (Schwein) mit extrakorporaler Zirkulation etabliert, in denen die intraoperativen Vorgänge (Ischämie und Reperfusion), wie sie während des Aortencrossclampings auftreten, gut simuliert werden können.

Forschungsschwerpunkt „Zur Rolle neutrophiler Granulozyten im akuten Lungenschaden“ (Verantwortlicher Leiter: PD Dr. med. J. Grommes)
Die Studie untersucht verschiedene Granulaproteine im akuten Lungenschaden. Im murinen Modell des akuten Lungenschadens durch Inhalation von LPS wird der Lungenschaden durch Proteingehalt und Clearancevolumen bestimmt. Die Rekrutierung der Neutrophilen wird in der Bronchoalveolären Lavage (BAL) und in Lungenhomogenaten durch Durchflusszytometrie bestimmt. Patienten mit thorakalen offenen Aorteneingriffen, die ein hohes Risiko für ein postoperatives Lungenversagen haben, könnten von den hier gewonnenen Ergebnissen profitieren.

Forschungsschwerpunkt „Beitrag der neutrophilen Granulozyten in der Arteriogenese“ (Verantwortlicher Leiter: PD Dr. med. J. Grommes)
Im Rahmen dieses Projektes wird die Bedeutung neutrophiler Granulozyten auf die Arteriogenese untersucht. Hierzu wird ein murines hindlimb ischemia Modell genutzt, um die Arteriogenese eingehend zu untersuchen. Die Durchblutung wird mittels Laserdoppler objektiviert und die Rekrutierung verschiedener leukozytenpopulationen durchflußzytometrisch analysiert.

Forschungsschwerpunkt „NonWoLoop – Entwicklung eines neuartigen biomimetischen Prothesenshunts und eines Verfahrens zu seiner Herstellung“ (Verantwortlicher Leiter: Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs / PD Dr. med. K. Schleimer)
Zweck des interdisziplinären Vorhabens ist die Entwicklung und in vivo Erprobung eines neuartigen, biomimetischen Prothesenshunts aus Polyurethan (PU) für die Dialyse (NonWoLoop). Im Schafmodell (Prothesenshuntimplantation zwischen A. carotis communis und V. jugularis externa) sollen 4 Designentwicklungen des NonWoLoop mit einem etablierten Prothesenshunt aus ePTFE -insbesondere hinsichtlich der Offenheitsrate und Blutungsrate nach der Punktion- verglichen werden.

Forschungsschwerpunkt „Der Zeitverlauf der Entstehung einer chronisch ischämischen Myopathie im Rattenmodell“ (Verantwortlicher Leiter: Prof. Dr. med. A. Greiner, Dr. med. H. Jalaie)
Ziel der experimentellen Studie ist es, an der Hinterlaufsmuskulatur der Ratte eine chronische Ischämie zu erzeugen und diese in bestimmten Zeitintervallen zu untersuchen. Die dabei auftretenden Veränderungen im Muskel sollen mit denen der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit im Stadium II nach Fontaine vergleichbar sein. Versuchstierart der Wahl ist die Ratte (geplant: Sprague Dawley rats, Alter 10 - 12 Wochen, Geschlecht: weiblich). Die Erzeugung einer chronischen Ischämie des Hinterlaufs der Ratte („rat hindlimb ischemia model“) ist ein etabliertes Verfahren um die Pathophysiologie der pAVK zu erforschen. Beginnende pathologische Veränderungen der Muskulatur, z. B. vereinzelte Aopoptoseareale, Veränderungen der Zellkerngröße und Veränderungen des Kapillar / Muskelfaser Verhältnisses sind bereits nachweisbar.

Forschungsschwerpunkt „Arterialisation venöser Gefäße“ (Verantwortliche Leiter: Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs)
In diesem Kooperationsprojekt werden pathophysiologische Mechanismen untersucht, die zur Ausbildung einer neointimalen Hyperplasie und Kalzifizierung in arterialisierten Venen führen. Von besonderem Interesse ist dabei der Einfluss der Niereninsuffizienz auf das Regenerationspotential der arterialisierten Venenwand durch endotheliale Progenitorzellen, sowie die Rolle von Verkalkungsinhibitoren und –induktoren (Matrix-Gla-Protein, Gas6, Warfarin und Vitamin K2). Die Untersuchungen erfolgen im Kleintiermodell (AVF-urämische Ratte, Maus) und in einem venösen 3D in vitro Kulturmodel im Biorektor (AME-RWTH). Das Projekt sollte neue Erkenntnisse zur Bedeutung von Vitamin K2 und anderer Substanzen für die Gefäßgesundheit arterialisierter Venen und zu einer späteren Optimierung von alloplastischen Gefäßimplantaten führen.

Forschungsschwerpunkt „PerAGraft – Entwicklung eines patientenindividualisierten Aortenstentgrafts“ (Verantwortlicher Leiter : Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs, Dr. med. H. Jalaie):
Komplexe Aortenpathologien und Aortenaneurysmen erfordern individualierte Stentprothesen, um diese patientenschonend minimal invasiv implantieren zu können. Dies ist immer noch mit einem hohem Kosten und Zeitaufwand verbunden. Ziel dieses Verbundprojektes ist es mit Hilfe von den Daten der Computertomographie individualisierte Gefäßprothesen für diese Patienten zu entwickeln und eine schnellere Verfügbarkeit zu erreichen.

Forschungsschwerpunkt: „Plaque-Biobank Neutrophile in der Ateriosklerose“ (Verantwortlicher Leiter: PD Dr. med. J. Grommes):
Atherosklerose stellt mit ihren Komplikationen eine der häufigsten Todesursachen in den westlichen Industrieländern dar. Pathophsiologisch stellen Hyperlipidämie und Entzündung die beiden wichtigsten Säulen in der Atherosklerose dar. Ein wichtiger Bestandteil der Forschung ist die Nutzung humaner Proben, die im Rahmen gefäßchirurgischer Eingriffe entnommen werden. Diese Plaqueproben können immunhistochemisch untersucht werden. In einem ersten Teilprojekt werden neutrophile Granulozyten im artherosklerotischen Plaque gefärbt und analysiert.

Forschungsschwerpunkt: Evaluation der Herzlungenmaschine (Verantwortlicher Leiter: PD Dr. med. J. Kalder, Fr-Dr. med. P. Keschenau)

Ziel des Projektes ist die Evaluation verschiedener Herz-Lungen-Maschinen-Systeme in einem etablierten Großtiermodell. Der Schwerpunkt liegt insbesondere auch auf dem durch extrakorporale Zirkulation verursachten intestinalen und renalen Ischämie-Reperfusionsschaden. In Vorversuchen wird diesbezüglich zunächst in Kooperation mit dem Institut für Makromolekulare Chemie die NMR-MOUSE® als mögliches neues Monitoringverfahren des Dünndarmes untersucht.

DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: NonWoLoop – Entwicklung eines neuartigen biomimetischen Prothesenshunts und eines Verfahrens zu seiner Herstellung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs / PD Dr. med. K. Schleimer
Förderer:	ZIM – Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
Bewilligungszeitraum:	01.08.2011-31.07.2014
Ausgaben ‘14:	48.824,53 €
Kooperationen:	Institut für Versuchstierkunde/ NonWoTecc
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: PerAGraft – Entwicklung eines patientenindividualisierten Aortenstentgrafts

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs / Dr. med. H. Jalaie
Förderer:	MIWF NRW
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012-31.03.2015
Ausgaben ‘14:	55.805,63 €
Kooperationen:	ITA
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: AIDA – Studie - Prophylaktische Netzimplantation in der offenen Aortenchirurgie

Projektleiter:	PD Dr. med. J. Grommes
Förderer:	Uniklinik Hamburg –Eppendorf
Bewilligungszeitraum:	01.06.2011-31.12.2015
Ausgaben ‘14:	747,00 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Ekos-Lyse – Analyse der Lebensqualität nach tiefer Venenthrombose

Projektleiter:	PD Dr. med. J. Grommes
Förderer:	ab medica Deutschland
Bewilligungszeitraum:	01.04.2014-30.09.2015
Ausgaben ‘14:	2.948,79 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: Nierenschädigung im Rahmen komplexer Aorteneingriffe

Projektleiter:	Dr. med. J. Kalder
Förderer:	Vaskutek
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013 – 30.06.2016
Ausgaben ‘14	5.367,62 €
Kooperationen:	
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 6: Evaluation Herzlungenmaschine

Projektleiter:	Dr. med. J. Kalder
Förderer:	Start-Projekt
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014-30.06.2016
Ausgaben ‘14:	45.448,67 €
Kooperationen:	ITMC
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Vijayan S, Asare Y, Grommes J, Soehnlein O, Lutgens E, Shagdarsuren G, Togtokh A, Jacobs MJ, Fischer JW, Bernhagen J, Weber C, Schober A, Shagdarsuren E (2014) High expression of C5L2 correlates with high proinflammatory cytokine expression in advanced human atherosclerotic plaques. Am J Pathol.7:2123-33 (IF 4,591)

[2] Arnoldussen C, Strijkers R, Lambregts D, Lahaye M, de Graaf R, Wittens C (2014) Feasibility of identifying deep vein thrombosis characteristics with contrast enhanced MR-Venography. Phlebology.1 suppl:119-124 (IF 1,774)

[3] Binnebösel M, Schuler T, Klink CD, Busch D, Schöb DS, von Trotha KT, Neumann UP, Junge K (2014) Influence of CD68+ macrophages and neutrophils on anastomotic healing following laparoscopic sigmoid resection due to diverticulitis. Int J Colorectal Dis.6:681-8 (IF 2,449)

[4] Busch D, Hilswicht S, Schöb DS, von Trotha KT, Junge K, Gassler N, Truong S, Neumann UP, Binnebösel M (2014) Fulminant Epstein-Barr virus - infectious mononucleosis in an adult with liver failure, splenic rupture, and spontaneous esophageal bleeding with ensuing esophageal necrosis: a case report. J Med Case Reports.:35 (IF 0,2)

[5] Catarinella F, Nieman F, de Wolf M, Wittens C (2014) Short-term follow-up of Quality-of-Life in interventionally treated patients with post-thrombotic syndrome after deep venous occlusion. Phlebology.1 suppl:104-111 (IF 1,774)

[6] Catarinella F, Stavast I, Wittens C (2014) A European venous registry: pitfalls and opportunities. Phlebology.1 suppl:188-192 (IF 1,774)

[7] Dharmarajah B, Lane TR, Moore HM, Neumann HM, Rabe E, Wittens CH, Davies AH (2014) The Future of Phlebology in Europe. Phlebology.1 suppl:181-185 (IF 1,774)

[8] Fokkenrood HJ, Verhofstad N, van den Houten MM, Lauret GJ, Wittens C, Scheltinga MR, Teijink JA (2014) Physical activity monitoring in patients with peripheral arterial disease: validation of an activity monitor. Eur J Vasc Endovasc Surg.2:194-200 (IF 2,49)

[9] Greiner A, Schleimer K, Jalaie H, Gombert A, Jacobs MJ, Kalder J (2014) Late rupture after EVAR: a new trend? J Cardiovasc Surg (Torino).2 Suppl 1:169-74 (IF 1,461)

[10] Grommes J (2014) [Pro and contra: aggressive or conservative thrombosis therapy? - Pro aggressive thrombosis therapy]. Zentralbl Chir.5:535-8 (IF 1,048)

[11] Grommes J, Drechsler M, Soehnlein O (2014) CCR5 and FPR1 mediate neutrophil recruitment in endotoxin-induced lung injury. J Innate Immun.1:111-6 (IF 4,352)

[12] Grommes J, Greiner A, Bendermacher B, Erlmeier M, Frech A, Belau P, Kennes LN, Fraedrich G, Schurink GW, Jacobs MJ, Klocker J (2014) Risk factors for mortality and failure of conservative treatment after aortic type B dissection. J Thorac Cardiovasc Surg.5:2155-2160.e1 (IF 4,168)

[13] Grommes J, von Trotha K, Wolf MD, Jalaie H, Wittens C (2014) Catheter-directed thrombolysis in deep vein thrombosis: Which procedural measurement predicts outcome? Phlebology.1 suppl:135-139 (IF 1,774)

[14] Hohn N, Langer S, Kalder J, Jacobs MJ, Marx G, Eisert A (2014) Optimizing the pharmacotherapy of vascular surgery patients by medication reconciliation. J Cardiovasc Surg (Torino).2 Suppl 1:175-81 (IF 1,461)

[15] Jacobs MJ, Schurink GW (2014) Open repair in chronic type B dissection with connective tissue disorders. Ann Cardiothorac Surg.3:325-8 (IF 0,2)

[16] Jalaie H, Arnoldussen C, Barbati M, Kurstjens R, de Graaf R, Grommes J, Greiner A, de Wolf M, Wittens C (2014) What predicts outcome after recanalization of chronic venous obstruction: hemodynamic factors, stent geometry, patient selection, anticoagulation or other factors? Phlebology.1 suppl:97-103 (IF 1,774)

[17] Jalaie H, Grommes J, Sailer A, Greiner A, Binnebösel M, Kalder J, Schurink GW, Jacobs MJ (2014) Treatment of symptomatic aberrant subclavian arteries. Eur J Vasc Endovasc Surg.5:521-6 (IF 2,49)

[18] Kalder J, Jalaie H, Greiner A, Jacobs MJ (2014) A new shunting concept to prevent lower limb ischemia/reperfusion injury in prolonged fenestrated stent-graft procedures. J Cardiovasc Surg (Torino).2 Suppl 1:183-5 (IF 1,461)

[19] Kalder J, Keschenau P, Tamm M, Jalaie H, Jacobs MJ, Greiner A (2014) Anatomic changes of target vessels after fenestrated and branched aortic aneurysm repair. J Cardiovasc Surg (Torino).2 Suppl 1:115-21 (IF 1,461)

[20] Kurstjens R, de Wolf M, de Graaf R, Wittens C (2014) Hemodynamic changes in iliofemoral disease. Phlebology.1 suppl:90-96 (IF 1,774)

[21] Penzkofer T, Slebocki K, Grommes J, Bruners P, Isfort P, Schmitz-Rode T, Langer S, Kuhl CK, Mahnken AH (2014) High-pitch carbon dioxide contrasted CT angiography: pilot study. Cardiovasc Intervent Radiol.2:362-70 (IF 2,071)

[22] Rabe E, Davies AH, Neumann HM, Wittens CH (2014) Phlebology education, training and certification in Europe. Phlebology.1 suppl:186-187 (IF 1,774)

[23] Schleimer K, Kalder J, Grommes J, Jalaie H, Tawadros S, Greiner A, Jacobs M, Kokozidou M (2014) Heterotopic Auxiliary Rat Liver Transplantation With Flow-regulated Portal Vein Arterialization in Acute Hepatic Failure J Vis Exp.91:51115 (IF 1,325)

[24] Schober A, Nazari-Jahantigh M, Wei Y, Bidzhekov K, Gremse F, Grommes J, Megens RT, Heyll K, Noels H, Hristov M, Wang S, Kiessling F, Olson EN, Weber C (2014) MicroRNA-126-5p promotes endothelial proliferation and limits atherosclerosis by suppressing Dlk1. Nat Med.4:368-76 (IF 28,223)

[25] Strijkers RH, Arnoldussen CW, Wittens CH (2014) Thrombectomy without lysis: the future? Phlebology.1 suppl:125-134 (IF 1,774)

[26] Toonder IM, Lam YL, Lawson J, Wittens CH (2014) Cyanoacrylate adhesive perforator embolization (CAPE) of incompetent perforating veins of the leg, a feasibility study. Phlebology.1 suppl:49-54 (IF 1,774)

[27] Vermeulen Windsant IC, de Wit NC, Sertorio JT, van Bijnen AA, Ganushchak YM, Heijmans JH, Tanus-Santos JE, Jacobs MJ, Maessen JG, Buurman WA (2014) Hemolysis during cardiac surgery is associated with increased intravascular nitric oxide consumption and perioperative kidney and intestinal tissue damage Front Physiol.5:340 (IF 3,534)

[28] Wittens CHA, Baekgaard Niels, Smith PhilipCole, Rabe Eberhard, Pittaluga Paul, Labropoulos Nicos, Mosti Giovanni, Partsch Hugo (2014) Manuscripts from the European Venous Course Foreword Phlebology.1:5-6 (IF 1,774)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Jalaie H, Grommes J, Jacobs MJ Aorta thoracalis und thoracoabdominalis in Luther Techniken der offenen Gefäßchirurgie ISBN 978-3-642-21265-9 Seite 131-152 Springer Heidelberg

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

Dissertationen:

[1] Julia Christ: „Vergleichende Analyse der endovaskulären offenen Technik zur Behandlung von Aortenaneurysmen“

Habilitationsschriften:

[1] PD Dr. Grommes Pathophysiologie des akuten Lungenschadens unter besonderer Berücksichtigung der Rekrutierung neutrophiler Granulozyten

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD Dr. med. J. Grommes

- B Braun Stiftung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. M .Jacobs

- Journal of Vascular Surgery
- British Journal of Surgery
- European Journal of Vascular and Endovascular Surgery
- Annals of Vascular Surgery

PD Dr. med. J. Grommes

- Thrombosis and Hemostasis
- Hernia
- BMC Surgery
- Plose one
- Journal of Innate Immunity
- Journal The Journal of Cardiovascular Surgery (Minerva)
- Journal of Physiology and Biochemistry
- Zentralblatt für Chirurgie

Prof. Dr.med. C. Wittens

- Journal of Vascular Surgery
- Journal of Phlebology
- Phlebology Digest
- The Lancet
- Journal of endovascular Therapy
- Vascular on Haemodynamics

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. M .Jacobs

- Beratertätigkeit bei der Niederländischen Herzstiftung („Nederlandse Hartstichting“)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. med. M. Jacobs

- Suppl. Editor Journal of Cardiovascular Surgery

Prof. Dr. med. C. Wittens

- Suppl. Editor Phlebology
- Phlebology Digest

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Jacobs

- European Vascular Course Book, Manuscripts of the 17th European Vascular Course Minerva 2013

Prof. Dr. med. CH Wittens

- European Vascular Course Book, Venous Text Book, Sage

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. Jacobs

- European Vascular Course Maastricht in Maastricht (08.03.-10.03.2014)
- 9. Aachener Gefäßsympossium (09.04.2014)

  6. Euregionaler Venentag (12.11.2014)

4.7 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. Grommes

- Ferdinand Sauerbruch Forschungspreis 2014 der Berliner Chirurgen

4.8 Berufungen

Prof. Dr. med. A. Greiner,

- Charité Berlin, Gefäßchirurgie, Hindenburgdamm 30, 12203 Berlin, Ruf angenommen

FRAUENKLINIK FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. NICOLAI MAASS

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W2-PROFESSUR FÜR PRÄNATALMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR TAMME GOECKE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 29
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1 NICHT-WISSENSCHAFTLICHEN MITARBEITER (BIS 15.01.2016)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	35.252 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**35.252 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	40.877 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**40.877 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	2.314 €
Summe interne Drittmittel	**2.314 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**76.129 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**2.314 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	32	85,552	62,016
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**33**	**86,052**	**62,516**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Differentielle Proteinexpression in der Peritonealflüssigkeit bei Endometriose (Dr.med. OÄ M.M. Wölfler, Dr. rer. nat. Karen Bräutigam)

Veränderungen der Lebensqualität bei Endometriose (OÄ Dr.med. M.M. Wölfler, Kooperationsprojekt mit PD Dr. Leeners, ETH Zürich)

Funktionelle Untersuchungen zu neuen molekularen Markern (UbcH10, FASN), die sich als therapeutische Targets hochmaligner Ovarialkarzinome eignen (Dr. rer. nat. K. Bräutigam, PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Stellv. Dir. Prof. Dr. med. Ivo Meinhold-Heerlein)

Identifizierung prädiktiver Serummarker zur Herstellung eines multi-varianten Bluttestes für die Früherkennung im serösen Ovarialkarzinom (Stellv. Dir. Prof. Dr. med. Ivo Meinhold-Heerlein, PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Expressionsanalysen von ID4 und WISP2 in Ovarialkarzinomzelllinien, -Primärkultur und –Gewebe (Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Expressions- und Funktionsanalysen von BTG2 und TOB2 in Ovarialkarzinomzelllinien, -Primärkultur und –Gewebe (Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Wirksamkeit von Signalwegsinhibitoren in Kombination mit Chemotherapeutika in Ovarialkarzinomzelllinien unter Norm- und Hypoxie (Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Wirksamkeit von Signalwegsinhibitoren in Kombination mit Chemotherapeutika in Mammakarzinomzelllinien unter Norm- und Hypoxie (Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Expressionsanalysen von MTSS1 in Ovarialkarzinomzelllinien, -Primärkultur und –Gewebe (Dr. rer. nat. K. Bräutigam, PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Kooperationsprojekt Prof. Dr. med. S. Koschmieder, Dr. rer. nat. M. Schemionek)

Evaluierung potentieller prädiktiver Marker für die antiangiogenere Therapie des Ovarialkarzinom-Rezidivs durch Sunitinib (Translationales Projekt angegliedert an die AGO Ovar Studie 2.11) (PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

Inhibition von Isoformen der α-Carboanhydrase durch Nilotinib zur Sensitivierung resistenter Mammakarzinom-Zelllinien gegenüber Chemotherapeutika (PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Analyse differentiell methylierter Gene im Ovarialkarzinom- im Vergleich zu normalem Ovargewebe (PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. K. Bräutigam)

Aufbau einer überregionalen Tumor- und Gewebebank Mammakarzinom (Kooperationsprojekt der Universitäten Kiel, Freiburg, Düsseldorf) (Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

Phase I/II-Studie mit Glivec in Kombination mit Vinorelbine weekly bei Patientinnen mit fortgeschrittenem oder metastasiertem Mammakarzinom nach vorheriger antracyclinhaltiger Chemotherapie (Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

Präklinische Evaluierung des Aurorakinase-Inhibitors AZD1152 in mammalian and ovarian cancer cell lines (Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

One step nucleic Acid Amplification „OSNA“ intraoperativ (Kooperationspartner Institut für Pathologie Kiel, Hamburg, Dr. K. Tiemann, Prof. Löning) (Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

Vergleich von TVT-Bändern der Firma DynaMesh mit Bändern anderer Firmen mittels Perinealsonographie und ICIQ-Fragebögen zur Patientinnenzufriedenheit (OÄ Dr. med. L. Najjari)

Perinealer Ultraschall als diagnostisches Mittel zur postoperativen Lagebeurteilung von TVT-Bändern (H. Romeyk, OÄ Dr. med. L. Najjari)

Perinealer Ultraschall in der Diagnostik von Zystocelen im Vergleich zur MCU (Dr. med. R. Blum, OÄ Dr. med. Najjari)

Sonomorphologische Veränderung der Urethra bei Stressinkontinenz der Frau (O. ben Cadi, OÄ Dr. med. L. Najjari)

Using contrast inversion to extend the diagnostic value of perineal ultrasound in women suffering from urinary incontinence (OÄ Dr. med. L. Najjari, Dr. med. R. Blum, Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

Einsatz der Perinealsonographie zur Detektion der ungewünschten Cervixverkürzung (Dr. Winkler, OÄ Dr. med. L. Najjari)

Einsatz des Ultraschalls zur Kontrolle der *gewünschten*, medikamentös induzierten Cervixverkürzung im Rahmen einer Geburtseinleitung (Dr. Franz, OÄ Dr. med. L. Najjari)

Ergänzung der urodynamischen Untersuchung durch die Perinealsonographie sowie interdisziplinärer Einsatz in der Urologie/Kinderurologie (Prof. Rohrmann, Dr. Grosse, OÄ Dr. med. L. Najjari)

Proteome-based Biomarker discovery bei Präeklampsie und Wachstumsrestriktion (Dr. med U. Pecks)

Der materno-placento-fetale Cholesterinmetabolismus bei der Intrauterinen Wachstumsrestriktion (Dr. med. U. Pecks)

Photoimmuntherapie im Ovarialkarzinom in vitro und in vivo– Snap-Tag-Technologie (Dr. rer. nat. Hussain, Prof. Dr. Dr. Barth, PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. Bräutigam, Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

Developing photoimmunotheranostic agents for triple-negative breast cancer diagnosis and therapy that can be activated on demand (Dr. rer. nat. Hussain, Prof. Dr. Dr. Barth, PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. Bräutigam, Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

Generating novel cytolytic fusion protein for targeted elimination of CSPG4-positive triple-negative breast cancer cells (Dr. rer. nat. Hussain, Prof. Dr. Dr. Barth, PD Dr. med D. O. Bauerschlag, Dr. rer. nat. Bräutigam, Dir. Prof. Dr. med. N. Maass)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P1: PET-CT basierte non-invasive Feststellung des Östrogen- und Her2-neu Rezeptorstatus von Mammakarzinom-Metastasen als Grundlage für zielgerichtete Therapien

Projektleiter:	PD Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	Wilhelm Sander-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	11.07.2013 – 10.07.2015
Ausgaben ‘14:	35.251,75 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Preklinische Testung SU11248

Projektleiter:	PD Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	Pfizer Pharma GMBH
Bewilligungszeitraum:	01.05.2009 – 31.12.2099
Ausgaben ‘14:	4.479,25 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: E-VITA

Projektleiter:	PD Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	German Breast Group
Bewilligungszeitraum:	01.12.2011 – 31.12.2015
Ausgaben ‘14:	130 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: AGO-OVAR 17

Projektleiter:	PD Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	AGO Research GmbH
Bewilligungszeitraum:	15.09.2012 - 31.12.2015
Ausgaben ‘14:	3.658 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: ETNA

Projektleiter:	PD Dr. med D. O. Bauerschlag
Förderer:	Fondazione Michelangelo
Bewilligungszeitraum:	01.03.2014 - 28.02.2027
Ausgaben ‘14:	500 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: ADAPT Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. med. N. Maass
Förderer:	Westdt.Studiengruppe
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012-31.05.2020
Ausgaben ‘14:	1.925 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Untersuchungen zu Expression und Regulation des Tumorsuppressors BTG2 im Ovarialkarzinom

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Bräutigam
Förderer:	RWTA-Aachen Uni.
Bewilligungszeitraum:	01.03.2014 - 31.08.2015
Ausgaben ‘14:	2.313,72 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Ardighieri L, Zeppernick F, Hannibal CG, Vang R, Cope L, Junge J, Kjaer SK, Kurman RJ, Shih IeM (2014) Mutational analysis of BRAF and KRAS in ovarian serous borderline (atypical proliferative) tumours and associated peritoneal implants. J Pathol.1:16-22 (IF 7,429)

[2] Bauerschlag DO, Maass N, Schem C (2014) Standard of care and controversies in the adjuvant endocrine treatment of hormone-responsive early breast cancer. Breast Care.4:283-6 (IF 0,627)

[3] Bohlmann MK, Rath W (2014) Medical prevention and treatment of postpartum hemorrhage: a comparison of different guidelines. Arch Gynecol Obstet.3:555-67 (IF 1,364)

[4] Freerksen N, Kirschner M, Pecks U, Westphal S, Jost E, Maass N, Bauerschlag DO (2014) Fulminant puerperal sepsis due to anaplastic large-cell lymphoma (ALCL) with therapy-refractory cerebral edema. Arch Gynecol Obstet.1:191-3 (IF 1,364)

[5] Goecke TW, Burger P, Fasching PA, Bakdash A, Engel A, Häberle L, Voigt F, Faschingbauer F, Raabe E, Maass N, Rothe M, Beckmann MW, Pragst F, Kornhuber J (2014) Meconium indicators of maternal alcohol abuse during pregnancy and association with patient characteristics. Biomed Res Int.:702848 (IF 1,579)

[6] Gräf C, Sellei RM, Schrading S, Bauerschlag DO (2014) Treatment of parturition-induced rupture of pubic symphysis after spontaneous vaginal delivery. Case Rep Obstet Gynecol.:485916 (IF 0,2)

[7] Hebel CB, Behrendt FF, Heinzel A, Krohn T, Mottaghy FM, Bauerschlag DO, Verburg FA (2014) Negative 18F-2-fluorodeoxyglucose PET/CT predicts good cancer specific survival in patients with a suspicion of recurrent ovarian cancer. Eur J Radiol.3:463-7 (IF 2,369)

[8] Hein A, Rauh C, Engel A, Häberle L, Dammer U, Voigt F, Fasching PA, Faschingbauer F, Burger P, Beckmann MW, Kornhuber J, Goecke TW (2014) Socioeconomic status and depression during and after pregnancy in the Franconian Maternal Health Evaluation Studies (FRAMES). Arch Gynecol Obstet.4:755-63 (IF 1,364)

[9] Hennemann J, Kennes LN, Maass N, Najjari L (2014) Evaluation of established and new reference lines for the standardization of transperineal ultrasound. Ultrasound Obstet Gynecol.5:610-6 (IF 3,853)

[10] Kweider N, Huppertz B, Kadyrov M, Rath W, Pufe T, Wruck CJ (2014) A possible protective role of Nrf2 in preeclampsia. Ann Anat.5:268-77 (IF 1,483)

[11] Leeners B, Rath W, Block E, Görres G, Tschudin S (2014) Risk factors for unfavorable pregnancy outcome in women with adverse childhood experiences. J Perinat Med.2:171-8 (IF 1,358)

[12] Luyten A, Sörgel P, Clad A, Gieseking F, Maass-Poppenhusen K, Lellé RJ, Harter P, Buttmann N, Petry KU (2014) Treatment of extramammary Paget disease of the vulva with imiquimod: a retrospective, multicenter study by the German Colposcopy Network. J Am Acad Dermatol.4:644-50 (IF 4,449)

[13] Maass N, Schem C, Bauerschlag DO, Tiemann K, Schaefer FW, Hanson S, Muth M, Baier M, Weigel MT, Wenners AS, Alkatout I, Bauer M, Jonat W, Mundhenke C (2014) Final safety and efficacy analysis of a phase I/II trial with imatinib and vinorelbine for patients with metastatic breast cancer. Oncology.5:300-10 (IF 2,422)

[14] Meinhold-Heerlein I, Hauptmann S (2014) The heterogeneity of ovarian cancer. Arch Gynecol Obstet.2:237-9 (IF 1,364)

[15] Najjari L, Hennemann J, Kirschner-Hermanns R, Maass N, Papathemelis T (2014) Visualization of polypropylene and polyvinylidene fluoride slings in perineal ultrasound and correlation with clinical outcome. Biomed Res Int.:181035 (IF 1,579)

[16] Najjari L, Hennemann J, Larscheid P, Papathemelis T, Maass N (2014) Perineal Ultrasound as a Complement to POP-Q in the Assessment of Cystoceles. Biomed Res Int.:740925 (IF 1,579)

[17] Pecks U, Kirschner I, Wölter M, Schlembach D, Koy C, Rath W, Glocker MO (2014) Mass spectrometric profiling of cord blood serum proteomes to distinguish infants with intrauterine growth restriction from those who are small for gestational age and from control individuals. Transl Res.1:57-69 (IF 5,03)

[18] Pecks U, Mohaupt MG, Hütten MC, Maass N, Rath W, Escher G (2014) Cholesterol acceptor capacity is preserved by different mechanisms in preterm and term fetuses. BBA - MOL CELL BIOL L.2:251-8 (IF 5,162)

[19] Rath W (2014) [General or selective medical thromboembolic prophylaxis after caesarean section]. Z Geburtshilfe Neonatol.5:183-4 (IF 0,483)

[20] Rath W, Wolff F (2014) [Increased risk of stillbirth in older mothers--a rationale for induction of labour before term?]. Z Geburtshilfe Neonatol.5:190-4 (IF 0,483)

[21] Rath WH, Hoferr S, Sinicina I (2014) Amniotic fluid embolism: an interdisciplinary challenge: epidemiology, diagnosis and treatment. Deutsches ärzteblatt international.8:126-32 (IF 3,518)

[22] Schlembach D, Mörtl MG, Girard T, Arzt W, Beinder E, Brezinka C, Chalubinski K, Fries D, Gogarten W, Hackelöer BJ, Helmer H, Henrich W, Hösli I, Husslein P, Kainer F, Lang U, Pfanner G, Rath W, Schleussner E, Steiner H, Surbek D, Zimmermann R (2014) [Management of postpartum hemorrhage (PPH): algorithm of the interdisciplinary D-A-CH consensus group PPH (Germany - Austria - Switzerland)]. Anaesthesist.3:234-42 (IF 0,757)

[23] Schneider M, Engel A, Fasching PA, Häberle L, Binder EB, Voigt F, Grimm J, Faschingbauer F, Eichler A, Dammer U, Rebhan D, Amann M, Raabe E, Goecke TW, Quast C, Beckmann MW, Kornhuber J, Seifert A, Burghaus S (2014) Genetic variants in the genes of the stress hormone signalling pathway and depressive symptoms during and after pregnancy. Biomed Res Int.:469278 (IF 1,579)

[24] Schollmeyer T, Elessawy M, Chastamouratidhs B, Alkatout I, Meinhold-Heerlein I, Mettler L, Jonat W, Weigel MT (2014) Hysterectomy trends over a 9-year period in an endoscopic teaching center. Int J Gynaecol Obstet.1:45-9 (IF 1,537)

[25] Soliman AA, Csorba R, Ullrich A, Tsikouras P, Rath W, von Tempelhoff GF (2014) Antiphopholipid antibodies and functional activated protein C resistance in patients with breast cancer during anthracycline-based chemotherapy administered through an intravenous port-catheter device. Clin Appl Thromb Hemost.3:338-40 (IF 2,392)

[26] Tiemann K, Weigel MT, Alkatout I, Wenners AS, Mundhenke H, Schäfer FW, Bauer M, Schem C, Maass N, Jonat W, Mundhenke C (2014) Significance of syndecan-1 expression in ductal carcinoma in situ of the breast. Anticancer Res.7:3607-16 (IF 1,826)

[27] Walenda T, Stiehl T, Braun H, Fröbel J, Ho AD, Schroeder T, Goecke TW, Rath B, Germing U,

Marciniak-Czochra A, Wagner W (2014) Feedback signals in myelodysplastic syndromes: increased self-renewal of the malignant clone suppresses normal hematopoiesis. PLoS Comput Biol.4:e1003599 (IF 4,62)

[28] Wang L, Wenners A, Hilpert F, Fredrik R, Micci F, Onkes W, Caliebe A, Maass N, Weimer J, Arnold N (2014) Frequent translocations of 11q13.2 and 19p13.2 in ovarian cancer. Genes Chromosomes Cancer.6:447-53 (IF 4,041)

[29] Weidner CI, Lin Q, Koch CM, Eisele L, Beier F, Ziegler P, Bauerschlag DO, Jöckel KH, Erbel R, Mühleisen TW, Zenke M, Brümmendorf TH, Wagner W (2014) Aging of blood can be tracked by DNA methylation changes at just three CpG sites. Genome Biol.2:R24 (IF 10,81)

[30] Weigel MT, Rath K, Alkatout I, Wenners AS, Schem C, Maass N, Jonat W, Mundhenke C (2014) Nilotinib in combination with carboplatin and paclitaxel is a candidate for ovarian cancer treatment. Oncology.4:232-45 (IF 2,422)

[31] Zeppernick F, Ardighieri L, Hannibal CG, Vang R, Junge J, Kjaer SK, Zhang R, Kurman RJ, Shih IeM (2014) BRAF mutation is associated with a specific cell type with features suggestive of senescence in ovarian serous borderline (atypical proliferative) tumors. Am J Surg Pathol.12:1603-11 (IF 5,145)

[32] Zeppernick F, Meinhold-Heerlein I (2014) The new FIGO staging system for ovarian, fallopian tube, and primary peritoneal cancer. Arch Gynecol Obstet.5:839-42 (IF 1,364)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Gräf C, Voigt F, Goecke TW. HIV-Erstdiagnose in der Schwangerschaft. Bedeutung für Mutter und Kind. 2014 gynäkol. Prax. 38, 217-224, Zeitschrift für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Hans Marseille Verlag

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

Dissertationen:

[1] Linda Schacht: Effekt von Rapamycin auf resistente Ovarialkarzinom-Zelllinien unter Norm- und Hypoxie

[1] Vanessa Gümmer: Einfluss der Signalwegsinhibitoren Rapamycin und PD184352 auf Ovarialkarzinomzellen unter Berücksichtigung einer möglichen Chemoresistenz

[2] Verena Maria Agnes Volmer: Rezeptor-positive und –negative Mammakarzinomzelllinien unter Einfluss von Signalwegs-Inhibitoren kombiniert mit Nilotinib unter Norm- und Hypoxie

[3] Meike Brieger: Lipidkonzentrationen im Nabelschnurserum bei der Intrauterinen Wachstumsrestriktion (IUGR) und konstitutioneller Mindergewichtigkeit

Habilitationsschriften:

[1] Dr. med. Ulrich Pecks: Zur Rolle der Lipide und Lipidoxidation in der physiologischen und pathologischen Schwangerschaft

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein

- Sander-Stiftung

Dr. med. U. Pecks

- DGGG

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. N. Maass

- Der Gynäkologe
- Extracta gynaecologica
- Breast care
- Senologie
- Archive of Gynecology

Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein

- Archives of Gynecology and Obstetrics
- Breast Cancer Research and Treatment
- Obstetrics and Gynegology International
- International Journal of Gynecologcal Cancer
- Biomed Resesarch International
- Gynecological Oncology

Prof. Dr. med. T. Goecke

- Archives of Gynecology and Obstetrics
- Zeitschrft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde

PD Dr. med. D. O. Bauerschlag

- Archives of gynecology and obstetrics
- Gynecology Oncology
- Translational Oncology

Dr. med. M. M. Wölfler

- Reproductive Biology and Endocrinology
- Archives of Gynecology and Obstetrics
- Fertility Sterility

Dr. rer. nat. K. Bräutigam

- Archives of gynecology and obstetrics
- British Journal of Cancer

Dr. med. U. Pecks

- Anatomy and Physiology
- Annals of Medical and Health Sciences
- Archives of Obstetrics and Gynecology
- Iran Journal of Pediatrics
- Journal of Lipid Research
- Medical Science Monitor
- North American Journal of Medical Science

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. N. Maass

- 1. Vorsitzender Tumorzentrum Aachen
- Vorstand der deutschen Gesellschaft für Senologie
- Fortbildungskommision der deutschen Gesellschaft für Senologie
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) – Mitglied Organkommission Mammakarzinom
- Mitglied Translationale Forschung (TRAFO) der AGO
- Leitung Online-Mammakarzinom-Tumorboard
- German Breast Group (GBG) – Scientific board, Subboard Mammakarzinom, Palliation, Prävention

Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein

- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) – Mitglied Organkommission Ovar
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) – Mitglied Kommision TraFo
- German Breast Group (GBG) – Mitglied der Kommission Translationale Forschung
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Endoskopie (AGE) Leitlinienkommission Myome
- Stiftung Endometrioseforschung – Mitglied des wissenschaftlichen Beirates

Prof. Dr. med. T. Goecke

- Arbeitsgemeinschaft für gynäkologische Balneologie und Physiotherapie in der DGGG – Mitglied Vorstand

PD Dr. med. D. O. Bauerschlag

- German Breast Group (GBG) – Mitglied der Kommission Palliation
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) – Mitglied Kommission TraFo

Dr. med. M.M. Wölfler

- Stiftung Endometriose Forschung – Mitglied und wissenschaftlcher Beirat

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. N. Maass

- Der Gynäkologe
- Extracta gynaecologica
- Senologie

Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein

- Archives of Gynecology and Obstetrics
- Biomed Research International

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein

- Current Obstetrics and Gynecology Reports (Leading guest editor)

5. METHODEN

Doppler-/Power-Doppler-Sonographie
ELISA (Enzyme-linked immuno sorbent assay)
PCR, MSP, RT-PCR, quantitative Realtime-PCR
FACS
Proteomics
Mikroendoskopie
Immunhistochemie
Zellkultur
RNAi
Proliferations-/Apoptoseassay
Western Blotting
Hypoxie-Versuche
Zell-basierter Cholesterol Efflux Assay

FRAUENKLINIK FÜR GYNÄKOLOGISCHE ENDOKRINOLOGIE UND REPRODUKTIONSMEDIZIN
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET GYNÄKOLOGISCHE ENDOKRINOLOGIE UND REPRODUKTIONSMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. JOSEPH NEULEN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 8
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1 (WISSENSCHAFTLER-STELLE)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	13.637 €
Fördervereine	
Freie Mittel	300 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**13.937 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**13.937 €**
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			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**0**	**0**	**0**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1. Regulation der ovariellen Angiogenese

Die Methode der Etablierung individueller Zellkulturen aus luteinisierten menschlichen Granulosazellen ist in unserer Klinik etabliert. Die gereinigten Granulosazellen können für mindestens 14 Tage *in vitro* vital erhalten werden. In dieser Zeit werden die Granulosazellkulturen unter unterschiedlichen Bedingungen inkubiert.

Die Angiogenese des Corpus luteum ist für die Steroidbiosynthese eine notwendige Voraussetzung. Mit unseren bisherigen Vorarbeiten konnte erstmalig die Expression eines endothel-spezifischen Wachstumsfaktors - Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF)/ Vascular Permeability Factor (VPF) - in menschlichen Granulosazellen nachgewiesen werden. Die Steuerung der Expression und Sekretion dieses Wachstumsfaktors durch humanes Choriongonadotropin (hCG) wurde durch Untersuchungen unserer Arbeitsgruppe belegt.

VEGF/VPF kann nur durch Bindung an spezifische Rezeptoren die vaskulären Endothelzellen zur Teilung und Aussprossung aus den Stammgefäßen aktivieren. Die VEGF/VPF-Rezeptorausstattung der Endothelzellen unterliegt einer Steuerung durch Zytokine, z. B. Interleukine, Tumor-Nekrose-Faktor u. ä. Bei histologischer Durchmusterung eines Ovars fällt auf, dass nur im Bereich eines blühenden Corpus luteum die Angiogenese gesteigert ist. Dieses Phänomen kann durch das Fehlen von VEGF/VPF-Rezeptoren in den Gefäßzellen anderer Ovarabschnitte erklärt werden. Es gibt Hinweise, dass menschliche luteinisierte Granulosazellen einige Interleukine (IL-1, IL-2, IL-6, IL-8) produzieren. Über die Steuerung der Interleukinproduktion in Granulosazellen ist jedoch nichts bekannt. Ebenso herrscht über die Bedeutung dieser Interleukine für die Regulation der Expression von VEGF/VPF-Rezeptoren des Ovarendothels Unklarheit.

Neben der Produktion von Angiogenese-fördernden Wachstumsfaktoren beeinflussen Granulosazellen auch die Produktion von VEGF-Rezeptoren. Insbesondere wird die Produktion des löslichen VEGF-Rezeptors 1 offensichtlich durch ein sezerniertes Signal von Granulosazellen inhibiert. Wir konnten zeigen, dass bei Patientinnen, bei denen die Follikelreifung durch FSH-Behandlung kaum stimuliert werden kann (Low Responder), eine deutlich höhere Konzentration an löslichem VEGF-Rezeptor-1 (sVEGFR-1) in der Follikelflüssigkeit gefunden wird als in gut stimulierbaren Patientinnen. Die Bildung des sVEGFR-1 in ovariellen Endothelzellen wird durch Substanz(en), die von den Granulosazellen produziert wird (werden), modifiziert. Ziel der Forschung ist es, diese von den Granulosazellen sezernierte(n) Substanz(en) näher zu charakterisieren und die beteiligten Signalkaskaden, die zu einer verstärkten Bildung von sVEGFR-1 in den Endothelzellen des Ovars führen, aufzuschlüsseln. Weiterhin beeinflussen die Granulosazellen menschliche Endothelzellen aus venösen Nabelschnurgefäßen so, dass eine anti-angiogenetische Wirkung resultiert. Offensichtlich ist somit die ovarielle, zyklische Angiogenese durch eine Vielzahl von pro- und anti-angiogenetischen Faktoren gesteuert. Aus dieser Forschung werden allgemein gültige Prinzipien zur Steuerung der Angiogenese im adulten Organismus erwartet.

2. Auswirkungen von Sexualsteroiden auf fokale Hirnaktivierungen bei Gesunden und Transsexuellen während der Bearbeitung räumlicher und sprachlicher Aufgaben

Östradiol steigert die Hirnaktivierung bei der Bearbeitung räumlicher Aufgaben. Daher findet man bei Frauen perimenstruell eine geringere Aktivierung als periovulatorisch während der Lösung gleicher Aufgaben. Bei männlichen Probanden zeigen sich keine Schwankungen der Aktivierung. Die Untersuchung soll Auskunft geben, ob durch die Behandlung mit gegengeschlechtlichen Sexualhormonen eine Veränderung der Hirnaktivierung bei räumlichen und sprachlichen Aufgaben eintritt. Hierzu werden in der Studie transsexuelle Patienten sowohl in der Situation von Mann zu Frau (ca. 70%) als auch von Frau zu Mann (ca. 30%) vor und 3 sowie 6 Monate nach Therapiebeginn einer funktionellen Magnetresonanz-Tomographie unterzogen. Die Ergebnisse werden verglichen mit einem Kontrollkollektiv von je 12 Frauen und Männern ohne Transsexualismus.

3. Hyperandrogenämie, Syndrom der polycystischen Ovarien

Die hyperandrogenämische, normogonadotrope Ovarialinsuffizienz stellt eine multifaktorielle endokrinologische Erkrankung dar. Unterschiedliche pathophysiologische Abläufe führen zu dem Bild polycystischer Ovarien mit sekundärer Amenorrhoe. Ca. 80% der Patientinnen sind übergewichtig. Es besteht eine periphere Insulinresistenz. Im Serum wird eine Hyperandrogenämie festgestellt. Die Gonadotropinsekretion ist zugunsten von LH verändert. Die Frequenz und Amplitude der LH-Pulse ist gesteigert. Es ist bisher nicht eindeutig bestimmbar, wie sich Gonadotropinsekretion, Hyperandogenämie und periphere Insulinresistenz gegenseitig beeinflussen. Aus der bisher vorliegenden Datensammlung von über 250 Patientinnen ist abzuleiten, dass mehrere Einstiegsstörungen ursächlich sein können. Zum einen führt eine Hyperandrogenämie sowohl ovarieller wie auch adrenaler Ursache zu einer gestörten Gonadotropin-Freisetzung mit nachfolgender Zyklusstörung. Zum anderen verändert auch eine Hyperinsulinämie die zentrale Steuerung der Hypophyse. Die Hyperinsulinämie selbst steigert wiederum die Androgensynthese in den Ovarien. In unserer Datensammlung können mittlerweile Patientengruppen zusammengefasst werden, deren Störung der einen oder anderen Pathophysiologie zu geordnet werden können.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Evie Studie

Projektleiter:	Prof. Neulen
Förderer:	Reproductive Sciences Ltd.
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/15
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

keine

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Joseph Neulen

- DFG

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Joseph Neulen

- Human Reproduction
- Molecular Human Reproduction

KLINIK FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE SOWIE PLASTISCHE KOPF- UND HALSCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE SOWIE PLASTISCHE KOPF- UND HALSCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MARTIN WESTHOFEN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 12
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1 WISS. MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	96.466 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**96.466 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	4.085 €
Fördervereine	
Freie Mittel	8.568 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**12.653 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**109.119 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	3,217	3,217
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**3**	**3,217**	**3,217**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Akustische Messung der Tubenfunktion (Dr. med. J.J.H. Park)
- Druckmessung der vestibulären und cochleären Kompartimente (Dr. med. J.J.H. Park)
- Schonendes Operieren mit minimal-invasiver Technik – Integrierte Kopf-Arbeitsstation (INKA) (Dr. med. J. Ilgner)
- Sonographische Bildgebung und Elastographie der Lymphknoten- und Tumorvaskularisation als Prognoseindex bei Kopf-Hals-Tumoren (Dr. med. W. Rojas)
- Hör-/ Sprachentwicklung kongenital tauber Kinder mit elektronischen Innenohrprothesen (Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen)
- Früherkennung Gehörloser mittels Neugeborenen-Hörscreening (Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen, Fr. Wunder)

- Drucksensitive Ionenkanäle der vestibulären Haarzelle (Hr. I. Sparrer, Dr. med. T. Duong Dinh)
- Vestibuläre Rehabilitation mittels elektrotaktiler Stimulation (Dr. med. T. Duong Dinh, Hr. I. Sparrer)
- Optische Kohärenztomografie des Mittelohres (Dr. med. J. Ilgner)
- Mittelohrprothesenankopplung mittels textiler Implantate (Dr. med. J. Ilgner)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Ohrprothesenankopplung (OPRA)

Projektleiter:	Dr. med. J. Ilgner
Förderer:	BMBF / PT Jülich
Bewilligungszeitraum:	01.05. 2013 – 30.04.2016
Ausgaben ‘14:	96.466,02 €
Kooperationen:	Institut für Textiltechnik der RWTH, 3T GmbH, Surgitaix GmbH, Spiggle und Theis GmbH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Park JJ, Shen A, Keil S, Kraemer N, Westhofen M (2014) Radiological findings of the cochlear aqueduct in patients with Meniere's disease using high-resolution CT and high-resolution MRI. Eur Arch Otorhinolaryngol.12:3325-31 (IF 1,545)

[2] Gürkov R, Ilgner J (2014) [In Process Citation]. Laryngorhinootologie.12:814-5 (IF 0,836)

[3] Ilgner J (2014) Migraine goes back to the inner ear comment Laryngorhinootologie.12:815-815 (IF 0,836)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen:

- Fachgutachter für das Modul „Kopf-Hals“ der deutschen Krebsgesellschaft

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen

- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „European Archives of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery“
- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „HNO“
- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „Laryngo-Rhino-Otologie“

Dr. med. J. Ilgner

- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „Journal of Biomedical Optics“
- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „Lasers in Medicine and Surgery““
- Mitglied des Gutachtergremiums der Zeitschrift „Photonics & Lasers in Medicine“

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. M. Westhofen:

- Mitglied der Leitlinienkommission der AWMF „Mundhöhlenkarzinom“
- Mitglied der Leitlinienkommission der AWMF und der DGAM "Therapie des Akutschwindels"

Dr. med. J. Ilgner:

- Sitzungsleiter von: Advanced Technology and Instrumentation in Otolaryngology: Lasers, Optics, Radio Frequency, and Related Technology; Conference 8565 C, Biomedical Optics, Photonics West, San Francisco, California, USA, 02.-07.02.2013

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. M. Westhofen

- Herausgeber der Zeitschrift "Laryngo-Rhino-Otologie"
- Editor der Zeitschrift "Hals-Nasen-Ohrenheilkunde Kompakt"
- The American Journal of Otology

Dr. med. J. Ilgner:

- Photonics & Lasers in Medicine, DeGruyter, Berlin, Deutschland
- Photonic Diagnostics and Therapeutics IX SPIE, Bellingham, USA, Vol 8565. February 2013. ISBN: 9780819493347

MEDIZINISCHE KLINIK I
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (KARDIOLOGIE, PNEUMOLOGIE, ANGIOLOGIE UND INTERNISTISCHE INTENSIVMEDIZIN)

UNIV.-PROF. DR. MED. NIKOLAUS MARX

MEDIZINISCHE KLINIK I - SEKTION PNEUMOLOGIE UND WEANING STATION
UNIV.-PROF. DR. MICHAEL DREHER (AB 01.03.2014)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER 59,7, ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 24 (3 ÄRZTE, 4 BIOLOGEN, 1 BIOTECHECHNOLOGE, 2 BIOLOG. TECH. ASSISTENTEN, 1 DOKUMENTATIONSASSISTENTIN, 6 GESUNDHEITS-/KRANKENPFLEGER, 4 MTA, 1 SACHBEARBEITER, 2 WISS. ANGESTELLTE, 5 STUDY NURSES)
DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	212.441 €
BMBF	
EU	24.859 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	290.049 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**527.349 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	23.906 €
Industrie	465.602 €
Fördervereine	
Freie Mittel	134.618 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**624.126 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	102.774 €
START	82.752 €
Summe interne Drittmittel	**185.526 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.151.475 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**185.526 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	59	272,650	195,556
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**59**	**272,650**	**195,556**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1. Klinische Forschungsschwerpunkte

Atherosklerose (Prof. Dr. Marx, PD Dr. Lehrke, Dr. Burgmaier, Dr. Reith, Dr. Heß, Dr. Findeisen)
Echokardiographie (PD Dr. Becker,)
Rhythmologie (Prof. Dr. Schauerte, PD Dr. Mischke, Dr. Reith)
Herzinsuffizienz (Prof. Dr. Schauerte, PD Dr. Brandenburg)
Interventionelle und Invasive Kardiologie (Prof. Dr. Hoffmann, Dr. Reith, Prof. Dr. Schauerte, PD Dr. Vogt)
Kardiale Magnetresonanztomographie und kardiale Computertomographie (PD Dr. Lehrke, Dr. Frick, PD Dr. Koos)
Nuklearkardiologie (PD Dr. Koos, PD Dr. Lehrke)
Intensivmedizin (Dr. Schröder, Dr. Reith, Dr. Kersten)
Kongenitale Vitien im Erwachsenenalter (KONGA) (Prof. Dr. Hoffmann, Dr. Brehmer)
Pulmonologie (Prof. Dr. Krüger, Dr. Frechen, PD Dr. Dreher, Dr. Müller)
Angiologie (Dr. Heinrich, PD Dr. Brandenburg)
KKS - Koordinierungszentrum für Kardiologische Studien (Fr. Dipl.-Biol. Deserno, Fr. Dipl.-Biol. Glöggler, Hr. Dipl.-Biol. Hr. Herpertz, Fr. Vonderhagen, Fr. Kruckow, Fr. Hennings, Fr. Basmadjie, Fr. Dipl.-Chem. Pross, Fr. Sorion, Fr. Schmitz)

2. Wissenschaftliche Forschungsschwerpunkte

Molekulare Mechanismen von Atherosklerose und Restenose (PD Dr. Vogt, Dr. Reith, Dipl.-Biol. Borinski)
Kardiale Elektrophysiologie (PD Dr. Mischke, Prof. Dr. Schauerte, Dr. Gemein, Dr. Zink, Dr. Bellmann, Dr. Napp)
Kardiale Neurophysiologie (Prof. Dr. Schauerte, Dr. Gemein, Dr. Zink, Dr. Bellmann)
Kardiale Bildgebung (Optische Kohärenztomographie) (Dr. Reith)
Koagulation und Fibrinolyse (Fr. Dr. Heß, Prof. Dr. Marx)
Myokardischämie, Kardioprotektion, Herzinsuffizienz (Prof. Dr. Schauerte, Dr. Reith, Dr. Schuh)
Ischämie/Reperfusion (Dr. Benke, Dr. Schuh)
Kalzifizierung und Gefäßfunktion (PD Dr. Koos, PD Dr. Brandenburg)
Biosensorik und Monitoring (Prof. Schauerte, Dr. Zink)
Diabetes und Atherosklerose (Prof. Dr. Marx, PD Dr. Lehrke, Dr. Burgmaier, Dr. Heinrich, Fr. Dr. Heß, Dr. Findeisen)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: STRAIN-1 / Kardiologen-Screening

Projektleiter:	Prof. Becker
Förderer:	Genzyme GmbH, Neu-Isenburg
Bewilligungszeitraum:	01.07.2006 - fortlaufend
Ausgaben ‘14:	789,60 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: Sammelkonto PD Dr. Becker

Projektleiter:	Prof. Becker
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	01.11.2013 - fortlaufend
Ausgaben ‘14:	85.825,49 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: Sonderfondskonto PD Dr. Becker

Projektleiter:	Prof. Becker
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	01.11.2013 - fortlaufend
Ausgaben ‘14:	26.536,81 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Guidant Master Research

Projektleiter:	Dr. Blindt
Förderer:	ACS (Guidant)
Bewilligungszeitraum:	01.05.2006 - fortlaufend
Ausgaben ‘14:	57,60 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: Donation (Letter of Agreement)

Projektleiter:	Prof.. Brandenburg
Förderer:	Amgen (Europe) GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.12.2003 – 31.12.2014
Ausgaben ‘14:	23.905,52 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 6: EU-2008-0001 Collab. Calciphyl. Network

Projektleiter:	Prof.. Brandenburg
Förderer:	Amgen
Bewilligungszeitraum:	01.01.2010 – 31.12.2011
Ausgaben ‘14:	85.463,27 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: Observational Study

Projektleiter:	Prof.. Brandenburg
Förderer:	Fresenius Medical Care
Bewilligungszeitraum:	03.05.2011 – 30.06.2099
Ausgaben ‘14:	3.328,38 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8: 12-001 Rivaroxaban Studie

Projektleiter:	Prof.. Brandenburg
Förderer:	Bayer Vital GmbH
Bewilligungszeitraum:	09.11.2012 – 31.12.2016
Ausgaben ‘14:	83.484,77 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 9: Vitamin K Studie - P42/09 // A82/09

Projektleiter:	Prof. Brandenburg
Förderer:	Else Kröner Stiftung
Bewilligungszeitraum:	18.09.2009 – 09.02.2015
Ausgaben ‘14:	50.945,32 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 10: Effekte v GLP-1(7-36)+(9-36)

Projektleiter:	Dr. Burgmaier
Förderer:	Deutsche Stiftung für Herzforschung
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011 - 28.2.2013
Ausgaben ‘14:	13.653,83 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 11: CAPNETZ "ambulant erworbene Pneumonie"

Projektleiter:	Dr. Cornelissen
Förderer:	CAPNETZ-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.05.2008 – 23.07.2014
Ausgaben ‘14:	63,34 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 12: Comet - Studie

Projektleiter:	Dr. Cornelissen
Förderer:	Air Liquide Sante´Interntional
Bewilligungszeitraum:	23.03.2012 – 30.11.2014
Ausgaben ‘14:	66,64 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: Sammelfonds Med. Klinik I

Projektleiter:	V. Deserno
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	27.05.2010 – fortlaufend
Ausgaben ‘14:	15.959,01 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 14: Serve-HF Studie

Projektleiter:	Prof. Dreher
Förderer:	IKKF
Bewilligungszeitraum:	01.02.2008 – 30.05.2015
Ausgaben ‘14:	21.726,97 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Beatmung / 13-100

Projektleiter:	Prof. Dreher
Förderer:	ResMed GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.12.2013 – 31.12.2014
Ausgaben ‘14:	2.766,32 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: SAS Bronchial-CA Mitteltransfer v. Freiburg

Projektleiter:	Prof. Dreher
Förderer:	Mittelübertrag Univ. Freiburg
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – fortlaufend
Ausgaben ‘14:	2.040,50 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: AMPK-Sirt1-Signalweges in Makrophagen

Projektleiter:	Dr. Findeisen
Förderer:	B. Braun-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.11.2011 - 31.12.2013
Ausgaben ‘14:	4.398,62 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 18: ERS Boost Fund OPBF074

Projektleiter:	Dr. Greindl
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	24.07.2014 – 31.12.2016
Ausgaben ‘14:	27.684,32 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 19: Forschungsstipendium Stiftung

Projektleiter:	Dr. Heß
Förderer:	Stift „Der herzkranke Patient“
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2012
Ausgaben ‘14:	5.434,97 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 20: GLP-1 auf endotheliale Funktion

Projektleiter:	Fr. Dr. Heß, Dr. Lehrke
Förderer:	Marga und Walter Boll-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012 – 31.12.2015
Ausgaben ‘14:	50.665,22 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 21: Core Valve Advance study

Projektleiter:	Prof. Hoffmann
Förderer:	Medtronic
Bewilligungszeitraum:	01.02.2010 – 31.01.2020
Ausgaben ‘14:	26.650,05 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 22: Dual-Mode Infrarot Fieberthermometer

Projektleiter:	Prof. Krüger
Förderer:	Paul Hartmann AG
Bewilligungszeitraum:	01.02.2011 – 30.06.2014
Ausgaben ‘14:	93,20 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 23: Reha-Sleep-Register

Projektleiter:	Prof. Krüger
Förderer:	ResMed Germany Inc.
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011 – 23.07.2014
Ausgaben ‘14:	189,58 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 24: proAiR 11-140

Projektleiter:	Prof. Krüger
Förderer:	Paul Hartmann AG
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012 – 23.07.2014
Ausgaben ‘14:	24.768,36 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 25: Fetuin A Phosphorilierung a Atherogenese

Projektleiter:	Dr. Lebherz
Förderer:	Else Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.11.2012 – 31.10.2014
Ausgaben ‘14:	81.089,29 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 26: EXSCEL-Studie

Projektleiter:	Dr. Lehrke
Förderer:	PAREXEL Int.GmbH/Amylin Pharma.
Bewilligungszeitraum:	01.08.2012 - fortlaufend
Ausgaben ‘14:	577,30 €
FSP der Fakultät:	Kardiologie

P 27: **12-027 Lina Plaque Studie** / **43048268**

Projektleiter:	Dr. Lehrke
Förderer:	Boehringer Ingelheim Pharma
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 – 31.03.2016
Ausgaben ‘14:	92.758,26 €
FSP der Fakultät:	Kardiologie

P 28: 12-025 Diastolische Dysfunktion/43048254

Projektleiter:	PD Dr. Lehrke
Förderer:	Boehringer Ingelheim Pharma
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 – 31.03.2016
Ausgaben ‘14:	68.652,41 €
FSP der Fakultät:	Kardiologie

P 29: CAROLINA-Studie BI 1218.74, Nr.

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	Böhringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	seit 01.10.2010 fortlaufend
Ausgaben ‘14:	727,83 €
FSP der Fakultät:	Kardiologie

P 30: DFG Sachbeihilfe LE 1350/3-1

Projektleiter:	Dr. Lehrke
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	08.10.2010 – 07.10.2012
Ausgaben ‘14:	28.152,45 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 31: DFG Sachbeihilfe MA 2047/4-1

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.04.2010 – 29.01.2013
Ausgaben ‘14:	3,04 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 32: EFSD Foundation f. the Study of…

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	EFSD European
Bewilligungszeitraum:	01.02.2010 – 17.04.2011
Ausgaben ‘14:	6.208,87 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 33 EuRhythDia

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 – 31.12.2016
Ausgaben ‘14:	24.858,71 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 34: Forschungsförderung

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	Hans-Lamers-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012 – 31.12.2014
Ausgaben ‘14:	75.321,64 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 35: Surrogate markers for sudden cardiac death

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: EFSD European Foundation
Bewilligungszeitraum: 01.07.2012 – 31.12.2015
Ausgaben '14: 23.539,06 €
FSP der Fakultät: Kardiologie

P 36: Innovation in der Kardiologie

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Diverse
Bewilligungszeitraum: 07.07.2006 – fortlaufend
Ausgaben '14: 5.031,89 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 37: Sonderfondskonto Med. Klinik I

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Diverse
Bewilligungszeitraum: 01.12.2004 – fortlaufend
Ausgaben '14: 4.880,27 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 38: EFC11570 Odyssey Outcomes

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Covance Caps GmbH
Bewilligungszeitraum: 18.01.2013 – 31.01.2014
Ausgaben '14: 862,23 €
FSP der Fakultät: Kardiologie

P 39: CAIN III - Study

Projektleiter: Prof.N. Marx
Förderer: Montreal Heart Institute
Bewilligungszeitraum: 09.11.2013 – fortlaufend
Ausgaben '14: 3.885,85 €
FSP der Fakultät: Kardiologie

P 40: Innovation in der Kardiologie

Projektleiter: Prof. N. Marx
Förderer: Diverse
Bewilligungszeitraum: 07.07.2006 – 31.12.2099
Ausgaben '14: 8.192,06 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 41: OptiLink-Studie

Projektleiter: Prof. Mischke
Förderer: Medtronic GmbH / IFE
Bewilligungszeitraum: 05.01.2009 – 04.01.2014
Ausgaben '14: 897,35 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 42: FIX-HF-16 Studie

Projektleiter: Dr. Reith
Förderer: Impulse Dynamics N.V.
Bewilligungszeitraum: 15.04.2010 – fortlaufend
Ausgaben '14: 1.274,00 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 43: 12-117 AcuteCHF Studie

Projektleiter: Dr. Schröder
Förderer: Philips Technologie GmbH
Bewilligungszeitraum: 01.03.2013 – 31.03.2016
Ausgaben '14: 25.591,19 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 44: ITEM Studie Telmisartan CD4+"Contract-Nr.43018162

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Fa. Boehringer
Bewilligungszeitraum: seit 03/2010 fortlaufend
Ausgaben '14: 0
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 45: Die Hypoglykämie als Ursache eines erworbenen Langen-QT-Syndroms? Untersuchungen zur arrhythmogenen Rolle kardialer Neurozyten bei induzierter Hypoglykämie.

Projektleiter: Dr. Zink/ Dr. Gemein
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.07.2011 – 30.04.2014
Ausgaben '14: 3.597,35 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 46: Absorb II Studie CIP 10-393

Projektleiter: Prof. Hoffmann
Förderer: Abbott Cardiovascular System
Bewilligungszeitraum: 01.05.2012 – 30.04.2015
Ausgaben '14: 0 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

3. Publikationen

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

[1] Almalla M, Schröder J, Pross V, Marx N, Hoffmann R (2014) Paclitaxel-eluting balloon versus everolimus-eluting stent for treatment of drug-eluting stent restenosis. Catheter Cardiovasc Interv.6:881-7 (IF 2,107)

[2] Altiok E, Frick M, Meyer CG, Al Ateah G, Napp A, Kirschfink A, Almalla M, Lotfi S, Becker M, Herich L, Lehmacher W, Hoffmann R (2014) Comparison of two- and three-dimensional transthoracic echocardiography to cardiac magnetic resonance imaging for assessment of paravalvular regurgitation after transcatheter aortic valve implantation. Am J Cardiol.11:1859-66 (IF 3,276)

[3] Altiok E, Tiemann S, Becker M, Koos R, Zwicker C, Schroeder J, Kraemer N, Schoth F, Adam D, Friedman Z, Marx N, Hoffmann R (2014) Myocardial deformation imaging by two-dimensional speckle-tracking echocardiography for prediction of global and segmental functional changes after acute myocardial infarction: a comparison with late gadolinium enhancement cardiac magnetic resonance. J Am Soc Echocardiogr.3:249-57 (IF 4,056)

[4] Becker M, Goetzenich A, Roehl AB, Huebel C, de la Fuente M, Dietz-Laursonn K, Radermacher K, Rossaint R, Hein M (2014) Myocardial effects of local shock wave therapy in a Langendorff model. Ultrasonics.1:131-6 (IF 1,942)

[5] Becker M, Roehl AB, Siekmann U, Koch A, de la Fuente M, Roissant R, Radermacher K, Marx N, Hein M (2014) Simplified detection of myocardial ischemia by seismocardiography : Differentiation between causes of altered myocardial function. Herz.5:586-592 (IF 0,69)

[6] Blanchet X, Cesarek K, Brandt J, Herwald H, Teupser D, Küchenhoff H, Karshovska E, Mause SF, Siess W, Wasmuth H, Soehnlein O, Koenen RR, Weber C, von Hundelshausen P (2014) Inflammatory role and prognostic value of platelet chemokines in acute coronary syndrome. Thromb Haemost.6:1277-87 (IF 4,984)

[7] Boekstegers P, Hausleiter J, Baldus S, von Bardeleben RS, Beucher H, Butter C, Franzen O, Hoffmann R, Ince H, Kuck KH, Rudolph V, Schäfer U, Schillinger W, Wunderlich N (2014) Percutaneous interventional mitral regurgitation treatment using the Mitra-Clip system. Clin Res Cardiol.2:85-96 (IF 4,56)

[8] Bover J, Ureña P, Brandenburg V, Goldsmith D, Ruiz C, DaSilva I, Bosch RJ (2014) Adynamic Bone Disease: From Bone to Vessels in Chronic Kidney Disease. Semin Nephrol.6:626-640 (IF 3,483)

[9] Brandenburg VM, Cozzolino M, Mazzaferro S (2014) Calcific Uremic Arteriolopathy: A Call for Action. Semin Nephrol.6:641-647 (IF 3,483)

[10] Brandenburg VM, Kleber ME, Vervloet MG, Tomaschitz A, Pilz S, Stojakovic T, Delgado G, Grammer TB, Marx N, März W, Scharnagl H (2014) Fibroblast growth factor 23 (FGF23) and mortality: The Ludwigshafen Risk and Cardiovascular Health Study. Atherosclerosis.1:53-9 (IF 3,994)

[11] Brandenburg VM, Krüger T (2014) Calcifediol - More than the Stepchild of CKD-MBD Therapy? Curr Vasc Pharmacol.2:286-93 (IF 2,966)

[12] Brandenburg VM, Sinha S, Specht P, Ketteler M (2014) Calcific uraemic arteriolopathy: a rare disease with a potentially high impact on chronic kidney disease-mineral and bone disorder. Pediatr Nephrol.12:2289-98 (IF 2,856)

[13] Burgmaier M, Hellmich M, Marx N, Reith S (2014) A score to quantify coronary plaque vulnerability in high-risk patients with type 2 diabetes: an optical coherence tomography study. Cardiovasc Diabetol.:117 (IF 4,015)

[14] Burgmaier M, Schutters K, Willems B, van der Vorst EP, Kusters D, Chatrou M, Norling L, Biessen EA, Cleutjens J, Perretti M, Schurgers LJ, Reutelingsperger CP (2014) AnxA5 reduces plaque inflammation of advanced atherosclerotic lesions in apoE(-/-) mice. J Cell Mol Med.10:2117-24 (IF 4,014)

[15] Cozzolino M, Ureña-Torres P, Vervloet MG, Brandenburg V, Bover J, Goldsmith D, Larsson TE, Massy ZA, Mazzaferro S, CKD-MBD Working Group of ERA-EDTA (2014) Is chronic kidney disease-mineral bone disorder (CKD-MBD) really a syndrome? Nephrol Dial Transplant.10:1815-20 (IF 3,577)

[16] Dreher M, Kluge S (2014) [Airway devices in the intensive care unit]. Pneumologie.6:371-7 (IF 0,2)

[17] Deserno TM, Haak D, Brandenburg V, Deserno V, Classen C, Specht P (2014) Integrated image data and medical record management for rare disease registries. A general framework and its instantiation to theGerman Calciphylaxis Registry. J Digit Imaging.6:702-13 (IF 1,19)

[18] Ekkernkamp E, Kabitz HJ, Walker DJ, Schmoor C, Storre JH, Windisch W, Dreher M (2014) Minute ventilation during spontaneous breathing, high-intensity noninvasive positive pressure ventilation and intelligent volume assured pressure support in hypercapnic COPD. COPD.1:52-8 (IF 2,673)

[19] Ekkernkamp E, Storre JH, Windisch W, Dreher M (2014) Impact of intelligent volume-assured pressure support on sleep quality in stable hypercapnic chronic obstructive pulmonary disease patients: a randomized, crossover study. Respiration.4:270-6 (IF 2,593)

[20] Flachskampf FA, Wouters PF, Edvardsen T, Evangelista A, Habib G, Hoffman P, Hoffmann R, Lancellotti P, Pepi M, European Association of Cardiovascular Imaging Document reviewers: Erwan Donal and Fausto Rigo (2014) Recommendations for transoesophageal echocardiography: EACVI update 2014. Eur Heart J Cardiovasc Imaging.4:353-65 (IF 4,105)

[21] Goldsmith DJ, Massy ZA, Brandenburg V (2014) The Uses and Abuses of Vitamin D Compounds in Chronic Kidney Disease-Mineral Bone Disease (CKD-MBD). Semin Nephrol.6:660-668 (IF 3,483)

[22] Hatam N, Aljalloud A, Mischke K, Karfis EA, Autschbach R, Hoffmann R, Goetzenich A (2014) Interatrial conduction disturbance in postoperative atrial fibrillation: a comparative study of P-wave dispersion and Doppler myocardial imaging in cardiac surgery. J Cardiothorac Surg.:114 (IF 1,028)

[23] Hess K, Alzahrani SH, Price JF, Strachan MW, Oxley N, King R, Gamlen T, Schroeder V, Baxter PD, Ajjan RA (2014) Hypofibrinolysis in type 2 diabetes: the role of the inflammatory pathway and complement C3. Diabetologia.8:1737-41 (IF 6,671)

[24] Hoffmann R, Altiok E, Friedman Z, Becker M, Frick M (2014) Myocardial deformation imaging by two-dimensional speckle-tracking echocardiography in comparison to late gadolinium enhancement cardiac magnetic resonance for analysis of myocardial fibrosis in severe aortic stenosis. Am J Cardiol.7:1083-8 (IF 3,276)

[25] Hoffmann R, Barletta G, von Bardeleben S, Vanoverschelde JL, Kasprzak J, Greis C, Becher H (2014) Analysis of left ventricular volumes and function: a multicenter comparison of cardiac magnetic resonance imaging, cine ventriculography, and unenhanced and contrast-enhanced two-dimensional and three-dimensional echocardiography. J Am Soc Echocardiogr.3:292-301 (IF 4,056)

[26] Hoffmann R, Altiok E, Reith S, Brehmer K, Almalla M (2014) Functional Effect of New Atrial Septal Defect After Percutaneous Mitral Valve Repair Using the MitraClip Device. Am J Cardiol.7:1228-33 (IF 3,276)

[27] Hoffmann R, von Bardeleben S, Barletta G, Pasques A, Kasprzak J, Greis C, Becher H (2014) Comparison of two- and three-dimensional unenhanced and contrast-enhanced echocardiographies versus cineventriculography versus cardiac magnetic resonance for determination of left ventricular function. Am J Cardiol.2:395-401 (IF 3,276)

[28] Jahnke C, Manka R, Kozerke S, Schnackenburg B, Gebker R, Marx N, Paetsch I (2014) Cardiovascular magnetic resonance profiling of coronary atherosclerosis: vessel wall remodelling and related myocardial blood flow alterations. Eur Heart J Cardiovasc Imaging.12:1400-10 (IF 4,105)

[29] Kaesler N, Magdeleyns E, Herfs M, Schettgen T, Brandenburg V, Fliser D, Vermeer C, Floege J, Schlieper G, Krüger T (2014) Impaired vitamin K recycling in uremia is rescued by vitamin K supplementation. Kidney Int.2:286-293 (IF 8,563)

[30] Kahles F, Meyer C, Möllmann J, Diebold S, Findeisen HM, Lebherz C, Trautwein C, Koch A, Tacke F, Marx N, Lehrke M (2014) GLP-1 secretion is increased by inflammatory stimuli in an IL-6-dependent manner, leading to hyperinsulinemia and blood glucose lowering. Diabetes.10:3221-9 (IF 8,095)

[31] Kappel BA, Federici M (2014) Can renin inhibition by Aliskiren prove itself in atherosclerosis prevention? Atherosclerosis.2:767-8 (IF 3,994)

[32] Ketteler M, Rothe H, Brandenburg VM, Westenfeld R (2014) The K-factor in chronic kidney disease: biomarkers of calcification inhibition and beyond. Nephrol Dial Transplant.7:1267-70 (IF 3,577)

[33] Knackstedt C, Arndt M, Mischke K, Marx N, Nieman F, Kunert HJ, Schauerte P, Norra C (2014) Depression, psychological distress, and quality of life in patients with cardioverter defibrillator with or without cardiac resynchronization therapy. Heart Vessels.3:364-74 (IF 2,065)

[34] Kramann R, Erpenbeck J, Schneider RK, Röhl AB, Hein M, Brandenburg VM, van Diepen M, Dekker F, Marx N, Floege J, Becker M, Schlieper G (2014) Speckle tracking echocardiography detects uremic cardiomyopathy early and predicts cardiovascular mortality in ESRD. J Am Soc Nephrol.10:2351-65 (IF 9,343)

[35] Krüger S, Ewig S, Giersdorf S, Hartmann O, Frechen D, Rohde G, Suttorp N, Welte T, CAPNETZ study group , Kürger S, Frechen D et al. (2014) Dysnatremia, vasopressin, atrial natriuretic peptide and mortality in patients with community-acquired pneumonia: results from the german competence network CAPNETZ. Respir Med.11:1696-705 (IF 3,086)

[36] Lehrke M, Lebherz C (2014) AAV-mediated gene therapy for atherosclerosis. Curr Atheroscler Rep.9:434 (IF 3,417)

[37] Lehrke M, Marx N, Patel S, Seck T, Crowe S, Cheng K, von Eynatten M, Johansen OE (2014) Safety and Tolerability of Linagliptin in Patients With Type 2 Diabetes: A Comprehensive Pooled Analysis of 22 Placebo-controlled Studies. Clin Ther.8:1130-46 (IF 2,731)

[38] Linke A, Wenaweser P, Gerckens U … Hoffmann R et al. (2014) Treatment of aortic stenosis with a self-expanding transcatheter valve: the International Multi-centre ADVANCE Study. Eur Heart J.38:2672-84 (IF 15,203)

[39] Lotfi S, Dohmen G, Götzenich A, Haushofer M, Spillner JW, Autschbach R, Hoffmann R (2014) Midterm outcomes after transcatheter aortic valve implantation. Innovations (Phila).5:343-7; discussion 348 (IF 0,2)

[40] Marx N (2014) [Is intensive glycemic control for patients with type 2 diabetes profitable? - Diabetes therapy should be more individualised]. Dtsch Med Wochenschr.44:2224 (IF 0,542)

[41] Meyer CG, Frick M, Lotfi S, Altiok E, Koos R, Kirschfink A, Lehrke M, Autschbach R, Hoffmann R (2014) Regional left ventricular function after transapical vs. transfemoral transcatheter aortic valve implantation analysed by cardiac magnetic resonance feature tracking. Eur Heart J Cardiovasc Imaging.10:1168-76 (IF 4,105)

[42] Napp A, Joosten S, Stunder D, Knackstedt C, Zink M, Bellmann B, Marx N, Schauerte P, Silny J (2014) Electromagnetic interference with implantable cardioverter-defibrillators at power frequency: an in vivo study. Circulation.4:441-50 (IF 15,073)

[43] Negri AL, Brandemburg VM (2014) Calcitriol resistance in hemodialysis patients with secondary hyperparathyroidism. Int Urol Nephrol.6:1145-51 (IF 1,519)

[44] Newby LK, Marber MS, Melloni C … Reith S et al. (2014) Losmapimod, a novel p38 mitogen-activated protein kinase inhibitor, in non-ST-segment elevation myocardial infarction: a randomised phase 2 trial. Lancet.9949:1187-95 (IF 45,217)

[45] Pawlak M, Baugé E, Bourguet W, De Bosscher K, Lalloyer F, Tailleux A, Lebherz C, Lefebvre P, Staels B (2014) The transrepressive activity of peroxisome proliferator-activated receptor alpha is necessary and sufficient to prevent liver fibrosis in mice. Hepatology.5:1593-606 (IF 11,055)

[46] Reith S, Battermann S, Hellmich M, Marx N, Burgmaier M (2014) Impact of type 2 diabetes mellitus and glucose control on fractional flow reserve measurements in intermediate grade coronary lesions. Clin Res Cardiol.3:191-201 (IF 4,56)

[47] Reith S, Battermann S, Hoffmann R, Marx N, Burgmaier M (2014) Optical coherence tomography derived differences of plaque characteristics in coronary culprit lesions between type 2 diabetic patients with and without acute coronary syndrome. Catheter Cardiovasc Interv.5:700-7 (IF 2,107)

[48] Reith S, Janssens U (2014) [Dying with/despite a pacemaker]. Med Klin Intensivmed Notfmed.1:19-26 (IF 0,556)

[49] Schuh A, Konschalla S, Kroh A, Schober A, Marx N, Sönmez TT, Zenke M, Sasse A, Liehn EA (2014) Effect of SDF-1 ? on Endogenous Mobilized and Transplanted Stem Cells in Regeneration after Myocardial Infarction. Curr Pharm Des.12:1964-70 (IF 3,452)

[50] Skobel E, Martinez-Romero A, Scheibe B, Schauerte P, Marx N, Luprano J, Knackstedt C (2014) Evaluation of a newly designed shirt-based ECG and breathing sensor for home-based training as part of cardiac rehabilitation for coronary artery disease. Eur J Prev Cardiol.11:1332-40 (IF 3,319)

[51] Sonntag SJ, Li W, Becker M, Kaestner W, Büsen MR, Marx N, Merhof D, Steinseifer U (2014) Combined computational and experimental approach to improve the assessment of mitral regurgitation by echocardiography. Ann Biomed Eng.5:971-85 (IF 3,195)

[52] Stöhr R, Marx N, Federici M (2014) Tick-tock: is your cardiometabolic risk on the clock? Diab Vasc Dis Res.2:66-74 (IF 2,829)

[53] Storre JH, Huttmann SE, Ekkernkamp E, Walterspacher S, Schmoor C, Dreher M, Windisch W (2014) Oxygen supplementation in noninvasive home mechanical ventilation: the crucial roles of CO2 exhalation systems and leakages. Respir Care.1:113-20 (IF 1,838)

[54] Storre JH, Matrosovich E, Ekkernkamp E, Walker DJ, Schmoor C, Dreher M, Windisch W (2014) Home mechanical ventilation for COPD: high-intensity versus target volume noninvasive ventilation. Respir Care.9:1389-97 (IF 1,838)

[55] Strom A, Brüggemann J, Ziegler I, Jeruschke K, Weiss J, Al-Hasani H, Roden M, Ziegler D, GDS Group , Roden M, Buyken A, Eckel J, Giani G, Geerling G, Al-Hasani H, Herder C, Icks A, Kotzka J, Kuß O, Marx N, Nowotny B, Nowotny P, Rathmann W, Rosenbauer J, Schadewaldt P, Schloot NC, Szendroedi J, Ziegler D (2014) Pronounced reduction of cutaneous Langerhans cell density in recently diagnosed type 2 diabetes. Diabetes.3:1148-53 (IF 8,095)

[56] Vervloet MG, Massy ZA, Brandenburg VM, Mazzaferro S, Cozzolino M, Ureña-Torres P, Bover J, Goldsmith D, CKD-MBD Working Group of ERA-EDTA (2014) Bone: a new endocrine organ at the heart of chronic kidney disease and mineral and bone disorders. Lancet Diabetes Endocrinol.5:427-36 (IF 9,185)

[57] Vollmer T, Schauerte P, Zink M, Glöggler S, Schiefer J, Schiek M, Johnen U, Leonhardt S (2014) Individualized biomonitoring in heart failure--Biomon-HF "Keep an eye on heart failure--especially at night". Biomed Tech (Berl).2:103-11 (IF 1,458)

[58] Walterspacher S, Woehrle H, Dreher M (2014) [Cardiac effects of noninvasive ventilation]. Herz.1:25-31 (IF 0,69)

[59] Weyer S, Zink MD, Wartzek T, Leicht L, Mischke K, Vollmer T, Leonhardt S (2014) Bioelectrical impedance spectroscopy as a fluid management system in heart failure. Physiol Meas.6:917-30 (IF 1,808)

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

[1]Sinah Constanze Hübner: “Analyse möglicher Biomarker kardiovaskulärer Verkalkungen bei Hämodialysepatienten – eine longitudinale Progressionsstudie”

[2]Hanna Sophie Giessen: “Einsatz eines miniaturisierten atrio-atrialen Assist Devices zur Behandlung des akuten Rechtsherzversagens“

[3]Philipp Maximilian Krull: “Studien zur kardialen Osteopontin- und CD44-Expression in Desmoglein 2 mutierten Mäusen – einem Modell für die arrhythmogene rechts-ventrikuläre Kardiomyopathie“

[4]Anna Savvaidis: “Etablierung einer Methode zur Gewinnung von Komplement C3“

[5]Simon Johannes Sonntag: "Numerische Analyse und Optimierung in der Implantatenentwicklung und bildgebenden Diagnostik"

[6]Johanna Erpenbeck: "Zweidimensionale Strain Echokardiographie als Prognoseparameter für das Überleben von Dialyspatienten"

[7]Laura Lea Karen Hartmann: "Assessment oft he biological effects of welding fumes emitted from metal inert gas welding processes of aluminium and zinc-plated materials in humans"

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Marx:

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK)
- Herzstiftung
- Canadian Institute of Health Research CIHR
- German-Israeli Foundation for Scientific Research & Development
- Centre National de la Recherche Scientifique (Frankreich)
- Foundation Recherche Medicale (Frankreich)
- Fondazione Roma (Italien)
- Italian Society for the Study of Diabetes
- Flemish Funds for Scientific Research (Belgien)
- Diabetes UK
- British Heart Foundation
- European Association for the Study of Diabetes, EASD

PD Dr. Vogt:

- Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Marx :

- Circulation
- Circulation Research
- American Journal of Cardiology
- Cardiovascular Research
- Drugs
- Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology
- Journal of Diabetes and its Complications
- Diabetologia
- Diabetes
- Diabetes Care
- Journal of Vascular Research
- Thrombosis and Haemostasis
- Atherosclerosis
- British Journal of Pharmacology
- Hypertension
- The Lancet
- European Heart Journal
- Expert Opinion on Therapeutic Targets
- FASEB Journal
- FEBS letter
- Hormone and Metabolic Research
- Cellular and Molecular Life Sciences (CMLS)
- Journal of Immunology

Prof. Dr. Schauerte:

- Journal of Cardiovascular Electrophysiology
- Pacing Clinical Electrophysiology
- Journal of the American College of Cardiology
- Circulation
- Circulation Arrhythmia and Electrophysiology
- Cardiovascular Research
- Eur Journal of Heart Failure
- J Mol Cell Cardiology (JMCC)
- EUROPACE
- Medizinische Klinik
- Heart Rhythm
- J Autonomic Nervous System

Prof. Dr. Hoffmann:

- European Heart Journal
- Circulation
- Journal of the American College of Cardiology
- American Journal of Cardiology
- Zeitschrift für Kardiologie
- Heart
- Herz
- Medizinische Klinik
- European Journal of Echocardiography
- Chest
- EuroIntervention
- Catheterization and Cardiovascular Intervention
- Journal American Society of Echocardiography

Prof. Dr. Krüger:

- Respiratory Research
- Swiss Medical Journal
- Clinical Respiratory Journal
- European Respiratory Journal
- American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine
- Respiratory Medicine
- Surgical and Radiologic Anatomy
- Deutsche Medizinische Wochenschrift

PD Dr. Koos:

- American Journal of Cardiology (AJK)
- American Journal of Roentgenology (AJR)
- Atherosclerosis

PD Dr. Mischke:

- Medizinische Klinik
- Clinical Rehabilitation
- Clinical Research in Cardiology
- The Open Emergency Medicine Journal
- Journal of Interventional Cardiac Electrophysiolgy
- Pacing Clinical Electrophysiology
- American Journal of Cardiology
- Future Cardiology
- Zeitschrift für Kardiologie
- British Journal of Anaesthesia
- International Heart Journal

- Minerva Cardioangiologica
- Gerontology
- Heart and Vessels

PD Dr.Becker:

- uropean Heart Journal
- Heart
- American Journal of Cardiology
- PD Dr. Vogt:
- Annals of Biomedical Engineering
- Circulation Cardiovascular Interventions
- Circulation Research
- Journal of Molecular and Cellular Cardiology
- Journal of the American College of Cardiology
- Journal of Thrombosis and Haemostasis

PD Dr. Brandenburg:

- Acta paediatica
- Clinical Journal of the American Society of Nephrology (CJASN)
- Journal of the American Society of Nephrology (JASN)
- Kidney International

Dr. Reith:

- Diabetes Vascular Research

Dr. Heinrich:

- Diabetes & Vascular Disease

Dr. Burgmaier:

- Diabetes and Vascular Disease Research

Fr. Dr. Heß:

- Diabetes and Vascular Disease Research
- Journal of Thrombosis and Haemostasis
- Vascular Pharmacology

PD Dr. Lehrke:

- European Journal of Clinical Investigation

Dr. Mause:

- Circulation Research
- Thrombosis and Haemostasis
- Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Marx :

- Sprecher der Arbeitsgruppen „Herz und metabolisches Syndrom“ der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz-, und Kreislaufforschung (DGK)
- Mitglied des Nukleus der Gesellschafts-übergreifenden Arbeitsgemeinschaft „Herz-Hormone-Diabetes“ der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz-, und Kreislaufforschung (DGK)
- Vorsitzender für die Amtszeit 2010-2015 der Deutschen Gesellschaft für Arteriosklerosеforschung
- Mitglied der Programmkommission für die Jahrestagungen 2002, 2003, 2008, 2009, 2010, 2012, 2013 der Deutschen Diabetes Gesellschaft

Prof. Dr. Hoffmann

- Sprecher der Arbeitsgruppe Kardiovaskularer Ultraschall der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz-, und Kreislaufforschung
- Leiter des Arbeitskreises Stressechokardiographie innerhalb der Arbeitsgruppe „Kardiovaskulärer Ultraschall“ der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie
- Mitglied im Scientific Board der European Association of Echocardiography

Univ.-Prof. Dr. med. Stefan Krüger

- Sprecher AG Fort- und Weiterbildung der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin
- Stellvertretender Sprecher Sektion Infektiologie und Tuberkulose der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin
- Stellvertretender Sprecher Sektion Respiratorische Infektionen der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie

PD Dr. Vogt:

- Mitglied des Projektbegleitenden Ausschusses “Polyesteramid: Resorbierbares Polymer für medizinische Anwendungen” , ITA, RWTH Aachen

Dr. Reith:

- Mitglied des wissenschaftlichen Beirates der Deutschen Gesellschaft Internistische Intensiv und Notfallmedizin (DGIIN)
- Kassenprüfer der Deutschen Gesellschaft Internistische Intensiv und Notfallmedizin (DGIIN)
- Stellvertretender Sprecher der Sektion „Herz-Keislauf“ der Deutschen Gesellschaft Internistische Intensiv und Notfallmedizin (DGIIN)
- Mitglied der Programmkommission der Jahrestagung 2012 der Deutschen Gesellschaft Internistische Intensiv und Notfallmedizin (DGIIN)

Fr. Dr. Heß:

- Mitglied des Nukleus der Arbeitsgemeinschaft “German Chapter of Young Cardiologists (ESC)” der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK)
- Mitglied des Vorsitzenden Gremiums des „Forums junge Hypertensiologie“ der Deutschen Hochdruckliga (DHL)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Marx

- Diabetes and Vascular Disease Research 2003 – 2005: Assistant Editor, seit 2006: Senior Editor
- Cardiovascular Drugs and Therapy, seit 2006: Associate Editor
- Der Diabetologe, seit 2005: Mitglied des Beirates
- Diabetes, Stoffwechsel und Herz, seit 2005: Redaktionsmitglied

Prof. Dr. Hoffmann:

- Moderne Diagnoseverfahren in der Kardiologie
- Herz

PD Dr. Mischke:

- Clinical & Experimental Cardiology
- The Open Emergency Medicine Journal

MEDIZINISCHE KLINIK II
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN
(NEPHROLOGIE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE)

UNIV.-PROF. DR. MED. JÜRGEN FLOEGE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 16,75
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 15 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER (AUF 11,4 STELLEN), 16 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER (AUF 8,6 STELLEN)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	442.114 €
BMBF	217.630 €
EU	4.168 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	163.833 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**827.745 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	252.386 €
Industrie	200.462 €
Fördervereine	
Freie Mittel	54.091 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**506.939 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	82.976 €
START	155.731 €
Summe interne Drittmittel	**238.707 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.334.684 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**238.707 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	56	325,673	249,009
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	0,800	0,700
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	6	3,000	3,000
Gesamtsumme	**66**	**329,473**	**252,709**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Schwerpunkt entzündliche Nierenerkrankungen und progrediente Nierenfibrose

IgA-Nephropathie, Glomerulonephritiden, Progression von Nierenkrankheiten: Steuerung der glomerulären Angiogenese und des Zellumsatzes (DFG-Projekt, RO4036/1-1, C. van Roeyen). Molekularbiologische Analysen zur glomerulären Parietalzell- und Podozyten-Funktion (SFB/TRR 57, Projekt P17, M. Möller & T. Ostendorf; Deutsche Nierenstiftung, Projekt G. Braun; DFG-Projekt P. Boor & B. Smeets). Untersuchungen zur Rolle von IL-6 in der Glomerulonephritis (DFG-Projekt FL 178/4-1; IZKF-Projekt E7-2, J. Floege & T. Ostendorf). Entwicklung neuer Nephritis-Modelle. Untersuchung der Mechanismen der Organschädigung der Niere (IZKF-Projekt E6-10, T. Ostendorf & J. Floege). Klinische Studien zur Therapie von Glomerulonephritiden - STOP-IgAN Studie (BMBF-Projekt J. Floege, T. Rauen) und Nefigan-Studie in der IgA-Nephropathie (J. Floege). Exosomurie als Aktivitätsmarker von Nierenerkrankungen (KfH-Stiftung, A.

Mühlfeld), YB-1 als Modulator der renalen Entzündung und Fibrose (Fritz-Bender-Stiftung; IZKF-Projekt E7-7, U. Raffetseder). Glucocorticoidwirkungen in der Halbmondnephritis (Else-Kröner-Fresenius Stiftung, C. Kuppe), Grip grant (Sanofi, Genzyme, B. Smeets & M. Möller) und der *Epidermal Growth Factor* in der Glomerulosklerose (eRARE der EU, M. Möller).

Mechanismen der renalen Fibrose: Untersuchungen zu molekularen, insbesondere transkriptionellen Mechanismen, die an der Transformation renaler Zellen im Rahmen fibrotischer Umbauvorgänge beteiligt sind (START-Projekt U. Raffetseder; IZKF-Projekt E7-9 A. Ludwig & T. Ostendorf). Rolle von Wachstumsfaktoren in der renalen Fibrose (SFB/TRR 57,Projekt P25, P. Boor & J. Floege; SFB/TRR 57, Projekt P17, M. Möller & T. Ostendorf; DFG-Projekt, BO3755/1-1, P. Boor; START-Projekt P. Boor). Molekulare und traditionelle Bildgebung bei renaler Fibrose (P. Boor und J. Floege). Rolle von Chemokin (C-C Motiv) Rezeptor 6 in der Nierenfibrose (START-Projekt L. Villa). Rolle des Serotonin-Rezeptor 2B für die renale Fibrose (Projekt G. Braun & C. van Roeyen).

Schwerpunkt chronische Niereninsuffizienz und Dialyse

Generierung einer deutschen epidemiologischen Kohorte von Patienten mit mittelgradiger Niereninsuffizienz (BMBF-Projekt GCKD-Studie und CARVIDA-Substudie, J. Floege und G. Schlieper)

Klinische und experimentelle Studien zu Gefäßverkalkungen und Knochenstoffwechsel bei Dialysepatienten (Industriegeförderte Studien, G. Schlieper, T. Krüger, V. Brandenburg). Analyse des Einflusses von Gen-Polymorphismen auf kardiovaskuläres Überleben von Dialysepatienten (G. Schlieper & J. Floege). Einfluss von magnesiumhaltigen Phosphatbindern auf die vaskuläre Kalzifizierung im Rattenmodell bei Niereninsuffizienz (G. Schlieper, N. Kaesler & T. Krüger). Proatherogene Wirkungen von C-Peptid bei Niereninsuffizienz (IZKF-Projekt, M. Burgmaier, N. Kaesler & T. Krüger). Interventionelle klinische Studie mit Vitamin K bei Dialysepatienten (VitaVasK-Studie; J. Floege, G. Schlieper und T. Krüger). Studien zu ZNS-Veränderungen bei Dialysepatienten (J. Floege). Multimodales Monitoring für die Hämodialyse-Behandlung (*Boost* 09 MTBo05 der Exzellenzinitiative der RWTH Aachen, G. Schlieper und J. Floege). Analyse der Phosphattransporter im Darm (G. Schlieper, D. Weis, J. Floege). Urämische Koagulopathie (IZKF-Projekt, G. Schlieper & J. Floege).

Schwerpunkt Immunsuppression und Langzeitprobleme nach Nieren-Transplantation

Studien zu neuen Immunsuppressiva (A. Mühlfeld, T. Rauen).

Schwerpunkt Autoimmunkrankheiten und Rheumatologie

Studien zu neuen Immunsuppressiva in der Lupus-Nephritis (T. Rauen)

Schwerpunkt mesenchymale Stammzellen

Biologische Sicherheit und therapeutisches Potential. Tierexperimentelle Studien zum therapeutischen Einsatz mesenchymaler Stammzellen in renalen Erkrankungen (U. Kunter).

2. DRITTMITTEL

P 1: Pathophysiologische Rolle von endogenen renalen Entzündungsinhibitoren: growth arrest specific gene-1 und developmental endothelial cell locus-1

Projektleiter:	PD Dr. Claudia van Roeyen
Förderer:	DFG (RO 4036/1-1)
Bewilligungszeitraum:	07/2011-06/2014
Ausgaben ‘14:	70.154 €
Kooperationen:	Prof. Dr. A. Ludwig, Aachen, Prof. Dr. T. Chavakis, Dresden, Prof. Dr. H.-J. Gröne, Heidelberg
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Role of Platelet-Derived Growth Factor (PDGF)-DD in Renal Fibrosis

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor
Förderer:	DFG (BO 3755/1-1)
Bewilligungszeitraum:	11/2011 – 06/2015
Ausgaben ‘14:	24.341 €
Kooperationen:	Prof. Dr. U. Eriksson, Stockholm, Schweden
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Die Rolle von IL-6, IL-6 Rezeptor und gp130 in entzündlichen Nierenerkrankungen

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, Prof. Dr. T. Ostendorf
Förderer:	DFG (FL 178/4-1)
Bewilligungszeitraum:	06/2011-03/2015
Ausgaben ‘14:	91.596 €
Kooperationen:	Prof. Gröne, Heidelberg; Prof. Rose-John, Kiel
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Glomerulärer Cross-Talk zwischen Podozyten und parietalen Epithelzellen: die Rolle von Platelet-Derived Growth Factors (PDGFs)

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor, Dr. B. Smeets
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/2012 – 01/2016
Ausgaben ‘14:	26.634 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Parietal epithelial cell activation, CD44/cMet signaling, and glomerulosclerosis

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Möller, Prof. Dr. T. Ostendorf
Förderer:	DFG – SFB TRR57 (P17)
Bewilligungszeitraum:	01/2009-12/2016
Ausgaben ‘14:	108.380 €
Kooperationen:	Prof. Dr. R. Weiskirchen, Prof. Dr. J. Bernhagen, PD Dr. U. Raffetseder, PD Dr. T. Rauen
FSP der Fakultät:	:Entzündung und Folgen

P 6: Platelet-derived growth factor (PDGF)-DD in renal fibrosis

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor, Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	DFG – SFB TRR57 (P25)
Bewilligungszeitraum:	01/2013-12/2016
Ausgaben ‘14:	82.424 €
Kooperationen:	Prof. Dr. U. Eriksson, Stockholm, Schweden
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Supportive *versus* immunsuppressive Therapie zur Behandlung der progressiven IgA Nephropathie (STOP IgAN)

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, PD Dr. T. Rauen
Förderer:	BMBF (01KG0707)
Bewilligungszeitraum:	06/2007-06/2015
Ausgaben ‘14:	154.489 €
Kooperationen:	Prof. Dr. R.D. Hilgers, Institut für Med. Statistik; 34 Studienzentren in Deutschland
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: 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 ‘14:	0 €
Kooperationen:	Prof. Gwinner, MH Hannover
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: RIACT (Randomisierte multizentrische Doppelblindstudie der Phase III bei Patienten nach Nierentransplantation)

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	10/2011-12/2099
Ausgaben ‘14:	0 €
Kooperationen:	Prof. Dr. W. Gwinner, MH Hannover
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: GCKD-Studie: Prospektive, deutschlandweite, multizentrische, nicht-interventionelle Kohortenstudie

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, PD Dr. G. Schlieper
Förderer:	BMBF (01ER0818) und KfH Stiftung Präventivmedizin und Carvida Baseline Study
Bewilligungszeitraum:	04/2009-03/2019
Ausgaben ‘14:	73.260 €
Kooperationen:	Studienzentrale Prof. Dr. K.U. Eckardt, Uni Erlangen, 9 Studienzentren
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 11: 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 ‘14:	37.118 €
Kooperationen:	Prof. Kerjaschki, Wien; Prof. Tharaux, Paris; Prof. Endlich, Greifswald
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 12: 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:	05/2010-12/2099
Ausgaben ‘14:	191.958 €
Kooperationen:	L. Schurgers, Maastricht
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 13: Macrophage migration inhibitory factor (MIF) and renal fibrosis. A novel endogenous anti-fibrotic factor?

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor, Univ.-Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	EKFS (2012_A216)
Bewilligungszeitraum:	03/2013 – 03/2016
Ausgaben ‘14:	75.408 €
Kooperationen:	C. Cohen, Zürich
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 14: Wirkmechanismus der Glukokortikoide in Nierenerkrankungen.

Projektleiter:	Dr. C. Kuppe, Prof. Dr. M. Moeller
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius Stiftung
Bewilligungszeitraum:	10/2013 – 10/2016
Ausgaben ‘14	53.981 €
Kooperationen:	Prof. Gröne, DKFZ, Prof. Endlich Greifswald
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: Proatherogene Wirkungen von C-Peptid bei Niereninsuffizienz

Projektleiter:	Dr. M. Burgmaier, Dr. N. Kaesler, PD Dr. T. Krüger
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2011 – 06/2014
Ausgaben ‘14:	
Kooperationen:	Med. Klinik I
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 16: 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 ‘14:	
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 17: IL-6 classical signaling versus trans-signaling in inflammatory renal diseases

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Ostendorf, Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	IZKF, E7-2
Bewilligungszeitraum:	07/2014-06/2017
Ausgaben ‘14:	
Kooperationen:	Prof. Dr. Müller-Newen, Aachen & Prof. Dr. Rose-John, Kiel
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 18: Role of ADAM-family metalloproteinases for resolution and progression of lung and kidney inflammation

Projektleiter:	Prof. Dr. A. Ludwig, Prof. Dr. T. Ostendorf
Förderer:	IZKF, E7-9
Bewilligungszeitraum:	07/2014-06/2017
Ausgaben ‘14:	
Kooperationen:	Prof. Dr. C. Blobel, New York & Prof. Dr. P. Saftig, Kiel
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 19: Tubuluszellen nach akuten Nierenversagen: Tod oder Leben?“

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Smeets/ Prof. Dr. M. Moeller
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	2014 - 2016
Ausgaben ‘14:	19.843 €
Kooperationen:	Prof. A. Ludwig, Prof. Dr. Liedtke, Prof. C. Trautwein, Prof. Uhlig
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 20: The role of YB-1 in reversible models of renal inflammation

Projektleiter:	PD Dr. Ute Raffetseder
Förderer:	IZKF E7-7
Bewilligungszeitraum:	07/14-06/17
Ausgaben ‘14:	7.224 €
Kooperationen:	Dr. K. Reiss/Prof. Dr. S. Uhlig, Aachen, Prof. Dr. Weiskirchen, Aachen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 21: Chronic kidney disease and coagulation: the impact of clot structure

Projektleiter:	PD Dr. G. Schlieper
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2014-06/2016
Ausgaben ‘14:	9.157 €
Kooperationen:	Med. Klinik I
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 22: 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 ‘14:	3.201 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 23: Regulation der CCL5-Expression durch das Kälteschockprotein YB-1 in der Monozyten-Differenzierung

Projektleiter:	PD Dr. U. Raffetseder, PD Dr. T. Rauen
Förderer:	Fritz-Bender-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	03/2012-05/2014
Ausgaben ‘14:	9.851 €
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 24: 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 ‘14:	4.154 €
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:	11/2011-12/2014
Ausgaben ‘14:	1.265 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 26: Kidney Connect

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, Prof. Dr. M. Moeller
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	08/2013 - 2016
Ausgaben ‘14	1.730 €
Kooperationen:	Prof. Ronco, Paris, Prof. H. Holthöfer, Dublin
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 27: SolKid - Untersuchung der körperlichen und psychosozialen Folgen nach Lebendnierenspende - Eine Multizenter Kohortenstudie-Safety of Living Kidney Donors

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Bewilligungszeitraum:	03/2014-12/2099
Ausgaben ’14:	0 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 28: Protect - Multicenter, prospective, randomized study investigating the Efficacy and Safety of a low dosed Tacrolimus once daily (Advagraf®) regimen in comparison to standard Tacrolimus once daily (Advagraf®) exposure in stable renal transplant patients

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Charite Universitätsmedizin Berlin
Bewilligungszeitraum:	10/2013-12/2099
Ausgaben ‘14	0 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 29: Das elektrokinetische Modell als Erklärung für die Funktionsweise des renalen Filters.

Projektleiter:	Dr. T. Saritas, Prof. Dr. M. Moeller
Förderer:	START 123/14
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 06/2015
Ausgaben ‘14	0 €
Kooperationen:	Prof. M. Grepl, Inst. f. Numerische Mathematik, Prof. Uhlig/Prof. Schmalzing/PD Hausmann
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 30: Glomeruläre Parietalzellen als pharmakologisches Target für eine Progressionshemmung der chronischen Niereninsuffizienz.

Projektleiter:	Dr. C. Kuppe
Förderer:	START 62/12
Bewilligungszeitraum:	2012 - 2014
Ausgaben ’14	16.171 €
Kooperationen:	Prof. Gröne, DKFZ, Heidelberg, P. Boor, Pathologie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 31: Macrophage migration inhibitory factor (MIF) and renal fibrosis. A novel endogenous anti-fibrotic factor?

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor
Förderer:	START 102/12
Bewilligungszeitraum:	03/2013 – 03/2015
Ausgaben ‘14:	54.358 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 32: The role of chemokine (C-C motif) receptor 6 in renal fibrosis

Projektleiter:	Dr. L. Villa
Förderer:	START 11/13
Bewilligungszeitraum:	01/2013 – 03/2015
Ausgaben ‘14:	45.278 €
Kooperationen:	Prof. Dr. F. Tacke, PD Dr. P. Boor, Prof. Dr. G. Müller-Newen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 33: Untersuchungen zur Expression des Membranrezeptors Notch-1 in T-Zellen von Patienten mit systemischem Lupus erythematodes

Projektleiter:	PD Dr. T. Rauen
Förderer:	START 101/12
Bewilligungszeitraum:	07/2012-06/2014
Ausgaben ‘14:	18.297 €
Kooperationen:	PD Dr. K. Tenbrock, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin; Prof. Dr. G. Tsokos, Boston, USA
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 34: Regulation der IL-10-Expression durch das Kälteschock-Protein YB-1

Projektleiter:	PD Dr. Ute Raffetseder, Dr. B.C. Frye
Förderer:	START 48/12
Bewilligungszeitraum:	02/2012-01/2014
Ausgaben ‘14:	3.221 €
Kooperationen:	PD Dr. K. Streetz, Aachen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 35: The role of serotonin receptor 2B in renal fibrosis

Projektleiter:	Dr. G. Braun
Förderer:	START 02/14
Bewilligungszeitraum:	01/2014-07/2016
Ausgaben ‘14:	20.210 €
Kooperationen:	Prof. Dr. J. Distler, Erlangen & Prof. Dr. L. Maroteaux, Paris
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 36: Einfluss der Niereninsuffizienz auf Endothelschäden und vaskuläre Kalzifikation nach Ballondilatation

Projektleiter:	PD Dr. T. Krüger
Förderer:	START 06/14
Bewilligungszeitraum:	01/2014-06/2015
Ausgaben ‘14:	8.113 €
Kooperationen:	PD Dr. Vogt, Med. Klin. II
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 37: Chemokine receptor CXCR4 and CXCR7 signaling in the glomerulus

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Smeets / Prof. Dr. M. Möller
Förderer:	Grip Grant, Genzyme
Bewilligungszeitraum:	09/2008-12/2099
Ausgaben ‘14:	38.065 €
Kooperationen:	Prof. J. Wetzels, Nijmegen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 38: 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 ‘14:	18.155 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 39: 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 ‘14:	38.864 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 40: Der Einfluss von Magnesiumcarbonat auf die vaskuläre Kalzifizierung bei experimenteller Niereninsuffizienz

Projektleiter:	PD Dr. T. Krüger
Förderer:	Fresenius
Bewilligungszeitraum:	10/2008 – 12/2099
Ausgaben ‘14:	12.469 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 41: Lanthanum carbonate in experimental chronic kidney disease

Projektleiter: PD Dr. T. Krüger
Förderer: Shire Pharmaceuticals
Bewilligungszeitraum: 10/2008-12/2099
Ausgaben '14: 6.210 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 42: Murine models of extraosseous Calcification: Tools to unravel the mechanism of induction and regression of vascular calcification in uremia

Projektleiter: PD Dr. T. Krüger
Förderer: Shire Deutschland
Bewilligungszeitraum: 01/2008-12/2099
Ausgaben '14: 118 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 43: 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 '14: 0 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 44: Lovenox in chronic progressive glomerulonephritis

Projektleiter: Prof. Dr. B. Heintz
Förderer: Sanofi-Syntelabo
Bewilligungszeitraum: 10/2005-12/2099
Ausgaben '14: 4.800 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 45: 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: 02/2008-02/2015
Ausgaben '14: 360 €
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 46: 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 '14: 3.008 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 47: 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 '14: 0 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 48: ELEVATE: eine 24-monatige, multizentrische, open-label, randomisierte, kontrollierte Studie um die Effektivität, Sicherheit und Veränderung kardiovaskulärer Parameter in de novonierentransplantierten Patienten nach früher Umstellung von Calcineurin-Inhibitoren auf Everolimus zu untersuchen

Projektleiter: Dr. A. Mühlfeld
Förderer: Fa. Novartis
Bewilligungszeitraum: 11/2011-12/2099
Ausgaben '14: 622 €
FSP der Fakultät: kardiovaskuläre Forschung

P 49: Thiosulfat zur Progressionshemmung vaskulärer Kalzifikationen

Projektleiter: PD Dr. G. Schlieper
Förderer: Dr. Köhler Chemie
Bewilligungszeitraum: 01/2012 -12/2099
Ausgaben '14: 0 €
Kooperationen: Universität Belgrad
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 50: 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 '14: 0 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 51: Eine multizentrische, multinationale Langzeit-Beobachtungsstudie (Folgestudie) bei Patienten mit atypischem hämolytisch-urämischem Syndrom (a-HUS), die in einer früheren Studie mit Eculizumab behandelt wurden

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	Fa. Alexion
Bewilligungszeitraum:	06/2012-12/2099
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 52: 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:	PD Dr. T. Krüger
Förderer:	Fa. Ablynx
Bewilligungszeitraum:	03/2012-12/2099
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 53: 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:	10/2012-12/2099
Ausgaben '14:	533 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 54: CMV Value (Clinical validation of Lophius Biosciences Kit T-Track® CMV to assess the functionality of CMV-specific cell-mediated immunity (CMI) and its suitability to determine a protective cut-off value for CMV reactivations/CMV disease in kidney transplant recipients

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Fa. Lophius
Bewilligungszeitraum:	06/2013-12/2099
Ausgaben '14:	0 €
Kooperationen:	6 andere Prüfzentren
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 55: BEL114674 - A 2 year study of efficacy and safety of intravenous belimumab versus placebo in subjects with idiopathic membranous nephropathy

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	Fa. GlaxoSmithKline
Bewilligungszeitraum:	02/2014-12/2099
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 56: KAI 416-009 - A Randomized, Double-blind, Placebo-eontrolled, Phase 3 Study 10 Assess the Efficacy and Safety of AMG 416 in Ihe Treatmenl of Secondary Hyperparalhyroidism in SUbjects With Chronic Kidney Disease on HemDdialysis

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	Fa. Amgen
Bewilligungszeitraum:	08/2013-12/2099
Ausgaben '14	633 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 57: ATHENA- 12 month, multi-center, open-label, prospective, randomized, parallel group study investigating a standard regimen in de novo kidney transplant patients versus a Certican® based regimen either in combination with Cyclosporin A or Tacrolimus

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Fa. Novartis
Bewilligungszeitraum:	12/2014-12/2099
Ausgaben '14	2.899 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 58: SONAR: Study Of Diabetic Nephropathy with Atrasentan

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Fa. Bayer
Bewilligungszeitraum:	12/2014-12/2099
Ausgaben '14	0 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 59: ADDRESS - A long-term follow-up of adult kidney and liver allograft recipients previously enrolled into a Tacrolimus (Advagraf®) trial. A multicenter non-interventional post-authorisation study

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Fa. Astellas
Bewilligungszeitraum:	06/2014-12/2099
Ausgaben '14	0 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 60: PeTRA (Joint studies on intestinal phosphate-transporter expression in CKD patients)

Projektleiter:	PD Dr. G. Schlieper / Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	Fa. Chugai
Bewilligungszeitraum:	12/2014 – 12/2016
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 61: A phase 2, multicenter, double-blind, parallel dosing, randomized study of Fresolimumab or placebo in patients with steroid-resistant primary focal segmental glomerulosclerosis

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	Sanofi/Genzyme
Bewilligungszeitraum:	05/2013 – 12/2099
Ausgaben '14:	1.573 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 62: Die Bedeutung magnesiumhaltiger Phosphatbinder zur Therapie vaskulärer Kalzifizierung im Rattenmodell bei Niereninsuffizienz

Projektleiter:	PD. Dr. T. Krüger
Förderer:	Fresenius
Bewilligungszeitraum:	11/2012 – 12/2099
Ausgaben '14:	26.827 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Alidousty C, Rauen T, Hanssen L, Wang Q, Alampour-Rajabi S, Mertens PR, Bernhagen J, Floege J, Ostendorf T, Raffetseder U (2014) Calcineurin-mediated YB-1 dephosphorylation regulates CCL5 expression during monocyte differentiation. J Biol Chem.31:21401-12 (IF 4,573)

[2] Berger K, Bangen JM, Hammerich L, Liedtke C, Floege J, Smeets B, Moeller MJ (2014) Origin of regenerating tubular cells after acute kidney injury. Proc Natl Acad Sci U S A.4:1533-8 (IF 9,674)

[3] Berger K, Moeller MJ (2014) Mechanisms of epithelial repair and regeneration after acute kidney injury. Semin Nephrol.4:394-403 (IF 3,483)

[4] Berger K, Moeller MJ (2014) Podocytopenia, parietal epithelial cells and glomerulosclerosis. Nephrol Dial Transplant.5:948-50 (IF 3,577)

[5] Berger K, Schulte K, Boor P, Kuppe C, van Kuppevelt TH, Floege J, Smeets B, Moeller MJ (2014) The regenerative potential of parietal epithelial cells in adult mice. J Am Soc Nephrol.4:693-705 (IF 9,343)

[6] Boor P, Ostendorf T, Floege J (2014) PDGF and the progression of renal disease. Nephrol Dial Transplant.:i45-i54 (IF 3,577)

[7] Brandenburg VM, Krüger T (2014) Calcifediol - More than the Stepchild of CKD-MBD Therapy? Curr Vasc Pharmacol.2:286-93 (IF 2,966)

[8] Coppo R, Troyanov S, Bellur S … Floege J, Eitner F et al. (2014) Validation of the Oxford classification of IgA nephropathy in cohorts with different presentations and treatments. Kidney Int.4:828-36 (IF 8,563)

[9] Costa AS, Tiffin-Richards FE, Holschbach B, Frank RD, Vassiliadou A, Krüger T, Eitner F, Gross T, Shah NJ, Schulz JB, Floege J, Reetz K (2014) Clinical predictors of individual cognitive fluctuations in patients undergoing hemodialysis. Am J Kidney Dis.3:434-42 (IF 5,9)

[10] Endlich N, Simon O, Göpferich A, Wegner H, Moeller MJ, Rumpel E, Kotb AM, Endlich K (2014) Two-photon microscopy reveals stationary podocytes in living zebrafish larvae. J Am Soc Nephrol.4:681-6 (IF 9,343)

[11] Floege J, Covic AC, Ketteler M, Rastogi A, Chong EM, Gaillard S, Lisk LJ, Sprague SM, PA21 Study Group (2014) A phase III study of the efficacy and safety of a novel iron-based phosphate binder in dialysis patients. Kidney Int.3:638-47 (IF 8,563)

[12] Floege J, Moura IC, Daha MR (2014) New insights into the pathogenesis of IgA nephropathy. Semin Immunopathol.4:431-42 (IF 7,748)

[13] Floege J, Regele H, Gesualdo L, ERA-EDTA Immunonephrology Working Group (2014) The ERA-EDTA database on recurrent glomerulonephritis following renal transplantation. Nephrol Dial Transplant.1:15-21 (IF 3,577)

[14] Genovese F, Manresa AA, Leeming DJ, Karsdal MA, Boor P (2014) The extracellular matrix in the kidney: a source of novel non-invasive biomarkers of kidney fibrosis? Fibrogenesis Tissue Repair.1:4 (IF 0,2)

[15] Hedrich CM, Crispin JC, Rauen T, Ioannidis C, Koga T, Rodriguez Rodriguez N, Apostolidis SA, Kyttaris VC, Tsokos GC (2014) cAMP Responsive Element Modulator (CREM) ? Mediates Chromatin Remodeling of CD8 during the Generation of CD3+CD4-CD8- T Cells. J Biol Chem.4:2361-70 (IF 4,573)

[16] Hedrich CM, Rauen T, Apostolidis SA, Grammatikos AP, Rodriguez Rodriguez N, Ioannidis C, Kyttaris VC, Crispin JC, Tsokos GC (2014) Stat3 promotes IL-10 expression in lupus T cells through transactivation and chromatin remodeling. Proc Natl Acad Sci U S A.37:13457-62 (IF 9,674)

[17] Ismail AH, Trué N, Gross T, Eilebrecht B, Walter M, Schlieper G, Eitner F, Floege J, Leonhardt S (2014) Usefulness of bioimpedance spectroscopy for detection of hypotensive episode during dialysis. ASAIO J.5:570-5 (IF 1,516)

[18] Kaesler N, Magdeleyns E, Herfs M, Schettgen T, Brandenburg V, Fliser D, Vermeer C, Floege J, Schlieper G, Krüger T (2014) Impaired vitamin K recycling in uremia is rescued by vitamin K supplementation. Kidney Int.2:286-293 (IF 8,563)

[19] Kim S, Becker J, Bechheim M …Boor P et al., (2014) Characterizing the genetic basis of innate immune response in TLR4-activated human monocytes. Nat Commun.:5236 (IF 11,47)

[20] Kiryluk K, Li Y, Scolari F ... Eitner F, Rauen T, Floege J et al. (2014) Discovery of new risk loci for IgA nephropathy implicates genes involved in immunity against intestinal pathogens. Nat Genet.11:1187-96 (IF 29,352)

[21] Klinkhammer BM, Kramann R, Mallau M, Makowska A, van Roeyen CR, Rong S, Buecher EB, Boor P, Kovacova K, Zok S, Denecke B, Stuettgen E, Otten S, Floege J, Kunter U (2014) Mesenchymal stem cells from rats with chronic kidney disease exhibit premature senescence and loss of regenerative potential. PLoS ONE.3:e92115 (IF 3,234)

[22] Koga T, Hedrich CM, Mizui M, Yoshida N, Otomo K, Lieberman LA, Rauen T, Crispín JC, Tsokos GC (2014) CaMK4-dependent activation of AKT/mTOR and CREM-? underlies autoimmunity-associated Th17 imbalance. J Clin Invest.5:2234-45 (IF 13,262)

[23] Kramann R, Erpenbeck J, Schneider RK, Röhl AB, Hein M, Brandenburg VM, van Diepen M, Dekker F, Marx N, Floege J, Becker M, Schlieper G (2014) Speckle tracking echocardiography detects uremic cardiomyopathy early and predicts cardiovascular mortality in ESRD. J Am Soc Nephrol.10:2351-65 (IF 9,343)

[24] Kramann R, Humphreys BD (2014) Kidney pericytes: roles in regeneration and fibrosis. Semin Nephrol.4:374-83 (IF 3,483)

[25] Kramann R, Tanaka M, Humphreys BD (2014) Fluorescence microangiography for quantitative assessment of peritubular capillary changes after AKI in mice. J Am Soc Nephrol.9:1924-31 (IF 9,343)

[26] Krueger T, Schlieper G, Schurgers L, Cornelis T, Cozzolino M, Jacobi J, Jadoul M, Ketteler M, Rump LC, Stenvinkel P, Westenfeld R, Wiecek A, Reinartz S, Hilgers RD, Floege J (2014) Vitamin K1 to slow vascular calcification in haemodialysis patients (VitaVasK trial): a rationale and study protocol. Nephrol Dial Transplant.9:1633-8 (IF 3,577)

[27] Krüger T, Floege J (2014) Vitamin K antagonists: beyond bleeding. Semin Dial.1:37-41 (IF 1,745)

[28] Kuppe C, Berger K, Smeets B (2014) Bioengineered kidneys: new sights on a distant horizon. Int Urol Nephrol.2:477-80 (IF 1,519)

[29] Kusaba T, Lalli M, Kramann R, Kobayashi A, Humphreys BD (2014) Differentiated kidney epithelial cells repair injured proximal tubule. Proc Natl Acad Sci U S A.4:1527-32 (IF 9,674)

[30] Lehner F, Budde K, Zeier M, Wüthrich RP, Reinke P, Eisenberger U, Mühlfeld A, Arns W, Stahl R, Heller K, Witzke O, Wolters HH, Suwelack B, Klehr HU, Stangl M, Hauser IA, Nadalin S, Porstner M, May C, Paulus EM, Sommerer C, ZEUS Study Investigators (2014) Efficacy and safety of conversion from cyclosporine to everolimus in living-donor kidney transplant recipients: an analysis from the ZEUS study. Transpl Int.11:1192-204 (IF 2,599)

[31] Moeller MJ, Kuppe C (2014) Glomerular disease: The role of parietal epithelial cells in hyperplastic lesions. Nat Rev Nephrol.1:5-6 (IF 8,542)

[32] Moeller MJ, Smeets B (2014) Role of parietal epithelial cells in kidney injury: the case of rapidly progressing glomerulonephritis and focal and segmental glomerulosclerosis. Nephron Exp Nephrol.2:97 (IF 2,556)

[33] Nagayama Y, Braun GS, Jakobs CM, Maruta Y, van Roeyen CR, Klinkhammer BM, Boor P, Boor P, Villa L, Raffetseder U, Trautwein C, Görtz D, Müller-Newen G, Ostendorf T, Floege J (2014) Gp130-dependent signaling in the podocyte. Am J Physiol Renal Physiol.3:F346-55 (IF 3,248)

[34] Naik MG, Heller KM, Arns W, Budde K, Diekmann F, Eitner F, Fischereder M, Goßmann J, Heyne N, Morath C, Riester U, Gwinner W, Jürgensen JS (2014) Proteinuria and sirolimus after renal transplantation: a retrospective analysis from a large German multicenter database. Clin Transplant.1:67-79 (IF 1,522)

[35] Ostendorf T, Boor P, van Roeyen C, Floege J (2014) Platelet-derived growth factors (PDGFs) in glomerular and tubulointerstitial fibrosis Kidney Int Suppl.1:65-9 (IF 0,2)

[36] Porubsky S, Kuppe C, Maier T, Birk HW, Wörnle M, Moeller MJ, Floege J, Gröne HJ (2014) Renal lipidosis in patients enrolled in a methadone substitution program. Arch Pathol Lab Med.5:689-93 (IF 2,838)

[37] Ronco P, Floege J (2014) Ten-year advances in immunopathology of glomerulonephritis: translated into patients' care or lost in translation? Semin Immunopathol.4:377-9 (IF 7,748)

[38] Saritas T, Koutsonas A, Walter P, Floege J, Krüger T (2014) Management of intraocular hypertension during hemodialysis by intravenous glucose administration. Am J Kidney Dis.3:500-2 (IF 5,9)

[39] Saritas T, Moeller MJ (2014) Glomerular disease: pre-eclampsia, podocyturia and the role of parietal epithelial cells. Nat Rev Nephrol.11:615-6 (IF 8,542)

[40] Schlieper G (2014) Vascular calcification in chronic kidney disease: not all arteries are created equal. Kidney Int.3:501-3 (IF 8,563)

[41] Schulte K, Berger K, Boor P, Jirak P, Gelman IH, Arkill KP, Neal CR, Kriz W, Floege J, Smeets B, Moeller MJ (2014) Origin of parietal podocytes in atubular glomeruli mapped by lineage tracing. J Am Soc Nephrol.1:129-41 (IF 9,343)

[42] Schulz A, Boeringer F, Swifka J, Kretschmer A, Schaefer M, Jankowski V, van der Giet M, Schuchardt M, Toelle M, Tepel M, Schlieper G, Zidek W, Jankowski J (2014) A highly sensitive method for quantification of iohexol Anal Methods.11:3706-12 (IF 1,821)

[43] Schwenger V, Remppis BA, Westenfeld R, Weinreich T, Brunkhorst R, Schieren G, Krumme B, Haller H, Schmieder R, Schlieper G, Frye B, Hoppe UC, Hoyer J, Keller T, Blumenstein M, Schunkert H, Mahfoud F, Rump LC (2014) [Dialysis and ultrafiltration therapy in patients with cardio-renal syndrome: recommendations of the working group "heart-kidney" of the German Cardiac Society and the German Society of Nephrology]. Dtsch Med Wochenschr.7:e1-8 (IF 0,542)

[44] Sebeková K, Du?inská M, Simon Klenovics K, Kollárová R, Boor P, Kebis A, Staruchová M, Vlková B, Celec P, Hodosy J, Ba?iak L, Tu?ková R, Be?o M, Tulinská J, Príbojová J, Bilani?ová D, Pojana G, Marcomini A, Volkovová K (2014) Comprehensive assessment of nephrotoxicity of intravenously administered sodium-oleate-coated ultra-small superparamagnetic iron oxide (USPIO) and titanium dioxide (TiO2) nanoparticles in rats. Nanotoxicology.:142-57 (IF 6,411)

[45] Seiler S, Rogacev KS, Roth HJ, Shafein P, Emrich I, Neuhaus S, Floege J, Fliser D, Heine GH (2014) Associations of FGF-23 and sKlotho with cardiovascular outcomes among patients with CKD stages 2-4. Clin J Am Soc Nephrol.6:1049-58 (IF 4,613)

[46] Shankland SJ, Smeets B, Pippin JW, Moeller MJ (2014) The emergence of the glomerular parietal epithelial cell. Nat Rev Nephrol.3:158-73 (IF 8,542)

[47] Smeets B, Huber TB (2014) Sestrin 2: a regulator of the glomerular parietal epithelial cell phenotype. Am J Physiol Renal Physiol.7:F798-9 (IF 3,248)

[48] Smeets B, Stucker F, Wetzels J, Brocheriou I, Ronco P, Gröne HJ, D'Agati V, Fogo AB, van Kuppevelt TH, Fischer HP, Boor P, Floege J, Ostendorf T, Moeller MJ (2014) Detection of activated parietal epithelial cells on the glomerular tuft distinguishes early focal segmental glomerulosclerosis from minimal change disease. Am J Pathol.12:3239-48 (IF 4,591)

[49] Spanu S, van Roeyen CR, Denecke B, Floege J, Mühlfeld AS (2014) Urinary exosomes: a novel means to non-invasively assess changes in renal gene and protein expression. PLoS ONE.10:e109631 (IF 3,234)

[50] Stoelben S, Arns W, Renders L, Hummel J, Mühlfeld A, Stangl M, Fischereder M, Gwinner W, Suwelack B, Witzke O, Dürr M, Beelen DW, Michel D, Lischka P, Zimmermann H, Rübsamen-Schaeff H, Budde K (2014) Preemptive treatment of Cytomegalovirus infection in kidney transplant recipients with letermovir: results of a Phase 2a study. Transpl Int.1:77-86 (IF 2,599)

[51] Tacke F, Galm O, Kanig N, Yagmur E, Brandt S, Lindquist JA, Eberhardt CS, Raffetseder U, Mertens PR (2014) High prevalence of Y-box protein-1/p18 fragment in plasma of patients with malignancies of different origin. BMC Cancer.:33 (IF 3,362)

[52] Tiffin-Richards FE, Costa AS, Holschbach B, Frank RD, Vassiliadou A, Krüger T, Kuckuck K, Gross T, Eitner F, Floege J, Schulz JB, Reetz K (2014) The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) - a sensitive screening instrument for detecting cognitive impairment in chronic hemodialysis patients. PLoS ONE.10:e106700 (IF 3,234)

[53] Wanner N, Hartleben B, Herbach N, Goedel M, Stickel N, Zeiser R, Walz G, Moeller MJ, Grahammer F, Huber TB (2014) Unraveling the role of podocyte turnover in glomerular aging and injury. J Am Soc Nephrol.4:707-16 (IF 9,343)

[54] Wheeler DC, London GM, Parfrey PS …Floege J et al. (2014) Effects of cinacalcet on atherosclerotic and nonatherosclerotic cardiovascular events in patients receiving hemodialysis: the EValuation Of Cinacalcet HCl Therapy to Lower CardioVascular Events (EVOLVE) trial. J Am Heart Assoc.6:e001363 (IF 4,306)

[55] Wögenstein KL, Szabo S, Lunova M, Wiche G, Haybaeck J, Strnad P, Boor P, Wagner M, Fuchs P (2014) Epiplakin deficiency aggravates murine caerulein-induced acute pancreatitis and favors the formation of acinar keratin granules. PLoS ONE.9:e108323 (IF 3,234)

[56] Yasuda G, Kinguchi S, Katsumata M … Floege J, Eitner F, Ostendorf T et al. (2014) Hypertension: experimental. Nephrol Dial Transplant.:iii61-iii62 (IF 3,577)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Moeller MJ: Long underrecognized: the role of parietal epithelial cells in glomerular disease. Nieren- und Hochdruckkrankheiten**:** Jg 43**,** 1-5, 2014

[2] Rauen T, Floege J, Moeller MJ: Immunsuppressive Behandlung von Glomerulonephritiden. Der Nephrologe*,* 10**:** 31-37, 2014.

[3] Schulte K, Moeller MJ: Activated vitamin D reduces proteinuria. Der Nephrologe*,* 9**:** 142-148, 2014.

[4] Pommer, W, von Gersdorff, G, Kunter, U, Grupp, C, Swoboda, W, Servos, W, Ketzler, J, Fuhrmann, I, Krause, R.-D., Wanner, C: Geriatrische Nephrologie - eine aktuelle Positionsbestimmung. Nieren- und Hochdruckkrankheiten, 43: 427-434, 2014

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Kunter U: Online-Referenzwerk „DGIM Innere Medizin“, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, Kapitel "Geriatrische Nephrologie" (15 Seiten). ISBN: 978-3-642-54676-1

[2] Kunter U: Online-Referenzwerk „DGIM Innere Medizin“, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, Kapitel "Infektionen und Niere" (17 Seiten). ISBN: 978-3-642-54676-1

[3] Moeller MJ: Online-Referenzwerk „DGIM Innere Medizin“, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, Kapitel “Glomerular disease: Pathogenesis and Clinical Presentation” (6 Seiten). ISBN: 978-3-642-54676-1

[4] Moeller MJ: Online-Referenzwerk „DGIM Innere Medizin“, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, Kapitel “ Minimal Change Disease” (7 Seiten). ISBN: 978-3-642-54676-1

[5] Moeller MJ: Online-Referenzwerk „DGIM Innere Medizin“, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, Kapitel “Focal and Segmental Glomerulosclersis, FSGS” (6 Seiten). ISBN: 978-3-642-54676-1

[6] Moeller MJ: Online-Referenzwerk „DGIM Innere Medizin“, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, Kapitel “Membranous Glomerulonephritis” (7 Seiten). ISBN: 978-3-642-54676-1

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Daniel Breitkopf, *Master of Science,* Studiengang Biologie: „Untersuchungen zur Rolle von Notch-3 und YB-1 in der Pathogenese der Lupusnephritis“

Betreuerin: PD Dr. Ute Raffetseder

Dissertationen:

[1] Dr. rer. nat. Dipl. Biol. Christina Alidousty: „Die Regulation der CCL5-Expression in der Monozytendifferenzierung durch post-translationale Modifikation des Y-Box Binding Protein-1 (YB-1)“, Betreuerin: PD Dr. Ute Raffetseder

[2] Dr. rer. nat. Dipl. Biol. Barbara Mara Klinkhammer: „Zellbasierte Ansätze zur Therapie der renalen Fibrose“, Betreuerin: PD Dr. Uta Kunter

Habilitationsschriften:

[1] PD Dr. med Thomas Rauen: *Venia legendi* für das Fach „Nephrologie“ mit der Habilitationsschrift „Molekulare Mechanismen der Zytokinregulation beim systemischen Lupus erythematodes“ (02/2014)

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
- Gutachter Welcome trust (Great Britain)
- Gutachter EU Horizons 2020
- Gutachter Medical Faculty of RWTH University Aachen

Prof. Dr. J. Floege

- DFG Gutachter
- Abstract-Gutachter ISN, ASN, ERA-EDTA, DGFN

Dr. R. Kramann

- Abstract-Gutachter ISN, ASN, ERA-EDTA
- Gutachter Dutch Kidney Foundation

PD Dr. U. Kunter

- Gutachterin DFG

PD Dr. M. Möller

- Gutachter DGfN-Abstracts
- Gutachter ERA/EDTA-Abstracts
- Gutachter ISN Abstracts
- Gutachter DFG
- Gutachter Michigan Kidney Translational Core Center
- Gutachter der Nephcure Foundation
- Gutachter Österreichische Nationalbank

Dr. A. Mühlfeld

- Gutachterin Else-Kröner-Stiftung

Dr. B. Smeets

- Gutachter *Agence nationale de la recherche* (ANR)

Prof. Dr. T. Ostendorf

- Gutachter DFG
- Gutachter ISN-, DGfN-Abstracts
- Gutachter IMF Universität Münster

PD Dr. U. Raffetseder

- Gutachterin *Health Research Council of New Zealand*

PD Dr. G. Schlieper

- Gutachter DFG
- Gutachter für Cochrane Renal Group
- Gutachter für Wellcome Trust (Großbritannien)
- Gutachter für kidney research UK (Großbritannien)
- Gutachter für die Agence nationale de la recherche (Frankreich)
- Gutachter F1000
- Gutachter Uni Innsbruck MUI
- Gutachter ASN Abstracts
- Gutachter ERA/EDTA-Abstracts
- Gutachter DGfN-Abstracts
- Gutachter EURO PD Abstracts
- Gutachter für IQWiG (Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

PD Dr. P. Boor

- ACS Nano
- American Journal of Nephrology
- American Journal of Pathology
- American Journal of Physiology Renal Physiology
- Basic & Clinical Pharmacology and Toxicilogy
- BMC Nephrology
- Clinical Journal of American Society of Nephrology
- Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology
- Croatian Medical Journal
- Cytotherapy
- Diabetes
- Diabetes, Obesity and Metabolism
- European Journal of Clinical Nutrition

- Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes
- Expert Opinion on Therapeutic Targets
- Experimental Physiology
- FASEB J
- Folia Biologica
- Free Radical Biology and Medicine
- Frontiers in Immunology
- International Journal of Experimental Pathology
- International Journal of Molecular Sciences
- International Urology and Nephrology
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Journal of Diabetes and its Complications
- Journal of Diabetes & Metabolism
- Journal of Pathology
- Journal of Biomaterials Science
- Kidney International
- Kidney and Blood Pressure Research
- Life Sciences
- Medical Principles and Practice
- Medical Science Monitor
- Medicine
- Metabolism
- Nature Reviews Nephrology
- Nephron Experimental Nephrology
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Oral Diseases
- Pharmacological Research
- Physiological Genomics
- PLoS One

Dr. G. Braun

- Nephrology, Dialysis, Transplantation

Prof. Dr. J. Floege

- Clin J Am Soc Nephrol
- Journal of the American Society of Nephrology
- Journal of Clinical Investigation
- Kidney International
- Lancet
- Nature Medicine
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- New England Journal of Medicine

Dr. R. Kramann

- Kidney International
- Journal of the American Society of Nephrology
- Circulation
- PLoS One
- Pediatric Nephrology
- Histology and Histopathology
- Biomaterials,
- American Heart Journal
- Nephrology Dialysis and Transplantation
- Molecular Therapy
- Cell & Tissue Resarch
- Scientific Reports

Dr. T. Krüger

- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Metabolism
- Journal of the American Society of Nephrology

PD Dr. U. Kunter

- ACS Nano
- American Journal of Physiology Renal Physiology
- American Journal of Pathology
- British Journal of Pharmacology
- Journal of Pathology
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Kidney International
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Stem Cells and Development

Dr. I. Martin

- Nephrology, Dialysis, Transplantation

Prof. Dr. M. Möller

- Acta Physiologica
- American Journal of Pathology
- American Journal of Physiology, renal
- Biophysical Journal
- BMC Nephrology
- Experimental Biology and Medicine
- Experimental Cell Research
- Journal of Clinical Investigation
- Journal of the American Society of Nephrology
- Journal of Hepatology
- Kidney and Bloodpressure Research
- Kidney International
- Microcirculation
- Laboratory Investigations
- Molecular Metabolism
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Nature Medicine
- Nephron
- Nutrition Metabolism & Cardiovascular Diseases
- Pedriatric Nephrology
- Pfluegers Archive
- PLoS One
- Research on Diabetes
- Transplant International

Dr. A. Mühlfeld

- Journal of the American Society of Nephrology
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- World Journal of Surgical Oncology
- Kidney and Blood Pressure Research
- Transplant International
- Journal of Nephrology
- Yonsei Medical Journal (YMJ)

Prof. Dr. T. Ostendorf

- American Journal of Pathology
- Experimental Physiology
- Journal of the American Society of Nephrology
- Kidney International

- Nature Reviews Nephrology
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- PLoS One
- Trends in Molecular Medicine

PD Dr. U. Raffetseder
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- International Urology and Nephrology
- PLoS One
- FEBS Letters
- Biochimie
- International Journal of Molecular Sciences
- British Journal of Dermatology

PD Dr. T. Rauen
- Journal of Clinical Immunology
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- PLos One
- British Journal of Dermatology
- Kidney & Blood Pressure Research
- Journal of Cellular and Molecular Medicine

PD Dr. C. van Roeyen
- American Journal of Pathology
- Cytotherapy
- Clinical and investigative medicine
- Kidney International

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
- British Medical Journal

Dr. B. Smeets
- Nephrology, Dialysis and Transplantation
- Kidney International
- Kidney and Blood Pressure Research
- Nephron Experimental Nephrology
- American Journal of Physiology Renal Physiology
- American Journal of Physiology Cell Physiology
- Laboratory Investigation
- International Urology and Nephrology
- American Journal of Nephrology

Dr. L. Villa
- Nephrology Dialysis and Transplantation
- Hypertension
- Giornale Italiano di Nefrologia
- Kidney International
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- American Journal of Nephrology
- Yonsei Medical Journal
- Journal of Nephrology
- Clinical and Experimental Immunology
- International Journal of Molecular Science
- International Journal of Nephrology and Renovascular Disease
- International Journal of Anatomy and Physiology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. J. Floege
- Mitglied im Fakultätsrat der Uniklinik und im Strategierat der RWTH
- Vorstandsmitglied im SFB TRR57 „Organfibrose"
- Präsident der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie
- Mitglied im „*Scientific Advisory Board*" der European Renal Association
- Mitglied im „*Glomerular Diseases Advisory Board*" der American Society of Nephrology
- zweiter Vorsitzender des Aachener Fördervereins Transplantation
- Stellvertretender Klinikvertreter der Nordrhein-Konferenz, Kuratorium für Heimdialyse (KfH)
- Mitglied im Sachverständigenrat des Institutes für medizinische Prüfungsfragen

PD Dr. G. Schlieper
- Council Member beim Europäischen Renal Genome Network
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie
- Mitglied der Arbeitsgruppe Herz & Niere der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie

Dr. R. Kramann
- Board Member of the Young Nephrology Platform (YNP) of the European Renal Association (ERA-EDTA)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. J. Floege
- Clinical and Experimental Nephrology
- Der Nephrologe
- Kidney and Blood Pressure Research
- Kidney International
- Journal of Nephrology
- Journal of the American Society of Nephrology
- Nature Reviews Nephrology
- Nieren- und Hochdruckkrankheiten
- Revista Portugesa de Nefrologia e Hipertensao

Prof. Dr. M. Möller

- Subject Editor "Basic sciences", Editorial Board, Nephrology Dialysis and Transplantation
- Kidney International

Dr. L. Villa

- Giornale Italiano di Nefrologia

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. J. Floege

- Co-Editor: Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Subject Editor "Cellular Biology", Editorial Board, Journal of Nephrology

4.6 Preise/ Auszeichnungen

M.Sc. Eva Miriam Buhl

- „Top free communication“, Kongress der DGfN, Berlin

PD Dr. Peter Boor

- Travel grant for one of the best abstracts presented by young investigators, ERA-EDTA, 51th congress, Amsterdam, The Netherlands
- Liliane Striker Young Investigator Award of the Renal Pathology Society

Dr. Rafael Kramann

- Kramann et al. Cell Stem Cell (Epub Nov 20, 2014) selected as #1 Nephrology Story in 2014 by the Renal Fellow Network of the USA, featured by National Kidney Foundation and American Society of Nephrology
- Fellow of the American Society of Nephrology (FASN) for Contribution to the Society and Excellence in Research
- Advances in Research Award, American Society of Nephrology, Renal Week, Philadelphia, PA
- Nils Alwall Award for Clinical Research of the German Society of Nephrology (DGFN),
- Stanley Shaldon Award, European Renal Association, European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA)

Dr. Christoph Kuppe

- Top Oral Abstract Award at the meeting of the American Society of Nephrology, 2014, Philadelphia

Dr. Turgay Saritas

- Rainer-Greger-Promotionspreis der deutschen Gesellschaft für Nephrologie
- Top Oral Abstract Award at the meeting of the American Society of Nephrology, 2014, Philadelphia
- Posterpreis, Nephrologisches Experten-Forum, Frankfurt, 2014

MEDIZINISCHE KLINIK III
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN
(GASTROENTEROLOGIE UND STOFFWECHSELKRANKHEITEN)

UNIV.-PROF. DR. MED. CHRISTIAN TRAUTWEIN

MEDIZINISCHE KLINIK III - SEKTION ENDOKRINOLOGIE UND DIABETOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. WOLFRAM KARGES

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W2– PROFESSUR FÜR HEPATO-GASTROENTEROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. FRANK TACKE

W2– PROFESSUR FÜR GASTROENTEROLOGISCHE ONKOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. TOM LÜDDE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 34 (24 WISSENSCHAFTL. MITARBEITER)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	1.519.285 €
BMBF	440.526 €
EU	239.837 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	416.374 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**2.616.022 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	19.180 €
Fördervereine	
Freie Mittel	39.057 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**58.237 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	136.638 €
START	259.339 €
Summe interne Drittmittel	**395.977 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.674.259 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**395.977 €**

Publikationen:	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	59	355,928	304,010
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**59**	**355,928**	**304,010**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1.1 LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (GASTROENTEROLOGIE UND STOFFWECHSELKRANKHEITEN)

Die Schwerpunkte der wissenschaftlichen Aktivitäten der Medizinischen Klinik III liegen in der grundlagenwissenschaftlichen Untersuchung der Pathogenese von Erkrankungen der Leber und des Darmes sowie des metabolischen Syndroms. Diese werden komplettiert durch anwendungsorientierte Forschung und klinische Studien.

Ein Forschungsschwerpunkt der Medizinischen Klinik III ist die Untersuchung der molekularen und zellulären Mechanismen, die zur Leberfibrose führen. Diese Aktivitäten werden in dem seit 2009 geförderten Transregio Sonderforschungsbereiches (SFB/TRR) 57 "Organfibrosen: Von den Mechanismen der Schädigung zur Beeinflussung der Erkrankung" gebündelt. Sprecher des SFB/TRR57 ist der Direktor der Medizinischen Klinik III, Prof. Dr. Christian Trautwein; als weitere Hochschule ist die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn beteiligt. Ziel des SFB/TRR57 ist es, die Organfibrose, also die krankhafte Vermehrung von Bindegewebe in der Leber und der Niere intensiver zu untersuchen. Derartige Vernarbungen nehmen häufig einen tödlichen Ausgang und sind zudem mit hohen Behandlungskosten verbunden. Der SFB/TRR57 will die noch weitgehend unbekannten pathophysiologischen Grundlagen fibrotischer Erkrankungen entschlüsseln. Dabei geht es speziell um die Identifizierung gemeinsamer molekularer Mechanismen in Niere und Leber. Nach externer Begutachtung durch die DFG wird der SFB/TRR57 auch für eine zweite Förderperiode von 2013 bis 2016 gefördert. Aktuell ist die Medizinische Klinik III mit insgesamt 7 Teilprojekten an diesem SFB beteiligt und bildet dadurch einen international sichtbaren Forschungsschwerpunkt „Leberfibrose“. Weitere Forschungsaktivitäten in diesem Bereich werden durch das „Emmy-Noether-Programm“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert (Projektleiter Prof. Dr. Frank Tacke) und beschäftigen sich mit der Untersuchung von Monozyten-Subpopulationen in entzündlichen Lebererkrankungen. Die Forschungsaktivitäten im Bereich der intrahepatischen Immunregulation und Leberfibrogenese werden durch weitere Projekte bzw. Förderungsmaßnahmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie des IZKF Aachen ergänzt (Prof. Tacke, Prof. Trautwein). Seit 2012 wird dieser Forschungsschwerpunkt zusätzlich durch Herrn PD Dr. Pavel Strnad gestärkt, der als Nachwuchsgruppenleiter für den Bereich „Entzündung und Folgen“ nach Aachen gekommen ist und mit seiner Emmy-Noether geförderten Arbeitsgruppe ebenfalls in der gastroenterologischen Abteilung angesiedelt ist.

Ein weiterer grundlagenorientierte Forschungsschwerpunkt der Abteilung beschäftigt sich mit der Tumorentstehung in der Leber. Diese Aktivitäten werden unter anderem über einen Starting Grant des European Research Council (ERC, Projektleiter Prof. Dr. T. Lüdde) gefördert. In diesem Projekt wird die Rolle inflammatorischer Signalwege in der Vermittlung akuter und chronischer Lebererkrankungen sowie ihre zellspezifische Funktion in Tumorentstehung in der Leber untersucht. Des Weiteren verfügt die Abteilung über eine Forschungsförderung durch die Deutsche Krebshilfe, um Mechanismen der deregulierten Hepatozytenproliferation im Rahmen der Leberregeneration und Lebertumorgenese eingehender zu untersuchen.

Weitere Aktivitäten beinhalten die Untersuchung von entzündlichen Darmerkrankungen und die Bedeutung der Darmflora für die Immuntoleranz und Lebererkrankungen. Die Medizinische Klinik III ist Mitglied des internationalen, von der Europäischen Union geförderten Forschungsverbundes SysmedIBD (Projektleiter Prof. C. Trautwein und Dr. G. Sellge). Die wissenschaftliche Strategie des SysmedIBD Konsortiums ist ein sogenannter „Systems Medicine“ Ansatz, bei dem Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen wie Mathematik, Bioinformatik, Genetik, Zell- und Molekularbiologie, Immunologie und Medizin zusammenarbeiten. Das Konsortium untersucht die Dynamik des NF-κB Signalweges in verschiedenen mathematischen und biologischen Modellen (Zellkultur, Tierversuch, Patienten) im Rahmen von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen. Die Medizinische Klinik III ist dabei für die Koordination der klinischen Zentren in Maastricht, Liverpool und Aachen verantwortlich. Ferner werden im Rahmen des SFB 978 Mikrogel-basierte Systeme für die Therapie von *Clostridium difficile* assoziierte Diarrhöen entwickelt.

Zusätzlich werden in der Medizinischen Klinik III neue innovativen Methoden zur Leberzelltransplantation etabliert. Dieses Verfahren stellt eine für die Zukunft viel versprechende Alternative zur Lebertransplantation dar und bekommt aufgrund des zunehmenden Mangels an geeigneten Spenderorganen für die Lebertransplantation eine ständig größer werdende Rolle. Die Forschungsaktivitäten der Medizinischen Klinik III auf diesem Gebiet werden insbesondere durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördert.

Im Bereich der klinischen Forschung kooperiert die Medizinische Klinik III mit dem Institut für Bildverarbeitung der RWTH. Diese Kooperation wird durch das BMBF unterstützt. Ziel der Kooperation ist die Früherkennung adenomatöser Polypen des Gastrointestinaltrakts. Durch die Erkennung neuer Strukturen und deren Aufbau unter Verwendung Computer-basierter Algorithmen soll schon direkt bei der Endoskopie die Zuordnung der Veränderung möglich sein.

Weitere klinische Schwerpunkte bestehen im Bereich der Teilnahmen multizentrischer Studien im Bereich der Onkologie, Hepatologie und chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen. Außerdem erfolgt die prospektive Erfassung von Patienten mit septischen Krankheitsbildern im Bereich der Intensivmedizin, um dadurch neue Prognosemarker zu definieren.

1.2 Sektion Endokrinologie und Diabetologie

Die Sektion Endokrinologie und Diabetologie wurde 2006 als selbständiger Zweitschwerpunkt in der Medizinischen Klinik III eingerichtet. Es besteht eine sehr enge wissenschaftliche und klinische Kooperation mit den anderen Bereichen der Medizinischen Klinik III. Die wissenschaftliche Aktivität liegt im Bereich folgender Forschungsschwerpunkte:

Aufbauend auf früheren prospektiven Studien (Karges et al. 2007, 2008) wurde die klinische Forschung in der Sektion Endokrinologie und Diabetologie zum Thema Glucosemonitoring ausgebaut. Besondere Bedeutung bei unseren Aktivitäten hat die point-of-care Messung mittels implantierbarer Glucosesensoren erlangt. In einer umfangreichen prospektiven Studie wird gegenwärtig die Rolle der subkutanen Sensortechnologie zur Erkennung insulin-induzierter Hypoglykämien untersucht. Die Untersuchungen erfolgen in Zusammenarbeit mit Prof. Leonhardt vom MEDIT Lehrstuhl für Medizinische Informationsverarbeitung der RWTH Aachen. Weitere Aktivitäten liegen im Bereich der molekularen Pathogenese des Insulinmangeldiabetes sowie klinischer Studien zum Typ 1 Diabetes (in Kooperation mit dem BMBF- Kompetenznetz Diabetes).

Ausgehend von Arbeiten im Rahmen der Klinische Forschergruppe KFO120 und dem Graduiertenkollegs „1041 „Molekulare Endokrinologie“ befasst sich die Sektion mit klinischen Fragestellungen bei neuroendokrinen Neoplasien, vor allem im Bereich der Hypophyse, (Neben-)Schilddrüse und des GI-Traktes. Besonderes Augenmerk gilt hierbei den hereditären genetischen Erkrankungsformen (neuroendokrinen Tumorsyndromen). Aktuell laufende Untersuchungen fokussieren sich auf die neuroendokrine Funktion der Hypophyse und deren klinische Diagnostik. Ein weiterer wichtiger Arbeitsschwerpunkt ist die molekulare Bildgebung neuroendokriner Tumorerkrankungen mittels innovativer Radionuklidmarker im PET-Imaging, der zusammen mit Prof. Mottaghy, Klinik für Nuklearmedizin bearbeitet wird.

Ein neuer Schwerpunkt in der akademischen Forschung der Sektion Endokrinologie und Diabetologie befasst sich mit der curricularen Entwicklung und Lehre im Modellstudiengang Medizin an der RWTH Aachen. Im Fokus der Aktivität stehen die Entwicklung und Implementierung neuer Lernformate im Bereich der Inneren Medizin. Diese drittmittelgeförderten Aktivitäten werden aktuell ergänzt durch eine randomisierte kontrollierte Studie, in der die Effizienz elektronischer Lernformen prospektive analysiert wird.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

Lehrstuhl für Innere Medizin (Gastroenterologie und Stoffwechselkrankheiten)

P 1: Z-Projekt: Administration des TRR 57

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	DFG (SFB/TRR57 TP Z)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2016
Ausgaben ‘14:	301.517 €
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 ‘14:	5.974 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Kompetenznetz Adipositas: TP2

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	BMWF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 – 31.03. 2015
Ausgaben ‘14:	115.568 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Die Rolle intestinaler Mikroflora und angeborener Immunität in der Entstehung des Hepatozellulären Karzinoms

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Dr. Mildred Scheel Stipendium der Deutschen Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.04.2013 – 31.03.2014
Ausgaben ‘14:	3.000 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Intercept Studie mit Obeticholic Acid

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Intercept Pharamceuticals
Bewilligungszeitraum:	01.05. 2012 – 30.06. 2019
Ausgaben ‘14:	150 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: Intercept Studie mit Obeticholic Acid

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Intercept Pharamceuticals
Bewilligungszeitraum:	01.05. 2012 – 30.06. 2019
Ausgaben ‘14:	150 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: BI 1241.36 Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	01.12. 2012 – 31.12. 2017
Ausgaben ‘14:	1.274 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: M13-099 Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	AbbVie Deutschland
Bewilligungszeitraum:	01.12. 2013 – 31.01. 2015
Ausgaben ‘14:	214 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Solar 2 Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Gilead Sciences Inc.
Bewilligungszeitraum:	14.03. 2014 – 31.012. 2019
Ausgaben ‘14:	68 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: Systems medicine in inflammatory bowel disease

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein, Dr. G. Sellge
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.12.2012 – 30.11.2017
Ausgaben ‘14:	191.509 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: Mechanismen der TNF-abhängigen Regulation der Zellzyklusprogression des Hepatozyten

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein, Prof. Dr. C. Liedtke
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.04.2007 – 31.01.2015
Ausgaben ‘14:	95.248 €
Kooperationen:	Dr. D. Riethmacher, Hamburg, Dr. M. Müller, Wageningen, Niederlande
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 12: The role of E-type Cyclins and G1-S phase cell cycle transition in initiation and progression of murine liver fibrosis

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Liedtke, Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	DFG (SFB/TRR57, TP 04)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2016
Ausgaben ‘14:	122.182 €
Kooperationen:	Prof. P. Sicinski, Boston, USA; Prof. M. Barbacid, Madrid, Spanien
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:	Prof. Dr. C. Liedtke
Förderer:	DFG (LI 1045/2-4)
Bewilligungszeitraum:	01.11. 2010 – 31.12. 2014
Ausgaben ‘14:	70.411 €
Kooperationen:	Prof. Dr. P. Sicinski, Boston, USA, Prof. Dr. M. Barbacid, Madrid, Spanien
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 14: Impact of ethanol intake on hepatic cell cycle control and hepatocarcinogenesis

Projektleiter:	Dr. Y. Nevzorova, Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Wilhelm-Sander Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 – 28.02.2015
Ausgaben ‘14:	53.042 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: Cell specific role of MyD88 during chronic liver diseases

Projektleiter:	Dr. V. Bieghs
Förderer:	Rubicon-Stipendium
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012 – 30.09.2014
Ausgaben ‘14:	12.009 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 16: Wechselwirkungen zwischen NEMO/NF-kB-abhängigen und proinflammatorischen Signalwegen bei chronischen Lebererkrankungen

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein, Dr. V. Bieghs,
Förderer:	DFG BI 1670/2-1, seit 06/2015 TR 285/10-1
Bewilligungszeitraum:	01.02.2014 – 31.07.2016
Ausgaben ‘14:	34.204 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 17: Screening of components involved in activation of innate immune responses and inflammation in NEMO$^{\Delta HEPA}$ mice

Projektleiter:	Dr. V. Bieghs,
Förderer:	Deutsche Leberstiftung
Bewilligungszeitraum:	01.02.2014 – 31.07.2016
Ausgaben ‘14:	4.720 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 18: Funktionelle Bedeutung der CXC Chemokine CXCL9 und CXCL10 in der Entstehung und Progression des hepatozellulären Karzinoms

Projektleiter:	Dr. M. Berres, Dr. H. Sahin
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.08.2014 – 31.07.2017
Ausgaben ‘14:	37.314 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 19: Thrombozyten als Initiatoren und Modulatoren der Leberfibrose

Projektleiter:	Dr. H. Sahin
Förderer:	DFG (SA 2767/1-1
Bewilligungszeitraum:	01.05.2014 – 30.09.2017
Ausgaben ‘14:	24.417 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 20: The role of inflammatory signalling pathways in acute and chronic liver disease and liver cancer

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, Ph.D.
Förderer:	EU-Projekt (ERC Starting Grant)
Bewilligungszeitraum:	01.09. 2008 – 31.08. 2014
Ausgaben ‘14:	48.327 €
Kooperationen:	M. Karin, San Diego, Y. Hu, Houston, P. Knolle, Bonn, G. van Loo, Ghent / Belgien,
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 21: Molekulare Mechanismen der TAK1-abhängigen Hepatokarzinogenese

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, PhD
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012 – 30.09.2015
Ausgaben ‘14:	135.340 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 22: Mildred Scheel Stiftungsprofessur für Gastroenterologie, Hepatologie sowie Gastrointestinale und Hepatobiliäre Onkologie

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, PhD
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.11.2014 – 31.10.2019
Ausgaben ‘14:	16.552 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 23: The role of NF-κB signalling pathways in liver fibrosis

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, PhD, Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	DFG (SFB-TRR 57, TP P06)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2016
Ausgaben ‘14:	130.056 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 24: Bay 736-4506/15982 Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, PhD,
Förderer:	Bayer Pharma AG
Bewilligungszeitraum:	01.05. 2014 – 31.12. 2019
Ausgaben ‘14:	1.021 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 25: PADD-ON Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, PhD,
Förderer:	Deutsche Leberstiftung
Bewilligungszeitraum:	01.09. 2012 – 31.12. 2014
Ausgaben ‘14:	640 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 26: Die Rolle der microRNAs miR-155 und miR-223 in der Entstehung der Leberfibrose und -zirrhose: eine funktionelle Analyse

Projektleiter:	Dr. C. Roderburg
Förderer:	DFG (RO 4217/4-1)
Bewilligungszeitraum:	01.11.2014 – 30.10. 2017
Ausgaben ‘14:	5.673 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 27: The effect of cell specific deletion of endoglin (CD105), a transmembrane auxiliary receptor for TGF-ß, on murine models of liver fibrosis

Projektleiter:	Dr. D. Scholten
Förderer:	DFG (SFB-TRR57, TP P26)
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12. 2016
Ausgaben ‘14:	101.754 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 28: 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 ‘14:	110.848 €
Kooperationen:	Prof. C. Elling, Helmholtz-Institute, RWTH Aachen; Dr. A. Kühne, DWI RWTH Aaachen.
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 29: Mechanismen der Leberrepopulation: Optimierung der Hepatozytentransplantation

Projektleiter:	PD Dr. K. Streetz
Förderer:	DFG (STR 661/4-1, 661/4-2)
Bewilligungszeitraum:	01.03. 2012 – 30.06. 2015
Ausgaben ‘14:	61.384 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 30: 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 - 30.06.2016
Ausgaben ‘14:	25.535 €
Kooperationen:	Dr. T. Kufer, Köln; Prof. P.J. Sansonetti, Dr. C. Parsot, Paris, France; Prof. M.A. Schmidt, Münster
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 31: The impact of iron metabolism on fibrosis progression in chronic liver disease

Projektleiter:	PD Dr. P. Strnad
Förderer:	DFG (SFB-TRR57, TP P28)
Bewilligungszeitraum:	9/2013-12/2016
Ausgaben ‘14:	83.800 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 32: Auswirkung der Keratinexpression in der Leber

Projektleiter:	PD Dr. P. Strnad
Förderer:	DFG (DFG STR 1095/4-1)
Bewilligungszeitraum:	8/2011-6/2016
Ausgaben ‘14:	53.583 €
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 ‘14:	111.260 €
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 ‘14:	11.114 € (50% Anteil Tacke)
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 ‘14:	297.533 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 36: Migration, Differenzierung und funktionelle Rolle von Monozyten-Subpopulationen

Projektleiter:	Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
Förderer:	DFG, Emmy-Noether Nachwuchsgruppe Ta 434/2-1
Bewilligungszeitraum:	01.09. 2007 – 30.03. 2015
Ausgaben ‘14:	97.438 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 37: Kompetenznetz Adipositas: TP2

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 – 31.03. 2015
Ausgaben ‘14:	8.472 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 38: DRUGAS: Implantierbares telemetrisches System für die portal-venöse Druckmessung in der Gastroenterologie

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013 – 30.06. 2016
Ausgaben ‘14:	27.840 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 39: 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 - 08/2014
Ausgaben ‘14:	69.608 €
Kooperationen:	A. Kowalska, Philadelphia
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 40: 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 – 31.12. 2014
Ausgaben ‘14:	34.410 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 41: Dissecting anti-fibrotic mechanisms of HGF/c-Met during NASH development

Projektleiter: Dr. D. Kroy, PD Dr. K. Streetz
Förderer: DFG (SFB/TRR57, TP 22)
Bewilligungszeitraum: 01.01. 2013 – 31.12. 2016
Ausgaben '14: 102.626 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 42: Exploring the effect of biliary obstruction on NLRP3-inflammasome activation in liver

Projektleiter: Dr. V. Bieghs
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.09.2014 – 31.08.2016
Ausgaben '14: 11.084 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 43 Cell-specific role of JNK1 and JNK2 in liver fibrosis and injury

Projektleiter: Dr. F. Cubero
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.01.2014 – 31.12.2015
Ausgaben '14: 18.655 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 44: Correlation of Endoglin expression and angiogenesis with non-invasive narrow-band imaging in colon polyposis and chronic bowel inflammation

Projektleiter: Dr. D. Scholten
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.01.2014 – 31.12.2015
Ausgaben '14: 15.862 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 45: Die Bedeutung Th2 polarisierter CD4+ T-Zellen in der Genese der Leberfibrose und Zirrhose

Projektleiter: Dr. H. Zimmermann
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 20.01.2014 – 19.01.2016
Ausgaben '14: 38.354 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 46: miRNA-basierte Mechanismen der Hepatokarzinogenese: eine onkogenomische und funktionelle Analyse

Projektleiter: Dr. C. Roderburg
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.07.2014 – 30.06.2016
Ausgaben '14: 23.471 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

Lehrstuhl für Innere Medizin (Gastroenterologie und Stoffwechselkrankheiten)

[1] Arriazu E, Ruiz de Galarreta M, Cubero FJ, Varela-Rey M, Pérez de Obanos MP, Leung TM, Lopategi A, Benedicto A, Abraham-Enachescu I, Nieto N (2014) Extracellular matrix and liver disease. Antioxid Redox Signal.7:1078-97 (IF 7,407)

[2] Asimakopoulou A, Borkham-Kamphorst E, Henning M, Yagmur E, Gassler N, Liedtke C, Berger T, Mak TW, Weiskirchen R (2014) Lipocalin-2 (LCN2) regulates PLIN5 expression and intracellular lipid droplet formation in the liver. BBA - MOL CELL BIOL L.10:1513-24 (IF 5,162)

[3] Baeck C, Wei X, Bartneck M, Fech V, Heymann F, Gassler N, Hittatiya K, Eulberg D, Luedde T, Trautwein C, Tacke F (2014) Pharmacological inhibition of the chemokine C-C motif chemokine ligand 2 (monocyte chemoattractant protein 1) accelerates liver fibrosis regression by suppressing Ly-6C(+) macrophage infiltration in mice. Hepatology.3:1060-72 (IF 11,055)

[4] Baeck Christer, Tacke Frank (2014) BALANCE OF INFLAMMATORY PATHWAYS AND INTERPLAY OF IMMUNE CELLS IN THE LIVER DURING HOMEOSTASIS AND INJURY EXCLI J.:67-81 (IF 0,857)

[5] Bartneck M, Peters FM, Warzecha KT, Bienert M, van Bloois L, Trautwein C, Lammers T, Tacke F (2014) Liposomal encapsulation of dexamethasone modulates cytotoxicity, inflammatory cytokine response, and migratory properties of primary human macrophages. Nanomedicine.6:1209-20 (IF 6,155)

[6] Bartneck M, Skazik C, Paul NE, Salber J, Klee D, Zwadlo-Klarwasser G (2014) The RGD coupling strategy determines the inflammatory response of human primary macrophages in vitro and angiogenesis in vivo. Macromol Biosci.3:411-8 (IF 3,851)

[7] Bartneck M, Warzecha KT, Tacke F (2014) Therapeutic targeting of liver inflammation and fibrosis by nanomedicine. Hepatobiliary Surg Nutr.6:364-76 (IF 0,2)

[8] Berger K, Bangen JM, Hammerich L, Liedtke C, Floege J, Smeets B, Moeller MJ (2014) Origin of regenerating tubular cells after acute kidney injury. Proc Natl Acad Sci U S A.4:1533-8 (IF 9,674)

[9] Bieghs V, Trautwein C (2014) Innate immune signaling and gut-liver interactions in non-alcoholic fatty liver disease. Hepatobiliary Surg Nutr.6:377-85 (IF 0,2)

[10] Borkham-Kamphorst E, Schaffrath C, Van de Leur E, Haas U, Tihaa L, Meurer SK, Nevzorova YA, Liedtke C, Weiskirchen R (2014) The anti-fibrotic effects of CCN1/CYR61 in primary portal myofibroblasts are mediated through induction of reactive oxygen species resulting in cellular senescence, apoptosis and attenuated TGF-? signaling. BBA - MOL CELL RES.5:902-914 (IF 5,019)

[11] Buendgens L, Bruensing J, Matthes M, Dückers H, Luedde T, Trautwein C, Tacke F, Koch A (2014) Administration of proton pump inhibitors in critically ill medical patients is associated with increased risk of developing Clostridium difficile-associated diarrhea. J Crit Care.4:696.e11-5 (IF 1,995)

[12] Cosgrove C, Berger CT, Kroy DC, Cheney PC, Ghebremichael M, Aneja J, Tomlinson M, Kim AY, Lauer GM, Alter G (2014) Chronic HCV infection affects the NK cell phenotype in the blood more than in the liver. PLoS ONE.8:e105950 (IF 3,234)

[13] Ehling J, Ehling J, Bartneck M, Wei X, Gremse F, Fech V, Möckel D, Baeck C, Hittatiya K, Eulberg D, Luedde T, Kiessling F, Trautwein C, Lammers T, Tacke F (2014) CCL2-dependent infiltrating macrophages promote angiogenesis in progressive liver fibrosis. Gut.12:1960-71 (IF 14,66)

[14] Frehn L, Jansen A, Bennek E, Mandic AD, Temizel I, Tischendorf S, Verdier J, Tacke F, Streetz K, Trautwein C, Sellge G (2014) Distinct patterns of IgG and IgA against food and microbial antigens in serum and feces of patients with inflammatory bowel diseases. PLoS ONE.9:e106750 (IF 3,234)

[15] Fucho R, Martínez L, Baulies A … Trautwein C et al. (2014) ASMase regulates autophagy and lysosomal membrane permeabilization and its inhibition prevents early stage non-alcoholic steatohepatitis. J Hepatol.5:1126-34 (IF 11,336)

[16] Gautheron J, Vucur M, Reisinger F, Cardenas DV, Roderburg C, Koppe C, Kreggenwinkel K, Schneider AT, Bartneck M, Neumann UP, Canbay A, Reeves HL, Luedde M, Tacke F, Trautwein C, Heikenwalder M, Luedde T (2014) A positive feedback loop between RIP3 and JNK controls non-alcoholic steatohepatitis. EMBO Mol Med.8:1062-74 (IF 8,665)

[17] Giebeler A, Streetz KL, Soehnlein O, Neumann U, Wang JM, Brandenburg LO (2014) Deficiency of formyl peptide receptor 1 and 2 is associated with increased inflammation and enhanced liver injury after LPS-stimulation. PLoS ONE.6:e100522 (IF 3,234)

[18] Hammerich L, Bangen JM, Govaere O, Zimmermann HW, Gassler N, Huss S, Liedtke C, Prinz I, Lira SA, Luedde T, Roskams T, Trautwein C, Heymann F, Tacke F (2014) Chemokine receptor CCR6-dependent accumulation of ?? T cells in injured liver restricts hepatic inflammation and fibrosis. Hepatology.2:630-42 (IF 11,055)

[19] Hammerich L, Tacke F (2014) Interleukins in chronic liver disease: lessons learned from experimental mouse models. Clin Exp Gastroenterol.:297-306 (IF 0,2)

[20] Heinrichs D, Berres ML, Coeuru M, Knauel M, Nellen A, Fischer P, Philippeit C, Bucala R, Trautwein C, Wasmuth HE, Bernhagen J (2014) Protective role of macrophage migration inhibitory factor in nonalcoholic steatohepatitis. FASEB J.12:5136-47 (IF 5,043)

[21] Hu W, Nevzorova YA, Haas U, Moro N, Sicinski P, Geng Y, Barbacid M, Trautwein C, Liedtke C (2014) Concurrent deletion of cyclin E1 and cyclin-dependent kinase 2 in hepatocytes inhibits DNA replication and liver regeneration in mice. Hepatology.2:651-60 (IF 11,055)

[22] Kahles F, Meyer C, Möllmann J, Diebold S, Findeisen HM, Lebherz C, Trautwein C, Koch A, Tacke F, Marx N, Lehrke M (2014) GLP-1 secretion is increased by inflammatory stimuli in an IL-6-dependent manner, leading to hyperinsulinemia and blood glucose lowering. Diabetes.10:3221-9 (IF 8,095)

[23] Kaldenbach M, Cubero FJ, Erschfeld S, Liedtke C, Trautwein C, Streetz K (2014) Hepatic tissue environment in NEMO-deficient mice critically regulates positive selection of donor cells after hepatocyte transplantation. PLoS ONE.6:e100786 (IF 3,234)

[24] Koch A, Tacke F (2014) Variceal bleeding in liver cirrhosis at the ICU: sufficient data to treat adrenal insufficiency?*. Crit Care Med.12:2639-40 (IF 6,312)

[25] Koch A, Zimmermann HW, Gassler N, Jochum C, Weiskirchen R, Bruensing J, Buendgens L, Dückers H, Bruns T, Gerken G, Neumann UP, Adams DH, Trautwein C, Canbay A, Tacke F (2014) Clinical relevance and cellular source of elevated soluble urokinase plasminogen activator receptor (suPAR) in acute liver failure. Liver Int.9:1330-9 (IF 4,85)

[26] Krenkel O, Mossanen JC, Tacke F (2014) Immune mechanisms in acetaminophen-induced acute liver failure. Hepatobiliary Surg Nutr.6:331-43 (IF 0,2)

[27] Kroy DC, Schumacher F, Ramadori P, Hatting M, Bergheim I, Gassler N, Boekschoten MV, Müller M, Streetz KL, Trautwein C (2014) Hepatocyte specific deletion of c-Met leads to the development of severe non-alcoholic steatohepatitis in mice. J Hepatol.4:883-90 (IF 11,336)

[28] Kucukoglu O, Guldiken N, Chen Y, Usachov V, El-Heliebi A, Haybaeck J, Denk H, Trautwein C, Strnad P (2014) High-fat diet triggers Mallory-Denk body formation through misfolding and crosslinking of excess keratin 8. Hepatology.1:169-78 (IF 11,055)

[29] Liepelt A, Mossanen JC, Denecke B, Heymann F, De Santis R, Tacke F, Marx G, Ostareck DH, Ostareck-Lederer A (2014) Translation control of TAK1 mRNA by hnRNP K modulates LPS-induced macrophage activation. RNA.6:899-911 (IF 4,936)

[30] Lim ML, Ooi BN, Jungebluth P, Sjöqvist S, Hultman I, Lemon G, Gustafsson Y, Asmundsson J, Baiguera S, Douagi I, Gilevich I, Popova A, Haag JC, Rodríguez AB, Lim J, Liedén A, Nordenskjöld M, Alici E, Baker D, Unger C, Luedde T, Vassiliev I, Inzunza J, Ahrlund-Richter L, Macchiarini P (2014) Characterization of stem-like cells in mucoepidermoid tracheal paediatric tumor. PLoS ONE.9:e107712 (IF 3,234)

[31] Luedde M, Lutz M, Carter N, Sosna J, Jacoby C, Vucur M, Gautheron J, Roderburg C, Borg N, Reisinger F, Hippe HJ, Linkermann A, Wolf MJ, Rose-John S, Lüllmann-Rauch R, Adam D, Flögel U, Heikenwalder M, Luedde T, Frey N (2014) RIP3, a kinase promoting necroptotic cell death, mediates adverse remodelling after myocardial infarction. Cardiovasc Res.2:206-16 (IF 5,94)

[32] Luedde T, Kaplowitz N, Schwabe RF (2014) Cell death and cell death responses in liver disease: mechanisms and clinical relevance. Gastroenterology.4:765-783.e4 (IF 16,716)

[33] Lunova M, Goehring C, Kuscuoglu D, Mueller K, Chen Y, Walther P, Deschemin JC, Vaulont S, Haybaeck J, Lackner C, Trautwein C, Strnad P (2014) Hepcidin knockout mice fed with iron-rich diet develop chronic liver injury and liver fibrosis due to lysosomal iron overload. J Hepatol.3:633-41 (IF 11,336)

[34] Marra F, Tacke F (2014) Roles for chemokines in liver disease. Gastroenterology.3:577-594.e1 (IF 16,716)

[35] Nagayama Y, Braun GS, Jakobs CM, Maruta Y, van Roeyen CR, Klinkhammer BM, Boor P, Boor P, Villa L, Raffetseder U, Trautwein C, Görtz D, Müller-Newen G, Ostendorf T, Floege J (2014) Gp130-dependent signaling in the podocyte. Am J Physiol Renal Physiol.3:F346-55 (IF 3,248)

[36] Pourkarim MR, Amini-Bavil-Olyaee S, Kurbanov F, Van Ranst M, Tacke F (2014) Molecular identification of hepatitis B virus genotypes/subgenotypes: revised classification hurdles and updated resolutions. World J Gastroenterol.23:7152-68 (IF 2,369)

[37] Roderburg C, Luedde T (2014) Circulating microRNAs as markers of liver inflammation, fibrosis and cancer. J Hepatol.6:1434-7 (IF 11,336)

[38] Schulz S, Reichert S, Streetz K, Trautwein C, Reichert Y, Gläser C, Schaller HG, Stein JM (2014) Tumor necrosis factor-? and oral inflammation in patients with Crohn disease. J Periodontol.10:1424-31 (IF 2,706)

[39] Sellge G, Barkowsky M, Kramer S, Gebhardt T, Sander LE, Lorentz A, Bischoff SC (2014) Interferon-? regulates growth and controls Fc? receptor expression and activation in human intestinal mast cells. BMC Immunol.:27 (IF 2,481)

[40] Sellge G, Streetz KL (2014) [The intestinal microbioma - more than just bacteria in the gut? a new mechanism in the pathogenesis of NASH?]. Z Gastroenterol.5:453-5 (IF 1,052)

[41] Sonntag R, Gassler N, Bangen JM, Trautwein C, Liedtke C (2014) Pro-apoptotic Sorafenib signaling in murine hepatocytes depends on malignancy and is associated with PUMA expression in vitro and in vivo. Cell Death Dis.:e1030 (IF 5,014)

[42] Sunami Y, von Figura G, Kleger A, Strnad P, Hüser N, Hartmann D (2014) The role of telomeres in liver disease. Prog Mol Biol Transl Sci.:159-72 (IF 3,488)

[43] Tacke F (2014) Reply: To PMID 24481979. Gastroenterology.6:1431 (IF 16,716)

[44] Tacke F, Galm O, Kanig N, Yagmur E, Brandt S, Lindquist JA, Eberhardt CS, Raffetseder U, Mertens PR (2014) High prevalence of Y-box protein-1/p18 fragment in plasma of patients with malignancies of different origin. BMC Cancer.:33 (IF 3,362)

[45] Tacke F, Roderburg C, Benz F, Cardenas DV, Luedde M, Hippe HJ, Frey N, Vucur M, Gautheron J, Koch A, Trautwein C, Luedde T (2014) Levels of circulating miR-133a are elevated in sepsis and predict mortality in critically ill patients. Crit Care Med.5:1096-104 (IF 6,312)

[46] Tacke F, Weiskirchen R (2014) Liver immunology: new perspectives. Hepatobiliary Surg Nutr.6:330 (IF 0,2)

[47] Tacke F, Zimmermann HW (2014) Macrophage heterogeneity in liver injury and fibrosis. J Hepatol.5:1090-6 (IF 11,336)

[48] Vincent JL, Marshall JC, Namendys-Silva SA … Tacke F et al. (2014) Assessment of the worldwide burden of critical illness: the intensive care over nations (ICON) audit. Lancet Respir Med.5:380-6 (IF 9,629)

[49] Wehr A, Baeck C, Ulmer F, Gassler N, Hittatiya K, Luedde T, Neumann UP, Trautwein C, Tacke F (2014) Pharmacological inhibition of the chemokine CXCL16 diminishes liver macrophage infiltration and steatohepatitis in chronic hepatic injury. PLoS ONE.11:e112327 (IF 3,234)

[50] Weiskirchen R, Tacke F (2014) Cellular and molecular functions of hepatic stellate cells in inflammatory responses and liver immunology. Hepatobiliary Surg Nutr.6:344-63 (IF 0,2)

[51] Wiegand J, Wedemeyer H, Franke A … Trautwein C et al. (2014) Treatment of severe, nonfulminant acute hepatitis B with lamivudine vs placebo: a prospective randomized double-blinded multicentre trial. J Viral Hepat.10:744-50 (IF 3,909)

[52] Wögenstein KL, Szabo S, Lunova M, Wiche G, Haybaeck J, Strnad P, Boor P, Boor P, Wagner M, Fuchs P (2014) Epiplakin deficiency aggravates murine caerulein-induced acute pancreatitis and favors the formation of acinar keratin granules. PLoS ONE.9:e108323 (IF 3,234)

[53] Zhao G, Hatting M, Nevzorova YA, Peng J, Hu W, Boekschoten MV, Roskams T, Muller M, Gassler N, Liedtke C, Davis RJ, Cubero FJ, Trautwein C (2014) Jnk1 in murine hepatic stellate cells is a crucial mediator of liver fibrogenesis. Gut.7:1159-72 (IF 14,66)

[54] Zimmermann HW, Sterzer V, Sahin H (2014) CCR1 and CCR2 antagonists. Curr Top Med Chem.13:1539-52 (IF 3,402)

[55] Zimmermann HW, Tacke F (2014) [The beginning of the end for interferon therapy? - novel interferon-free treatment options for hepatitis C]. Z Gastroenterol.5:450-2 (IF 1,052)

Sektion Endokrinologie und Diabetologie:

[1] Karges B, Rosenbauer J, Kapellen T, Wagner VM, Schober E, Karges W, Holl RW (2014) Hemoglobin A1c Levels and risk of severe hypoglycemia in children and young adults with type 1 diabetes from Germany and Austria: a trend analysis in a cohort of 37,539 patients between 1995 and 2012. PLoS Med.10:e1001742 (IF 14,429)

[2] Kreissl MC, Jacob C, Führer D, Karges W, Luster M, Lux MP, Mann K, Mittendorf T, Schott M, Spitzweg C, Schmoll HJ (2014) Best supportive care from the conservative/non-surgical perspective and its costs in the treatment of patients with advanced medullary thyroid cancer: results of a Delphi panel. Oncol Res Treat.6:316-22 (IF 0,2)

[3] Laubner K, Molz K, Kerner W, Karges W et al. (2014) Daily insulin doses and injection frequencies of neutral protamine hagedorn (NPH) insulin, insulin detemir and insulin glargine in type 1 and type 2 diabetes: a multicenter analysis of 51 964 patients from the German/Austrian DPV-wiss database. Diabetes Metab Res Rev.5:395-404 (IF 3,553)

[4] Neu A, Beyer P, Bürger-Büsing J … Karges B et al. (2014) Diagnosis, therapy and control of diabetes mellitus in children and adolescents. Exp Clin Endocrinol Diabetes.7:425-34 (IF 1,555)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Alejandro Cornejo Müller (M.Sc.), Development and Characterization of a novel hepatic cell culture model to study Caspase-8 and IKKγ/NEMO dependent pathways (sehr gut). Fakultät für Mathematik Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

[2] Oliver Krenkel (M.Sc.), Chemokine Mediated Mechanisms of Macrophage Infiltration in Acetaminophen-induced Acute Liver Injury (sehr gut). Fakultät für Mathematik Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen.

Dissertationen:

[1] Lukas Bündgens (Dr. med.), Ursachen, patienten-spezifische Risikofaktoren und prognostische Indikatoren bei akuter gastrointestinaler Blutung und intensivmedizinischer Therapieindikation: Eine retrospektive Untersuchung der Jahre 1999-2010 (magna cum laude). Medizinische Fakultät, RWTH Aachen.

[2] Michelle Wagner (Dr. med.), Rolle der Chemokinrezeptor-vermittelten Aktivierung von Monozyten im Hepatitis- und Fibrose-Modell der konditionalen NEMO-defizienten Maus (magna cum laude). Medizinische Fakultät, RWTH Aachen.

[3] Alexander Wehr (Dr. med.), Chemokine Receptor CXCR6-Dependent Hepatic NK T cell Accumulation Promotes Inflammation and Liver Fibrosis (summa cum laude). Medizinische Fakultät, RWTH Aachen.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Christian Trautwein

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- German-Israeli Foundation for Scientific Research and Development (GIF)
- Deutsche Krebshilfe
- Fortune Programm, Universität Bonn
- Inserm Expert
- EASL
- DDW
- AASLD
- DGVS

Prof. 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

Prof. 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

Prof. Dr. K. Streetz
- DFG
- Forschungsförderungsprogramm der Universität Münster
- DGVS

Prof. Dr. T. Lüdde
- Israel Science Foundation
- DFG
- Deutsche Krebshilfe
- German Association for the Study of the Liver
- European Research Council

PD Dr. P. Strnad
- UpToDate
- DFG
- The Netherlands Organisation for Health Research and Development

Dr. rer. nat. F.J. Cubero
- Spanish National Center for Oncological Research (CNIO)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Chr. Trautwein
- Gastroenterology
- Hepatology
- Journal of Clinical Investigation
- Journal of Biological Chemistry
- Journal of Hepatology
- Gut
- Liver International
- Zeitschrift für Gastroenterologie
- European Journal of Clinical Gastroenterology and Hepatology
- European Journal of Clinical Investigation
- Molecular and Cellular Biology
- American Journal of Physiology
- DNA and Cell Biology
- Clinical Nephrology
- Medizinische Klinik

Prof. Dr. C. Liedtke
- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Gastroenterology
- Apoptosis
- Scientific Reports
- Tumor Biology
- BMC Gastroenterology
- Liver International
- World Journal of Gastroenterology
- PLoS One

Prof. Dr. K. Streetz
- Gastroenterology
- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Liver & Transplantation
- Liver International
- Plos One
- Gut
- Deutsche Medizinische Wochenzeitschrift
- BMC Gastroenterology

PD Dr. P. Strnad
- Gastroenterology
- Biochemical Pharmacology
- PLoS One
- Frontiers in Physiology
- BMC Gastroenterology

Prof. Dr. T. Lüdde, Ph.D.
- Journal of Hepatology
- Hepatology
- Liver International
- Liver Transplantation
- American Journal of Physiology
- Journal of Clinical Investigation
- Cancer Cell
- Gastroenterology
- Cell Reports
- Plos One

Prof. Dr. F. Tacke, Ph.D.
- Journal of Clinical Investigation
- Gastroenterology
- Hepatology
- Cell / Cell Reports
- Trends in Immunology
- Annals of Internal Medicine
- Critical Care Medicine
- Gut
- Journal of Hepatology
- Liver International
- Liver Transplantation
- Journal of Gastroenterology & Hepatology
- European Journal of Gastroenterology & Hepatology
- Hepatology International
- Hepatitis Monthly
- Digestion
- Expert Review of Gastroenterology and Hepatology
- Expert Review of Dermatology
- Expert Opinion on Drug Metabolism & Toxicology
- Journal of Viral Hepatitis
- Journal of Clinical Virology
- Journal of General Virology
- Critical Care Medicine
- Medizinische Klinik
- Thrombosis & Haemostasis
- Annals of Hematology

- Clinical Nephrology
- Journal of The American College of Surgeons
- PLoS One

Prof. Dr. med. J. Tischendorf
- Endoscopy
- Am J Gastroenterol
- World J Hepatology
- World J Gastrointest Endosc

Dr. med. G. Sellge, PhD
- PLosOne
- PLos Neclected Tropical Diseases
- BMC Gastroenterology
- European Journal of Pharmacology

Dr. rer. nat. F.J. Cubero
- Gastroenterology
- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Gut
- World Journal of Gastroenterology
- Americal Journal of Physiology: Gastrointestinal and Liver Physiology

Prof. Dr. med. W. Karges
- Diabetes Care
- Clin Exp Endocrinol Diabetes
- Clin Endocrinology
- Eur J Endocrinol
- BMC Endocrine Disorders
- Z Gastroenterol

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. C. Trautwein
- Member of the International Committee of the AASLD (American Association for the study of the liver)
- Vorstandsmitglied der NRW-Gastroenterologen
- Beirat der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS)

Prof. Dr. C. Liedtke
- Mitglied im Abstrakt-Auswahlkommitee der EASL für die Kategorie “Zellzyklus und Apoptose“

Prof. Dr. T. Lüdde
- gewählter Vertreter des Vorstandes der GASL für den Bereich Lebertumore (2012-2015)

Prof. Dr. F. Tacke
- Schwerpunktkoordinator “Entzündung und Folgen” im IZKF der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen (seit 12/2008)
- Assoziierter Wissenschaftler der Deutschen Leberstiftung (seit 12/2008)
- Gewählter Vertreter der DGVS im Abstract-Auswahlkommittee für den Bereich Leber und Galle (2011-2014)

Prof. Dr. K. Streetz
- gewählter Vertreter der DGVS im Abstract Auswahlkommitee für den Bereich Stoffwechsel, Ernährung und gastroenterologische Endokrinologie
- Mitglied im Abstrakt-Auswahlkommitee der EASL für die Kategorie „Liver transplantation / surgery: experimental hepatology“

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Chr. Trautwein
- Gastroenterology [IF 12,5]
- Gut [IF 9,02]
- Journal of Hepatology [IF 9,858]
- Liver International [IF 2,3]
- Nature Communications
- Section Editor BMC Gastroenterology

Prof. Dr. F. Tacke, PhD
- BMC Gastroenterology [IF 2,5]
- Liver International [IF 2,3]
- Journal of Hepatology [IF 9,858]
- World Journal of Hepatology
- World Journal of Gastrointestinal Pathophysiology
- World Journal of Gastrointestinal Pharmacology and Therapeutics (WJGPT)
- World Journal of Virology
- Langenbeck’s Archives of Surgery
- Journal of Medical Drug Reviews

PD Dr. P. Strnad
- Gastroenterology
- Dig Dis Sci

PD Dr. A. Koch
- World Journal of Intensive Care Medicine

Prof. Dr. C. Liedtke
- World Journal of Hepatology

Prof. Dr. J. Tischendorf
- World Journal of Hepatology
- World Journal of Gastrointestinal Endoscopy
- Gastro News
- BMC Gastroenterology

Prof. Dr. T. Lüdde
- Journal of Hepatology
- American Journal of Cancer Research

Dr. med. G. Sellge, PhD
- PLosOne

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. C. Trautwein
- Journal of Hepatology (Associate Editor)
- Hepatology (Associate Editor)
- Liver Transplantation (Associate Editor)

Prof. 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: 21,56
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3,5 WISSENSCHAFTLER; 6 NICHT-WISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	22.505 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	70.053 €
Sonstige öffentliche Zuwender	45.797 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**138.355 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	102.968 €
Industrie	305.308 €
Fördervereine	
Freie Mittel	171.256 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**579.532 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	53.883 €
START	88.273 €
Summe interne Drittmittel	**142.156 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**717.887 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**142.156 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	25	124,853	86,246
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	13	2,600	2,500
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**39**	**127,953**	**89,246**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1.1 Telomerbiologie, genetische Instabilität und Alterung hämatopoetischer Stammzellen

Dr. med. F. Beier, PD Dr. med. S. Wilop, Dr. rer. nat. Patrick Ziegler, Dr. med. J. Panse, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

a) Gestörte Telomerhomöostase als Ursache und Folge erblicher und erworbener aplastischer Syndrome:

Erworbene aplastische Anämie (AA) (Kooperation mit Prof. Schrezenmeier, Universitätsklinikum Ulm) und paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie (PNH) sind nicht-maligne hämatologische Erkrankungen, die mit einer erheblichen Morbidität und Mortalität assoziiert sind. Die Grundlagen der PNH sind erworbene, somatische Mutationen in dem Gen PIG-A. Immunvermittelte Selektion der mutierten Stammzellen kann zum Auswachsen der betroffenen Zellreihen führen. So beinhalten AA und PNH Elemente von Stammzelldefekten und Autoimmunität. Beide Erkrankungen sind eng miteinander verknüpft. In den meisten Fällen ist die AA eine erworbene Autoimmunerkrankung, in seltenen Fällen können der AA jedoch auch erbliche genetische Defekte wie z.B. Dyskerin-Mutationen (bei der Dyskeratosis congenita) ursächlich zugrunde liegen.

Aufgrund systematischer Telomerlängenbestimmungen wollen wir innerhalb der Patientengruppe mit AA oder PNH diejenigen Patienten identifizieren, bei denen möglicherweise zum Teil erbliche Defekte in der Erhaltung der Telomerlänge (Telomerhomöostase) dem Krankheitsgeschehen zugrunde liegen. Wir konnten bereits zeigen, dass in Einzelfällen solcher Erkrankungen eine hormonelle Therapie mit Androgenanaloga von Vorteil sein kann. Zudem kann den betroffenen Patienten zukünftig ev. eine immunsuppressive Therapie erspart werden, die bei >40 jährigen Patienten ansonsten die Standard-Erstlinientherapie darstellt.

Darüber hinaus arbeiten wir in Kooperation mit Frau Prof. Dr. Singer (Leipzig) und Frau Dr. Petermann-Meyer (Aachen) an einer Charakterisierung der psycho-sozialen Situation der Betroffenen und ihre Auswirkungen auf die Lebensqualität. Dafür werden in einem gemeinsamen Forschungsprogramm AA-/PNH-spezifische Instrumente zur Erhebung der Lebensqualität entwickelt und validiert.

b) Funktionelle Rolle der Interaktion der Shelterinproteine TIN2 und TRF1 für die Telomerhomöostase in hereditären aplastischen Syndromen:

Dyskeratosis congenita ist eine angeborene Multisystemerkrankung, die neben den typischen Manifestationen der Haut bei 95% der Patienten zu einer Erschöpfung der Knochenmarkreserve und konsekutiv zu einem aplastischen Syndrom führt. Es findet sich im Vergleich zu Gesunden eine dramatisch verkürzte Telomerlänge. Pathophysiologisch liegt bei der Erkrankung in 80-90% der Fälle eine Mutation im Telomerasekomplex vor. Diese führt zu Störungen bei der Aufrechterhaltung der Telomerlänge und zu vorzeitiger replikativer Seneszenz des Stammzellpools. In etwa 10-20% liegen allerdings Mutationen im Protein TIN2.

Die zu Grunde liegende Pathophysiologie bei betroffenen Patienten ist unklar, da im Gegensatz zu den anderen oben beschriebenen Mutationen eine intakte Telomerasefunktion vorliegt. Aktuell wird angenommen, dass eine gestörte Proteininteraktion zwischen den beiden Shelterinproteinen TIN2 und dem telomerbindenden Protein TRF1 zu einer Störung der Schutzkappenfunktion der Telomere führt. Die resultierenden, sogenannten dysfunktionalen Telomere werden als irreparabler DNA Schaden von der DNA Reparaturmaschinerie erkannt und führen p53 vermittelt zur zellulären Seneszenz. Durch die daraus resultierende kontinuierliche Depletion des Stammzellpools bedarf es einer erhöhten Zellteilungsrate der residuellen Stammzellen, welche ihrerseits zu einer vorzeitigen Verkürzung und schlussendlich ebenfalls zu replikationsbedingter Dysfunktionalität der Telomere führt.

Gestützt wird diese Hypothese durch Beobachtungen in der Zellkultur und im Mausmodell. Mit diesem Projekt soll die vermutete zentrale Rolle der gestörten Proteininteraktion zwischen TIN2 und TRF1 für die Telomerhomöostase erstmals funktionell untersucht werden.

c) Telomerlänge als Biomarker für die Krankheitsprogression in der Chronischen Myeloischen Leukämie (CML):

Der chronischen myeloischen Leukämie (CML) liegt eine myeloproliferative Erkrankung der hämatopoetischen Stammzelle zugrunde, die auf das onkogene Potenzial des Fusionsproteins BCR-ABL zurückgeht. Die chronische Phase der CML ist charakterisiert durch eine gesteigerte Hämatopoese und geht nach einer variablen Zeitspanne in eine akzelerierte Phase und/oder Blastenkrise über, die aufgrund eines zusätzlichen Differenzierungsblocks einer akuten Leukämie ähnelt und mit einer schlechten Prognose verbunden ist. Die molekularen Mechanismen der Krankheitsprogression der CML sind bis heute unklar. Aus einer Reihe von Publikationen geht hervor, dass Patienten mit fortgeschrittenem Krankheitsstatus eine drastische Verkürzung der Telomere in BCR-ABL-positiven Zellen aufweisen. Telomere besitzen eine Tumorsuppressorfunktion und eine Verkürzung der Telomere in eukaryontischen Zellen ist mit zunehmender genetischer Instabilität vergesellschaftet. Es wird deshalb vermutet, dass eine erhöhte Telomerase-Aktivität in CML-Zellen und/oder Defekte in Tumorsuppressoren wie p53 oder INK4/ARF in fortgeschrittener Erkrankung verhindern, dass die Zellen in Telomer-induzierte Apoptose/Seneszenz eintreten.

In Kooperation mit der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf bzw. dem Universitätsspital Zürich (M. Balabanov, Klinik für Hämatologie) und weiteren Partnern wird in einem DFG-geförderten Projekt die kausale Rolle der Telomerbiologie für die Krankheitsprogression der CML in einem *in vivo* Mausmodell untersucht. Die Analysen sollen Aufschluss geben, inwiefern Telomer-vermittelte genetische Instabilität die Akzeleration einer BCR-ABL positiven Erkrankung fördern und

welche Kandidaten-Läsionen involviert sind. Die gewonnenen Ergebnisse könnten somit wichtige therapeutische Ansatzpunkte für neue zielgerichtete molekulare Tumortherapien ergeben.
Darüber hinaus wird im Rahmen des Begleitforschungsprogramms der multizentrischen Deutschen CML IV Therapiestudie sowie der ENEST 1st Studie die Bestimmung der Telomerlänge in peripheren Blutzellen als neuer prognostischer und prädiktiver Biomarker mit Flow-FISH evaluiert.

d) Effekte von polychlorierten Biphenyle (PCB) auf die Telomererhaltung *in vivo* (Kooperation mit Prof. Kraus)
Kennzeichen der polychlorierten Biphenyle (PCB) ist eine Bioakkumulation mit Anreicherung in der Nahrungskette. Die PCB zugeschriebenen toxischen Wirkungen umfassen neben Haarausfall, Hyperpigmentierungen, Leberschäden, sowie Teratogenität auch eine Schädigung des Immunsystems (Immuntoxizität) sowie der Verdacht, krebserregend zu sein. Der Einfluss von PCB auf die Telomerlänge beim Menschen ist bislang vollkommen unbekannt. Aufgrund der möglichen Immuntoxizität von PCB ist ein Einfluss auf die Telomerlänge von Zellen des hämatopoetischen Systems möglich und aufgrund der längeren Lebensdauer von Lymphozyten im Gegensatz zu Granulozyten möglicherweise bei ersteren ausgeprägter zu erwarten. Im Rahmen einer Initiative des Institut für Arbeits- und Sozialmedizin (Prof. Kraus, UK Aachen) wird im Rahmen eines Überwachungsprogramms PCB-exponierter Arbeiter u.a. eine systematische longitudinale Analyse der Telomerlänge in peripheren Blutzellen über mehrere Jahre durchgeführt. Über den Zusammenhang von verkürzten Telomeren mit genetischer Instabilität wäre eine pathophysiologische Erklärung für eine karzinogene Wirkung möglich und – mittels Monitoring der Telomerlänge – ggf. die Identifikation entsprechender Personen mit erhöhtem Risiko. In einem ersten Schritt wurden mittels Flow-FISH die Telomerlänge getrennt für Granulozyten und Lymphozyten des peripheren Blutes von insgesamt 208 PCB-exponierten Personen bestimmt. Hier zeigte sich im Vergleich zu einem gesunden Kontrollkollektiv eine hochsignifikante Verminderung der altersadjustierten Telomerlänge. Es zeigt sich zusätzlich eine Abhängigkeit der Telomerverkürzung von der Höhe der Exposition mit PCB.

e) Telomerbiologie und Krankheitsverlauf von Patienten mit Myelodysplasien (MDS) mit Chromosom 5q-Veränderungen
Das Myelodysplastische Syndrom (MDS) ist eine klonale Stammzellerkrankung, die sich klinisch häufig durch Zytopenien, meist Anämien, und histologische Dysplasiezeichen manifestiert. Eine Untergruppe der MDS ist das MDS mit einer Deletion des Chromosomenarms 5q, welches klinisch durch eine ausgeprägte Anämie manifestiert. Die beobachtete insuffiziente Hämatopoese basiert auf einer Haploinsuffizienz des ribosomalen Proteins RPS14.
Lenalidomid gehört zur neuen Substanzklasse der Immunmodulatoren. Es zeigt eine ausgezeichnete Wirksamkeit bei Patienten mit 5q Minus Syndrom und ist seit kurzem die Standarttherapie beim 5q minus Syndrom. Unter Gabe von Lenalidomid kommt es häufig zu einem deutlichen Rückgang der Anämiebeschwerden und Verbesserung der Lebensqualität der Patienten.
Eine der Hauptkomplikationen des MDS 5q besteht in dem häufig beobachteten Progress früher Stadien zu einer akuten myeloischen Leukämie (AML). Parallel zum klinischen Progress wird regelmäßig eine Evolution des Karyotyps beobachtet, der mit einer Akkumulation von chromosomalen Abberationen einhergeht.
Das Modell der telomerabhängigen Onkogenese erklärt den Zusammenhang zwischen replikationsbedingter Telomerverkürzung, kritisch kurzen Telomeren und chromosomaler Instabilität und Malignisierung. Auf Grund der Parallelen des klinischen Verlaufes mit einer Latenzzeit bis zur Entwicklung der AML und dem Modell der telomerabhängigen Onkogenese, wird den Telomeren eine mögliche relevante Rolle in der Pathogenese der Entwicklung einer AML bei MDS Patienten zugedacht.
Ziel dieses Projektes ist die Telomerlänge von Patienten mit einem 5q Minussyndrom als möglichen auslösenden Faktor für den Progress hin zu einer AML zu untersuchen. Dies geschieht auf zwei Wegen: Zum einen mittels konfokalem Q-FISH aus deparaffinisierten Knochenmarksschnitten der initialen Biopsie (Kooperation mit PD Dr. Büsche, Hannover und Prof. Germing, Düsseldorf) vor Therapiebeginn; Zum anderen auch mittels Flow-FISH in einem longitudinalen Analyse, was es erlaubt intraindividuelle Veränderungen unter Therapie mit Lenalidomid zu entdecken.
Die dazu notwendigen Proben und klinischen Daten werden im Rahmen der LEMON5 Beobachtungsstudie von den verschiedenen teilnehmenden Zentren, in welcher Patienten mit 5q minus Syndrom mit Lenalidomid therapiert werden, zugesandt. Die hieraus gewonnen Erkenntnisse können zusätzlich zum besseren Verständnis der Erkrankung auch die Möglichkeit eines prospektiven Biomarkers eröffnen.

f) Entwicklung und klinische Anwendung neuer Hochdurchsatzmethoden zur Bestimmung der Telomerlänge in klinisch-translationalen Fragenstellungen
Somatische Zellen können sich nur begrenzt teilen. Limitiert wird das Wachstumspotential von Zellen durch die Telomere, die die Enden der linearen Chromosomen bilden. Bei jeder Zellteilung verlieren die Chromosomen einen kleinen Teil des äußersten Telomerabschnittes. Die Länge der Telomere reflektiert und limitiert somit die replikative Alterung jeder somatischen Körperzelle. Die Bestimmung der Telomerlänge lässt Rückschlüsse auf den Turnover der gemessenen Zelle und im Falle ihrer kurzen Lebenszeit auf den Turnover der zugrundeliegenden Stamm- und Vorläuferzelle zu. So lassen sich zum Beispiel durch die Bestimmung der Telomerlänge peripherer Blutgranulozyten Daten über den Turnover des zugrundeliegenden hämatopoetischen Stammzellkompartiments gewinnen.
Wir haben in unserem Labor die Telomerlängenmessungen mittels Flow-FISH (basiert auf quantitativer Fluoreszenz-in situ Hybridisierung) und die MMQPCR etabliert. Die MMQPCR („multiplex monochromatic quantitative“ PCR) ermöglicht die Telomerlängenbestimmung auch an totem Gewebe und in Fällen, in denen nur wenig Ursprungsmaterial zur Verfü-

gung steht. Die Flow-FISH Methode wird mittels Durchflusszytometrie an Zelllinien und primären Zellen durchgeführt. Eine Weiterentwicklung dieser Methode erlaubt die Bestimmung der Telomerlänge auf Einzelzellebene an histologischen, d.h. fixierten Zellen in situ bis hin zu Knochenmarksbiopsieproben. Damit werden große Kollektive von Fragestellungen auch retrospektiv analysierbar.

1.2 Epigenetik

a) Epigenetische Veränderungen bei hämatologischen Neoplasien

PD Dr. med. E. Jost, PD Dr. med. S. Wilop

Kooperationsprojekt mit Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner (Institut für Biomedizinische Technologien - Zellbiologie, UKA)

Epigenetische Veränderungen spielen eine entscheidende Rolle in der Initiation und Progression von malignen Tumoren. Durch Hypermethylierung von CpG-Inseln im Bereich von Genpromotorregionen kommt es im Zusammenspiel mit einer Histondeacetylierung zur Inhibition der Transkription von Genen, ohne dass deren DNA-Sequenz unmittelbar alteriert wird. Handelt es sich bei den durch CpG-Hypermethylierung betroffenen Genloci um Tumorsuppressorgene, so kommt dies funktionell einer Deletion oder Punktmutation mit konsekutivem Funktionsverlust gleich und kann im Laufe der Tumorevolution zu einem Wachstumsvorteil der betroffenen Zellen führen. Im Rahmen der malignen Transformation stellt somit die Hypermethylierung von Genpromotorregionen neben genetischen Alterationen einen alternativen Mechanismus zur Geninaktivierung dar.

Die akute myeloische Leukämie (AML) ist eine klonale Erkrankung, welche von hämatopoietischen Vorläuferzellen ausgeht. Ursachen der Erkrankung können sowohl genetische Mutationen als auch epigenetische Veränderungen sein. Die DNA-Methylierung ist die am besten untersuchte epigenetische Veränderung. Dabei wird eine Methylgruppe an bestimmte Cytosine im DNA-Strang angefügt. Diese epigenetischen Veränderungen kontrollieren maßgeblich die normalen Differenzierungsprozesse. Es mehren sich jedoch Hinweise das aberrante epigenetische Modifikationen, sogenannte „Epimutationen“, auch bei der Entstehung von malignen Erkrankungen eine wesentliche Rolle spielen können.

DNA-Methylierung wird durch die DNA-Methyltransferase Gene (*DNMT*) kontrolliert. Dabei kopiert *DNMT1* bei der Zellteilung im Wesentlichen das DNA Methylierungsmuster auf den Tochterstrang während aktive Veränderungen des DNA-Methylierungsmusters hauptsächlich durch *DNMT3A* und *DNMT3B* reguliert werden. Der Stellenwert von *DNMT3A* in der Entstehung der AML wird durch häufige Mutationen diese Gens bei der AML unterstrichen – bei ca. 20% der Patienten liegt eine solche Mutation vor und dies korreliert mit einer schlechten Prognose der Erkrankung. Auf unseren Vorarbeiten aufbauend sind wir davon ausgegangen, dass die Mutationen in *DNMT3A* alternativ auch durch Epimutationen im gleichen Gen nachgestellt werden können.

Ausgehend von den Daten des „Cancer Genome Atlas Research Network“ (TCGA) konnten wir eine Hypermethylierung in einer internen Promotorregion von *DNMT3A* feststellen. Diese aberrante DNA-Methylierung konnten wir anhand von eigenen Proben mittels Pyrosequencing bestätigen. Wir konnten zeigen dass bei einem überwiegenden Teil der AML Patienten entweder eine Mutation des *DNMT3A* Gens vorlag oder eine Epimutation nachgewiesen werden konnte. Der Nachweis dieser Epimutation kann zuverlässig und kostengünstig mit den etablierten Verfahren nachgewiesen werden. Wir konnten auch zeigen dass es im Falle einer Epimutation zu weiteren Veränderungen des DNA-Methylierungsprofils und des Expressionsprofils kommt. Diese molekularbiologischen Veränderungen sind vergleichbar mit den Auswirkungen von genomischen Mutationen in *DNMT3A* (unter anderem in der geänderten Expression von Homeobox Genen). Epimutationen in *DNMT3A* treten ebenso wie Mutationen in *DNMT3A* überwiegend in AML Patienten mit intermediärer oder schlechter Prognose auf - entsprechend zeigt sich bei diesen Patienten ein kürzeres rezidivfreies Intervall und Gesamtüberleben.

Im Gegensatz zu genetischen Aberrationen sind epigenetische Veränderungen grundsätzlich reversibel. DNMT-Inhibitoren wie Decitabine oder Azacytidine können die DNA-Methylierung blockieren und diese Medikamente werden derzeit für die Therapie der AML eingesetzt. Bisher fehlen hier jedoch prädiktive Faktoren bezüglich des Ansprechens. Es ist gut möglich, dass Patienten mit Mutationen oder Epimutationen in *DNMT3A* besonders gut auf eine Therapie mit DNMT-Inhibitoren ansprechen - diese These verfolgen wir derzeit weiter. Außerdem wollen wir die funktionellen Auswirkungen der Epimutation in *DNMT3A* hinsichtlich der unterschiedlichen Transkripte besser verstehen. Dies soll zielgerichtete Therapieoptionen ermöglichen. Die neuen Ergebnisse der genomweiten Untersuchungen zu genetischen und epigenetischen Veränderungen bei der akuten Leukämie haben zahlreiche Aberrationen hervorgebracht die auf epigenetischer Ebene agieren. Hierzu zählen neben Mutationen von *DNMT3A* auch Veränderungen von IDH1/2, TET2, und EZH2. Somit rückt das Epigenom mehr und mehr in den Fokus neuer zielgerichteter Ansätze in der Behandlung der AML. Unsere Ergebnisse belegen, dass die Analyse der Epimutation von *DNMT3A* eine wesentliche Ergänzung der Mutationsanalyse in *DNMT3A* darstellt. Dieses Verfahren kann für die Prognoseabschätzung bei AML verwendet werden und gegebenenfalls die Auswahl geeigneter Therapieoptionen unterstützen.

b) Chromatinveränderungen bei myeloischen Neoplasien

Claudia Schubert (MSc), Prof. Dr. med. S. Koschmieder

Das Auftreten von Mutationen in Tumorzellen führt zu globalen Veränderungen innerhalb der Zellen. Die dabei zugrundeliegenden Regulationsmechanismen auf Chromatinebene genauer zu identifizieren und zu analysieren, ist der Fokus eines weiteren Projektes der Arbeitsgruppe. Eine für diese Analysen verwendete Methode ist die Chromatin-Immuno-

präzipitation (ChIP), welche zur Untersuchung von DNA- und Proteininteraktionen verwendet wird. Epigenetische Marker wie z.B. Acetylierung oder Methylierung der Histone oder aber auch die veränderte Bindung bestimmter Transkriptionsfaktoren an den Promoter von Zielgenen kann mit Hilfe der ChIP analysiert werden. Der Einfluss von Mutationen von BCR-ABL oder JAKV617F auf diese Interaktionen sowie die Veränderungen nach Inhibition dieser Onkogene wird in diesen Projekten genauer untersucht.

1.3 Molekular zielgerichtete Therapie myeloischer Leukämien

a) Systembiologische Evaluation differentiell exprimierter und posttranslational modifizierter Proteine in der Chronischen Myeloischen Leukämie

Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Prof. Dr. med. S. Koschmieder; Kooperationsprojekt mit Prof. Dr. rer. nat. A. Schuppert, AICES, RWTH Aachen und Dr. med. Dr. rer. nat. S. Balabanov, Universitätsspital Zürich

Die Einführung des selektiven Tyrosinkinaseinhibitors (TKI) Imatinib (IM) hat die Primärtherapie der CML stark beeinflusst und ist mittlerweile zur Standardtherapie der chronischen Phase geworden. Im Laufe der Zeit wurde jedoch klar, dass trotz der Effektivität und Selektivität der IM-Therapie das Phänomen der Resistenzentwicklung zunehmend ein Problem darstellt. Vor allem Punktmutationen in der Kinasedomäne von BCR-ABL sind ein weit verbreitetes klinisches Problem. Die sogenannten TKIs der 2. Generation (Dasatinib, Nilotinib, Bosutinib) liefern beeindruckende klinische Ergebnisse gegen IM-resistente Mutationen, jedoch sind alle diese Substanzen wirkungslos gegenüber der Mutation T315I ("gate keeper mutation"), die etwa 25% der primären und bis zu 70% der sekundären Resistenzen ausmacht. Aufgrund dessen ist die Entwicklung von neuen potenteren Inhibitoren von höchster Priorität.

In einem Kooperationsprojekt mit der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf untersuchen wir die Wirkung und Effektivität von TKIs der ersten, zweiten und dritten Generation auf BCR-ABL-positive Zelllinien mit definierten Resistenz-vermittelnden Mutationen in der Kinasedomäne. Ziel ist es in einem systembiologischen Ansatz neben der Charakterisierung von Biomarkern, die ein Ansprechen auf die jeweiligen Substanzen vorhersagen können die zugrundeliegenden Pathomechanismen besser zu verstehen bzw. Zielstrukturen für synergistische Therapieansätze zu identifizieren.

b) Identifizierung unterschiedlicher zellulärer Zielstrukturen von Imatinib vs. Ponatinib in primären CD34+ Zellen von CML-Patienten zum Zeitpunkt der Erstdiagnose.

Dr. rer. nat. P. Ziegler, Dr. rer. nat. S. Ziegler, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

Kooperationspartner: Dr. techn. Christian Preisinger Proteomics Facility IZKF Aachen, Benjamin Ruprecht und Prof. Dr. Bernhard Küster TU München.

Das globale Expressionsmuster sowie das Phosphoproteom der chronisch myeloischen Leukämie (CML) wurde bisher ausschließlich durch die Analyse von mit Tyrosinkinaseinhibitoren behandelten BCR-ABL positiven Zelllinien erfasst. Obwohl dadurch viele bisher unbekannte Phosphoproteine identifiziert werden konnten, wird in den verwendeten Zellkulturmodellen nur der neoplastische, durch einen Differenzierungsblock gekennzeichnete Zelltyp der CML repräsentiert, während der chronisch- myeloproliferative Charakter der CML nicht zur Darstellung kommt.

Wir konnten aus dem Leukapherisat eines Patienten mit neudiagnostizierter chronischer Phase CML im großen Maßstab und mit hoher Reinheit CD34+ Zellen isolieren. Nach Kurzzeitinkubation dieser Zellen mit Imatinib und Ponatinib wurde in einem Kooperationsprojekt mit der Proteomics Facility des IZKF Aachen sowie der TU München eine umfassende Identifizierung und Quantifizierung des Phosphoproteoms durchgeführt. Erste Ergebnisse weisen auf eine verstärkte differentielle Regulation von Phosphopeptiden in Imatinib vs. Ponatinib behandelten CML Zellen hin und werden gegenwärtig evaluiert.

c) Hypusinierung und der eukaryontische Initiationsfaktor 5a (eIF5a)

Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Dr. med. J. Panse, Dr. rer. nat. P. Ziegler (Kooperationsprojekt mit Dr. med. Dr. rer. nat. S. Balabanov, Universitätsspital Zürich)

Die Hypusinierung ist eine der spezifischsten Proteinmodifikationen in Eukaryonten und beschreibt die schrittweise Umwandlung der Aminosäure Lysin zu Hypusin, welche durch die Deoxyhypusinsynthase (DHS) und die Deoxyhypusinhydroxylase (DOHH) katalysiert wird. Der eukaryontische Initiationsfaktor 5A eIF5a ist das einzige Protein in Eukaryonten, in welchem diese Modifikation nachgewiesen werden konnte. Die Hypusinierung führt zur Aktivierung von eIF5a und kontrolliert Zellproliferation, mRNA-Transport sowie die Replikation des HI-Virus. Interessanterweise wurde die Biosynthese von Hypusin in eIF5a als neues Target in der Behandlung von Bcr-Abl positiven Leukämien identifiziert, obgleich die genaue Rolle der Hypusinierung in der malignen Transformation ungeklärt bleibt.

In einem in vitro Modell soll nun durch retrovirale Überexpressionsstudien in primären murinen embryonalen Fibroblasten (MEFs) untersucht werden, inwiefern aktiviertes eIF5a Proliferation kontrolliert und in Kooperation mit Onkogenen wie Myc, Ras oder Bcr-Abl maligne Transformation initiiert. Die so gewonnenen Ergebnisse sollen nicht nur Aufschluss über die funktionelle Rolle der Hypusinierung im Rahmen von Proliferation und Zellzyklus geben, sondern auch die Funktion von aktivem eIF5a als potenzielles Onkogen validieren.

Darüber hinaus werden neue spezifische Inhibitoren der DHS und der DOHH, die Im Rahmen eines BMBF-geförderten Verbundprojekts mit Instituten der Universität Hamburg, dem Heinrich-Pette-Institut, Hamburg und der Universität Lübeck entwickelt werden in vitro und in vivo auf Effektivität in CML Modellsystemen getestet.

d) Wirkungen von TKI auf das Immunsystem im Gesunden und bei CML

Claudia Schubert (MSc), Dr. rer. nat. N. Chatain, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

In einem weiteren Forschungsprojekt werden die Mechanismen der Wirkungen und Nebenwirkungen von TKI, wie z.B. das Auftreten von Pleuraergüssen und gastrointestinalen Entzündungen, untersucht. Bisher sind die molekularen und pathophysiologischen Ursachen für das Auftreten von Pleuraergüssen während der Dasatinib-Behandlung noch ungeklärt, doch konnte beobachtet werden, dass diese häufig mit einem verbesserten Therapieansprechen einhergehen. Erste *in vivo*-Versuche zeigten, dass schon nach zweiwöchiger Gabe von Dasatinib leichte immunmodulatorische Effekte und Veränderungen der Organstrukturen beobachtet werden konnten. Inwiefern diese Veränderung ein verbessertes Therapieansprechen vermitteln kann und wie die Effekte im Fall einer Erkrankung aussehen, wird derzeit in weiteren Studien untersucht.

e) Bedeutung von *immune receptor tyrosine based inhibition motif* (ITIM)-tragenden Rezeptoren für die CML

Oliver Herrmann (M.Sc.), Prof. Dr. med. S. Koschmieder, Dr. rer. nat. M. Schemionek

Als Ursachen für die Therapie Resistenz bei der CML werden verschiedene Mechanismen diskutiert. Dazu gehören auf Stammzellebene sowohl die Fähigkeit dieser Zellen Onkogen-unabhängig zu persistieren als auch die Anwesenheit von Transportmechanismen welche den TKI vermehrt aus der Zelle ausschleusen. Auch reife Zellen können z.B. durch das Auftreten von Mutationen innerhalb des Krebsauslösenden Gens ihre Therapiesensitivität verlieren. Darüber hinaus zeigt das schlechte Ansprechen einiger Patienten ohne Mutation, dass auch weitere Mechanismen zur Resistenzbildung greifen müssen. In diesem Zusammenhang untersuchen wir die Wirkungsweise von ITIM-tragenden Rezeptoren, welche auf CML Zellen vermehrt exprimiert sein können. Zur Beurteilung eines Effekts auf die Erkrankung und Therapieresistenz verwenden wir neben Analysen von humanen CML-Zellen *in vitro* auch retrovirale, transgene und *knock-out* Mausmodelle. Weitere Untersuchungen geben Aufschluss über den regulatorischen Mechanismus der Signaltransduktion. Diese Analysen sollen zeigen, ob sich ITIM-Rezeptoren als potentielle „*drug targets*“ bei der CML eignen.

f) Entwicklung von Immuntoxinen zur Behandlung von Leukämien

Dr. med. Edgar Jost, Prof. Dr. rer. nat Stefan Barth (Kooperationsprojekt mit Prof. St. Barth, Fraunhofer-rInstitut, Aachen)

Immuntoxine verbinden die Eigenschaften einer spezifischen Ankopplung einer Immunglobulinstruktur an eine Zelloberfläche mit der Aktivität eines Liganden der den Zelltod einleitet. Eine Reihe von Toxinen bakteriellen oder humanen Ursprungs können eingesetzt werden. In einem Projekt mit dem Fraunhofer-Institut wurde die Entwicklung eines Immuntoxins vorangebracht. Der bindende Antikörperteil richtet sich gegen CD64, einer Zielstruktur die sich auf aktivierten Monozyten wiederfindet. Somit können sowohl entzündliche Prozesse als auch die chronisch myelomonozytäre Leukämie als auch die akute myeloische Leukämie mit Beteiligung der Monozyten durch diesen Antikörper erfasst werden. Als Toxin wurde Granzym B an den Immunglobulinteil angekoppelt und so ein spezifisches Immuntoxin entwickelt. *In vitro* Versuche an Zelllinien und auch an Patientenmaterial konnten zeigen, dass sich durch dieses Immuntoxin die Apoptose an diesen Zellen einleiten lässt. Die weitere Entwicklung dieser Immuntoxine und präklinische Ansätze sind mit diesen Konstrukten in der Planung.

1.4 Stammzellbiologie in der gesunden und neoplastischen Hämatopoese

a) Regulation der Hämatopoese unter inflammatorischen Bedingungen

Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Dr. rer. nat. P. Ziegler

Kooperationspartner Dr. med. T. Braunschweig (Institut für Pathologie), Dr. rer. nat. B. Denecke (Biomat). UKA

Auf eine systemische Inflammation reagiert das Knochenmark mit einer verstärkten Produktion von Zellen des angeborenen Immunsystems, wie zum Beispiel Granulozyten und Monozyten/Makrophagen. Gleichzeitig werden unterschiedlichste Zelltypen aus dem Knochenmark mobilisiert und es kommt im Serum zu einem Anstieg (unter anderem) myelopoetisch wirksamer Zytokine. Durch welche Mechanismen dabei im Knochenmark das Signal „systemische Inflammation“ in das Resultat „verstärkte Bildung myelopoetischer Zellen“ translatiert wird ist bis dato unverstanden. Konservierte pathogene Signale werden unter anderem durch Toll-like Rezeptoren detektiert. Wir sind in der Lage zu zeigen, dass humane Knochenmarkstromazellen in vitro und in vivo Toll-like Rezeptoren exprimieren und auf deren Stimulation hin mit der Sekretion myelopoetisch aktiver Zytokine antworten.

In knochenmarkchimären Tieren, in denen nur das bestrahlungsresistente, Stroma enthaltende Kompartiment, nicht jedoch hämatopoetische Zellen in der Lage sind, den TLR-4 Agonisten LPS zu detektieren, kommt es nach systemischer LPS-Gabe zu einer vollen myeloiden Zellantwort des Knochenmarks. Sind in knochenmarchimären Tieren nur die hämatopoetischen Zellen in der Lage LPS zu detektieren reduziert sich diese Antwort auf ein Minimum, oder ist gar nicht nachzuweisen.

Eines der Leitzytokine, das die myeloide Antwort des Knochenmarks vermittelt, ist der Granulozyten-Kolonie-stimulierende Faktor (G-CSF). G-CSF spielt eine grosse Rolle in der Differenzierung und der Funktion von Granulozyten, sei es auf Progenitorebene oder in reifen Granulozyten. Trotz seiner nachgewiesenen Bedeutung auch für die reaktive Myelopoese, sind G-CSF Knockout-Mäuse immer noch in der Lage auf eine systemische Infektion hin verstärkt myeloide Zellen zu bilden. Wir schlussfolgern daraus, dass es noch weitere redundant wirksame Zytokine geben muss, die ähnliche Effekte wie G-CSF vermitteln. Durch Mikro-Array Analysen am Knochenmark LPS stimulierter TLR-4 chimärer Mäuse

haben wir Kandidatenzytokine identifiziert, deren Wirkung auf die Hämatopoese wir gegenwärtig in vitro und in vivo testen.

b) Charakterisierung leukämischer Stamm- und Progenitorzellen bei CML und MPN

Dr. rer. nat. M. Schemionek, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

Das Wachstum und Fortbestehen verschiedener Krebserkrankungen wird auf Zellpopulationen zurückgeführt, welche in Anlehnung an ihre Stammzell-ähnlichen Eigenschaften als Krebsstammzellen bezeichnet werden. Im Rahmen unserer Forschungsarbeiten untersuchen wir die Biologie leukämischer Stammzellen (LSCs) am Beispiel der CML und der JAK2 V617F-vermittelten MPN. Neben *in vitro* Modellen kommen hierbei insbesondere retrovirale und transgene Mausmodelle zur Anwendung. Dabei untersuchen wir die Auswirkung der Onkogen-Expression auf das *self-renewal* Potenzial der LSCs, die Resistenz gegenüber einer TKI-Behandlung, die Abhängigkeit der LSCs gegenüber der Onkogen-Expression und die Lokalisation dieser Stammzellen. Ziel unserer translationalen Forschungsarbeiten ist die funktionelle Charakterisierung neuer MPN-assoziierter Mutationen.

c) Rolle von Hypoxiesignalwegen in Myeloproliferativen Neoplasien

Dr.med. Deniz Gezer in Kooperation mit Prof. Kamil Kranc SCRM Edinburgh, Schottland

Die Gruppe der klassischen Myeloproliferativen Neoplasien (MPN) besteht aus der chronisch myeloischen Leukämie (CML) mit der pathognomonischen BCR/ABL Translokation, sowie der Essentiellen Thrombozythämie (ET), der Polycythämia vera (PV) und der Primären Myelofibrose (PMF). Bei den drei letztgenannten fehlt eine pathognomonische Veränderung wie bei der CML, jedoch konnte eine wiederkehrende Mutation im Januskinase2 (JAK2) Gen identifiziert werden. Diese Punktmutation (JAK2V617F) kann in 90% der Fälle der PV und 50 % der Fälle einer PMF und ET nachgewiesen werden kann. Zudem konnten bei der ET und PMF Mutationen im Calreticulin- und im MPL-Gen festgestellt werden. In ca. 97 % der BCR/ABL negativen MPNs kann eine der 3 Mutationen nachgewiesen werden. Zunächst kommt es bei den Erkrankungen zu einer hyperproliferativen Phase, einer oder aller 3 Zellreihen im Knochenmark, gefolgt von einer Myelofibrose und extramedullärer Blutbildung. Ferner herrscht eine chronische Entzündungsreaktion im Knochenmark vor. Die Gründe für eine Progression in eine post-ET bzw. post-PV Fibrose oder eine akute myeloische Leukämie (AML) sind bisher nicht ausreichend erforscht. Es wird postuliert, dass leukämische Stammzellen (bzw.: Leukämie induzierende Zellen) sich wie hämatopoetische Stammzellen (HSC) in der hämatopoetischen Stammzellnische im Knochenmark, welche hypoxisch ist, befinden und zurückziehen. Ein wichtiger Bestandteil der Adaptation an hypoxische Bedingungen sind Hypoxiesignalwege, mit der Stabilisierung von *Hypoxia-inducible factors* (HIFs). HIFs spielen eine wichtige Rolle im Zellmetabolismus, und induzieren einen metabolischen Switch zu anaerober Glykolyse und verminderter Produktion von reaktiven Sauerstoffspezies (ROS). Weiterhin werden HIFs durch STAT5 induziert, welches wiederum durch die oben beschriebene Tyrosinkinase aktiviert wird. Ferner spielen HIFs in der chronischen Entzündung und dem fibrotischen Umbau eine wichtige Rolle. In Studien konnte eine essentielle Rolle von HIFs für die Erhaltung von HSC und CML Stammzellen nachgewiesen werden. Ferner konnte eine erhöhte ROS Produktion erst kürzlich mit einer schnelleren Krankheitsprogression in einem JAK2V617F Mausmodell nachgewiesen werden. In wie fern Hypoxiesignalwege im Rahmen von JAK2V617F positiven MPNs eine Rolle spielen ist bisher nicht bekannt. Durch in vitro Versuche sowie in vivo Modellen mit transgenen Mäusen und seriellen Transplantationsversuchen soll die Rolle von Hypoxiesignalwegen bei JAK2V617F positiven MPNs evaluiert werden.

d) Vergleichende Analysen von Stromazellen aus Knochenmarkstanzen myeloproliferativer Erkrankungen

Dr. rer. nat. S. Ziegler, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, PD Dr. med. E. Jost, Dr. rer. nat. P. Ziegler. Kooperationspartner Dr. med. Schneider-Kramann, Inst. für Pathologie, UKA

Myelofibrosen kennzeichnet einer tiefgründige Veränderung der Stromazellen im Knochenmark, extramedulläre Hämatopoese, sowie eine Vergrösserung der Milz. Das Knochenmark von Myelofibrose-Patienten enthält exzessive Ablagerungen extrazellulärer Matrix, die von Stromazellen produziert wird. Als Ursache hierfür wird eine Konditionierung der Stromazellen durch maligne hämatopoetische Zellen angesehen. Im Gegenzug dazu könnten die veränderten Stromabedingungen in der Knochenmarknische an der Aufrechterhaltung des malignen hämatopoetischen Klons oder an der Progression des Krankheitsbildes beteiligt sein.

Wir haben Protokolle entwickelt, mit denen sich mesenchymale Stammzellen aus Knochenmark-Aspiraten und Punktaten von fibrotischen Patienten isolieren lassen. Diese werden auf vielfältige Weise charakterisiert. Unter anderem erstellen wir ein Zytokinprofil dieser Zellen und analysieren deren Fähigkeit in vitro die Myelopoese zu unterstützen.

In Zusammenarbeit mit der Pathologie kultivieren wir MSC-Isolate basierend auf einer Kollagenmatrix dreidimensional. Dadurch haben wir die einmalige Möglichkeit die Produktion der extrazellulären Matrix qualitativ histologisch und quantitative durch RT-PCR zu analysieren. Dabei konnten wir als wichtigen Befund bisher herausarbeiten, dass wohl schon auf Ebene der mesenchymalen Stammzelle die Tendenz zur exzessiven Matrixdeposition angelegt ist. Inwieweit epigenetische Phänomene hierbei eine Rolle spielen wird gegenwärtig untersucht.

e) Analyse der onkogenen Eigenschaften neuartiger MPN-assoziierter Mutationen in vivo und in vitro

Dr. rer. nat. N. Chatain, Prof. Dr.med. S. Koschmieder

Die Ausbildung einer myeloischen Neoplasie lässt sich häufig auf die Expression eines oder mehrerer Proteine zurückführen, die aufgrund einer Mutation eine aberrante Signalweiterleitung verursachen. Prominente Beispiele sind u. a. BCR-ABL, JAK2V617F und FLT3-ITD. Diese spielen eine wichtige Rolle bei der Entstehung und Unterhaltung der Chronischen Myeloischen Leukämie (CML), Polyzythämie/Essentiellen Thrombozythämie/ Primären Myelofibrose oder der Akuten Myeloischen Leukämie (AML). Die Detektion dieser Veränderungen ermöglicht eine spezifische Behandlung der Erkrankten wie z.B. durch den Einsatz spezifischer Tyrosinkinaseinhibitoren. Durch die Sequenzierung des Genoms von MPN-Patienten, die keine der bereits bekannten genetischen Veränderungen aufweisen, konnten neue, noch nicht näher charakterisierte genetische Mutationen nachgewiesen werden. Mutationen innerhalb von Rezeptortyrosinkinasen bzw. Tyrosinkinasen wie im Falle von FLT3 und JAK2 können durch Fehlregulation der Autoinhibition zu ihrer konstitutiven Aktivierung führen. Entscheidende Signalwege (Ras/Raf/MAPK, JAK/STAT und PI3K/AKT) werden dauerhaft aktiviert und führen so zur unkontrollierten Proliferation der Zellen und zur Expression anti-apoptotischer Proteine.

Des Weiteren werden neuartige Mechanismen der Ausbildung eines hypereosinophilen Syndroms (HES) hinsichtlich unbekannter Mutationen und daraus resultierender Veränderungen der Expressionsmuster untersucht.

Die Aufgabe besteht nun darin, das onkogene Potential der bislang unbekannten Mutanten der Rezeptortyrosinkinase FLT3, der Tyrosinkinase JAK2 und des in der HES gefundenen Transmembranproteins sowie weiterer Signalmoleküle zu untersuchen. Dabei erfolgt die Analyse eines potentiellen Onkogens zunächst *in vitro* durch retrovirale Transduktion von murinen Zelllinien und deren Charakterisierung. Durch die Transduktion von frisch isolierten Knochenmarkszellen mit den spezifischen Onkogenen, der Transplantation in letal bestrahlte syngene Mäuse und die anschließende Analyse des Phänotyps kann die Relevanz des zu untersuchenden Onkogens auch *in vivo* beurteilt werden. Unter Anwendung dieser Modelle werden dann mögliche therapeutische Optionen getestet.

1.5 Klinische Studien

a) SAL-MPN-Register

Dr. med. A. Kaifie, Dr. med. S. Isfort, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

Das von unserer Arbeitsgruppe neu etablierte MPN-Register der Studienallianz Leukämien (SAL) ist seit 2012 für die Dokumentation aller Patienten mit Myeloproliferativen Neoplasien (MPN) offen. Dies betrifft Patienten mit den klassischen MPN Polyzythämia vera, Essentieller Thrombozythämie, Primärer Myelofibrose, aber auch Patienten mit sogenannten nicht-klassischen MPN wie Chronische Eosinophilenleukämie, Chronische Neutrophilen-Leukämie, Systemischer Mastozytose und sonst unklassifizierbaren MPN können registriert werden. Es sind bisher über 400 Patienten registriert worden. Das klinische Register ermöglicht nun den Teilnehmern der gesamten Studiengruppe eine Korrelation klinischer Daten mit den aus den gewonnenen Patientenproben erhobenen Daten und stellt somit eine wichtige Möglichkeit der translationalen Forschung auf diesem Gebiet dar.

b) klinische Studienzentrale (Phase I-IV)

PD Dr. med. S. Wilop, Dr. med. A. Kaifie, Dr. med. S. Isfort, Prof. Dr. med. S. Koschmieder, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

Im Rahmen von klinischen Studien werden unter kontrollierten Bedingungen verschiedene Behandlungsstrategien miteinander verglichen. Während in Phase I/II-Studien der Schwerpunkt der klinischen Testung auf der Dosisfindung, Verträglichkeit und Sicherheit neuer Medikamente liegt, wird in den darauffolgenden Phasen hauptsächlich die Wirkung neuer Behandlungskonzepte erforscht.

In der Klinik für Onkologie, Hämatologie und Stammzelltransplantation werden klinische Studien aller Phasen und für ein breites Indikationsspektrum hämatologischer und onkologischer Erkrankungen durchgeführt.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Untersuchungen zu gesundheitlichen Wirkungen polychlorierter Biphenyle. Teilprojekt 22: Verkürzungen von Telomeren durch Einwirkung polychlorierter Biphenyle

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	BG Energie Textil
Bewilligungszeitraum:	08.08.2013-31.12.2020
Ausgaben ‘14:	31.481,76 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 2: Leukämieforschung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Drittmitteltransfer UKE
Bewilligungszeitraum:	ab 01.07.2009
Ausgaben ‘14:	33.640,50 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 3: 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 '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 4: 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 '14:	89.643,80 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 5: Funktionelle in vitro- und in vivo-Untersuchungen kritischer Tumorsuppressorgene bei der Progression der chronischen Phase der CML in der Blastenkrise

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e.V.
Bewilligungszeitraum:	01.09.2011-31.04.2014
Ausgaben '14:	70.053,24 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 6: Investigation of Dasatinib effects on the immune system in an inducible transgenic mouse model of chronic phase CML

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Bristol-Myers Squibb GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012-01.01.2014
Ausgaben '14:	35.580,62 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 7: Hypereosinophile Syndrome / Myeloproliferative Neoplasien

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Bild hilft e.V. "Ein Herz für Kinder"
Bewilligungszeitraum:	ab 21.02.2012
Ausgaben '14:	70.414,38 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 8: An open-label, randomized, phase 3 study of Inotuzumab Ozogamicin administered in combination with Rituximab compared to defined Investigator's choice therapy in subjects with relapsed or refractory CD22-positive aggressive non-Hodgkin lymphoma who are not candidates for intensive high-dose chemotherapy.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	ab 01.06.2010
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 9: 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 '14:	1.815,86 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 10: A randomized, multi-center phase II trial to assess the efficacy of 5-azacytidine added to standard primary therapy in elderly patients with newly diagnosed AML

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Universitätsklinikum Münster
Bewilligungszeitraum:	02.05.2011-31.12.2014
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 11: 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 '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 12: Randomized, open label, multicenter phase III study of efficacy and safety in polycythemia vera subjects who are resistant to or intolerant of hydroxyurea: JAK inhibitor INC424 tablets versus best available care.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	16.05.2011-31.01.2017
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 13: 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 GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010-31.10.2016
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 14: A phase II, multicenter, open label, single arm study of SAR302503 in subjects previously treated with Ruxolitinib and with a current diagnosis of intermediate-2 or high-risk primary myelofibrosis, post-polycythemia vera myelofibro-sis, or post-essential thrombocythemia myelofi-brosis.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Sanofi-Aventis GmbH
Bewilligungszeitraum:	22.06.2012-31.12.2099
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 15: A Phase Ib/II, open-label, multi-center, dose-finding study to assess the safety and efficacy of the oral combination of LDE225 and INC424 (Ruxolitinib) in patients with myelofibrosis.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	27.05.2013-31.12.16
Ausgaben ‘14:	4.107,15 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 16: 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 ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 17: Ruxolitinib versus best available therapy in patients with high-risk polycythemia vera or high-risk essential thrombocythemia - The Ruxo-BEAT trail.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	05.06.2013-31.12.2099
Ausgaben ‘14:	119.459,23 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 18: A Phase 3 randomized, open-label study of Ponatinib versus Imatinib in adult patients with newly diagnosed chronic myeloid leukemia in chronic phase

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	PharmaNet GmbH
Bewilligungszeitraum:	05.11.2012-31.12.2016
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 19: Therapieoptimierungsstudie in der Primärtherapie des fortgeschrittenen Hodgkin Lymphoms: Therapiestratifizierung mittels FDG-PET

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Universitätsklinikum Köln
Bewilligungszeitraum:	22.09.2008-31.12.2016
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 20: Multi-Center Phase II Study with Pomalidomide in Patients with Myeloproliferative Neoplasms in Fibrotic Stage.

Projektleiter:	PD Dr. med. E. Jost
Förderer:	Universitätsklinikum Ulm
Bewilligungszeitraum:	14.01.2010-31.12.2015
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 21: A phase III, multicenter, open-label, randomized trial comparing the efficacy of GA101 (RO5072759) in combination with CHOP (G-CHOP) versus Rituximab and CHOP (R-CHOP) in previously untreated patients with CD20-positive diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL)

Projektleiter:	PD Dr. med. K. zur Hausen
Förderer:	Roche Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	20.02.2013-31.12.2099
Ausgaben ‘14:	2.175,79 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 22: A phase III, double-blind, randomized, placebo-controlled, multicenter clinical trial to study the safety, tolerability, efficacy, and immunogenicity of V212 in recipients of autologous hematopoietic cell transplants (HCTs).

Projektleiter:	Dr. med. J. Panse
Förderer:	MSD Sharp & Dohme
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010-31.12.2014
Ausgaben ‘14:	40.971,40 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 23: A phase III randomized placebo-controlled, clinical trial to study the safety and efficacay of V212 in adult patients with solid tumor or hematologic malignanacy

Projektleiter:	Dr. med. J. Panse
Förderer:	MSD Sharp & Dohme
Bewilligungszeitraum:	25.10.2012-31.12.2020
Ausgaben ‘14:	1.625,00 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 24: Wirksamkeit von Eculizumab bei Patienten mit hämolytischer Kälteagglutuninerkrankung (CAD): Eine prospektive, multizentrische Therapie-studie.

Projektleiter:	Dr. med. J. Panse
Förderer:	Universitätsklinikum Essen
Bewilligungszeitraum:	20.03.2013-01.01.2020
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 25: Klinische Prüfung B177 1007/3066k1-4438 - Site 1034 . Eine Randomisierte Phase 4-Studie zum Vergleich von zwei intravenösen Temsirolimus Regimen bei Patienten mit rezidivierendem refraktärem Mantellzelllymphom

Projektleiter:	PD Dr. med. S. Wilop
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.06.2010-31.12.2099
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 26: Funktionelle Rolle der Interaktion der Shelterinproteine TIN2 und TRF1 für die Telomerhomöostase in hereditären aplastischen Syndromen.

Projektleiter:	Dr. med. F. Beier
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013-31.07.2015
Ausgaben ‘14:	42.774,06 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 27: Analysis of potential biomarkers in leikemic stem cells for predicting response to nilotinib treatment: Gene expression profiling and telomere lenghts analysis.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	2303.2011-31.12.2013
Ausgaben ‘14:	7516,87 €
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 28: Früherkennung und multinodaler Nachweis von Systemerkrankungen am Beispiel der Leukämie (MultiNaBel).

Projektleiter:	PD Dr. med. E. Jost
Förderer:	Fraunhofer Gesellschaft
Bewilligungszeitraum:	01.03.213-31.12.2015
Ausgaben ‘14:	12.219,16 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P29: A Phase II/III Randomized Trial of Two Doses of MK-3475 versus Docetaxel in Previously Treated Subjects with Non-Small Cell Lung Cancer.

Projektleiter:	Dr. med. J. Panse
Förderer:	MSD Sharp & Dohme GmbH
Bewilligungszeitraum:	28.11.2013-28.11.2018
Ausgaben ‘14	2.125,00 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 30: Prospektive randomized multicenter phase II trial of low-dose Decitabine (DAC) administered alone or in combination with the histone deacetylase inhibitor Valproic acid and all-trans retinoid acid in patients >60 years with acute myeloid leukemia who are ineligible for induction therapy.

Projektleiter:	PD Dr. med. E. Jost
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	21.07.2010-31.12.2099
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 31: Telomerlängenmessung bei Patienten mit aplastischen Syndromen: Etablierung der Telomerlänge als diagnostischer und prognostischer Parameter.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	lichterzellen - Stiftung zur Hilfe bei PNH/AA
Bewilligungszeitraum:	21.05.2014-31.12.2099
Ausgaben '14	3819,90 €
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 32: Randomisierte, kontrollierte, offene, multizentrische Phase-II-Studie zur Bewertung der Wirksamkeit und Sicherheit von CetuGEX™ plus Chemotherapie im Vergleich zu Cetuximab plus Chemotherapie zur Behandlung von Patienten mit rezidivierendem und/oder metastasierendem Plattenepithelkarzinom Stadium III/IV im Kopf-Hals-Bereich.

Projektleiter:	PD Dr. med. Wilop
Förderer:	Premier research group
Bewilligungszeitraum:	05.06.2014-04.06.2019
Ausgaben '14	3.603,92 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 33: A Phase 3 Randomized Study of the Efficacy and Safety of Posaconazole versus Voriconazole for the Treatment of Invasive Aspergillosis.

Projektleiter:	Dr. med. J. Panse
Förderer:	MSD Sharp & Dohme GmbH
Bewilligungszeitraum:	10.01.2014-30.06.2017
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 34: Die Rolle von Hypoxiesignalwegen in der Entstehung und Progression von JAK2V617F positiven Myeloproliferativen Neoplasien

Projektleiter:	Dr. med. Gezer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	10/2014 – 03/2017
Ausgaben '14:	10.742,69 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Balabanov S, Braig M, Brümmendorf TH (2014) Current aspects in resistance against tyrosine kinase inhibitors in chronic myelogenous leukemia. Drug Discov Today Technol.:89-99 (IF 0,2)

[2] Braig M, Pällmann N, Preukschas M, Steinemann D, Hofmann W, Gompf A, Streichert T, Braunschweig T, Copland M, Rudolph KL, Bokemeyer C, Koschmieder S, Schuppert A, Balabanov S, Brümmendorf TH (2014) A 'telomere-associated secretory phenotype' cooperates with BCR-ABL to drive malignant proliferation of leukemic cells. Leukemia.10:2028-39 (IF 10,431)

[3] Bug G, Koschmieder S, Krauter J, Heuser M, Thol F, Wiebe S, Hofmann WK, Klein SA, Wegener G, Göhring G, Heit W, Hoelzer D, Ganser A, Ottmann OG (2014) Long-term results of a prospective randomized trial evaluating G-CSF priming in intensive induction chemotherapy followed by autologous stem cell transplantation in elderly patients with acute myeloid leukemia. Ann Hematol.2:193-202 (IF 2,634)

[4] Freerksen N, Kirschner M, Pecks U, Westphal S, Jost E, Maass N, Bauerschlag DO (2014) Fulminant puerperal sepsis due to anaplastic large-cell lymphoma (ALCL) with therapy-refractory cerebral edema. Arch Gynecol Obstet.1:191-3 (IF 1,364)

[5] Gambacorti-Passerini C, Brümmendorf TH, Kim DW, Turkina AG, Masszi T, Assouline S, Durrant S, Kantarjian HM, Khoury HJ, Zaritskey A, Shen ZX, Jin J, Vellenga E, Pasquini R, Mathews V, Cervantes F, Besson N, Turnbull K, Leip E, Kelly V, Cortes JE (2014) Bosutinib efficacy and safety in chronic phase chronic myeloid leukemia after imatinib resistance or intolerance: Minimum 24-month follow-up. Am J Hematol.7:732-42 (IF 3,798)

[6] Gambacorti-Passerini C, Cortes JE, Lipton JH, Dmoszynska A, Wong RS, Rossiev V, Pavlov D, Gogat Marchant K, Duvillié L, Khattry N, Kantarjian HM, Brümmendorf TH (2014) Safety of bosutinib versus imatinib in the phase 3 BELA trial in newly diagnosed chronic phase chronic myeloid leukemia. Am J Hematol.10:947-53 (IF 3,798)

[7] Gezer D, Vukovic M, Soga T, Pollard PJ, Kranc KR (2014) Concise review: genetic dissection of hypoxia signaling pathways in normal and leukemic stem cells. Stem Cells.6:1390-7 (IF 6,523)

[8] Honecker F, Rohlfing T, Harder S, Braig M, Gillis AJ, Glaesener S, Barett C, Bokemeyer C, Buck F, Brümmendorf TH, Looijenga LH, Balabanov S (2014) Proteome analysis of the effects of all-trans retinoic acid on human germ cell tumor cell lines. J Proteomics.:300-13 (IF 3,888)

[9] Isfort S, Keller-v Amsberg G, Schafhausen P, Koschmieder S, Brümmendorf TH (2014) Bosutinib: a novel second-generation tyrosine kinase inhibitor. Recent Results Cancer Res.:81-97 (IF 0,2)

[10] Jost E, Lin Q, Weidner CI, Wilop S, Hoffmann M, Walenda T, Schemionek M, Herrmann O, Zenke M, Brümmendorf TH, Koschmieder S, Wagner W (2014) Epimutations mimic genomic mutations of DNMT3A in acute myeloid leukemia. Leukemia.6:1227-34 (IF 10,431)

[11] Kantarjian HM, Cortes JE, Kim DW, Khoury HJ, Brümmendorf TH, Porkka K, Martinelli G, Durrant S, Leip E, Kelly V, Turnbull K, Besson N, Gambacorti-Passerini C (2014) Bosutinib safety and management of toxicity in leukemia patients with resistance or intolerance to imatinib and other tyrosine kinase inhibitors. Blood.9:1309-18 (IF 10,452)

[12] Keil S, Barabasch A, Dirrichs T, Bruners P, Hansen NL, Bieling HB, Brümmendorf TH, Kuhl CK (2014) Target lesion selection: an important factor causing variability of response classification in the Response Evaluation Criteria for Solid Tumors 1.1. Invest Radiol.8:509-17 (IF 4,437)

[13] Kharabi Masouleh B, Geng H, Hurtz C, Chan LN, Logan AC, Chang MS, Huang C, Swaminathan S, Sun H, Paietta E, Melnick AM, Koeffler P, Müschen M (2014) Mechanistic rationale for targeting the unfolded protein response in pre-B acute lymphoblastic leukemia. Proc Natl Acad Sci U S A.21:E2219-28 (IF 9,674)

[14] Kreher S, Ochsenreither S, Trappe RU, Pabinger I, Bergmann F, Petrides PE, Koschmieder S, Matzdorff A, Tiede A, Griesshammer M, Riess H, Haemostasis Working Party of the German Society of Hematology and Oncology , Austrian Society of Hematology and Oncology , Society of Thrombosis and Haemostasis Research (2014) Prophylaxis and management of venous thromboembolism in patients with myeloproliferative neoplasms: consensus statement of the Haemostasis Working Party of the German Society of Hematology and Oncology (DGHO), the Austrian Society of Hematology and Oncolo Ann Hematol.12:1953-63 (IF 2,634)

[15] Mousset S, Buchheidt D, Heinz W, Ruhnke M, Cornely OA, Egerer G, Krüger W, Link H, Neumann S, Ostermann H, Panse J, Penack O, Rieger C, Schmidt-Hieber M, Silling G, Südhoff T, Ullmann AJ, Wolf HH, Maschmeyer G, Böhme A (2014) Treatment of invasive fungal infections in cancer patients-updated recommendations of the Infectious Diseases Working Party (AGIHO) of the German Society of Hematology and Oncology (DGHO). Ann Hematol.1:13-32 (IF 2,634)

[16] Schiffer S, Rosinke R, Jost E, Hehmann-Titt G, Huhn M, Melmer G, Barth S, Thepen T (2014) Targeted ex vivo reduction of CD64-positive monocytes in chronic myelomonocytic leukemia and acute myelomonocytic leukemia using human granzyme B-based cytolytic fusion proteins. Int J Cancer.6:1497-508 (IF 5,085)

[17] Schneider RK, Ziegler S, Leisten I, Ferreira M, Ferreira M, Schumacher A, Rath B, Fahrenkamp D, Müller-Newen G, Crysandt M, Wilop S, Jost E, Koschmieder S, Knüchel R, Brümmendorf TH, Ziegler P (2014) Activated fibronectin-secretory phenotype of mesenchymal stromal cells in pre-fibrotic myeloproliferative neoplasms. J Hematol Oncol.1:92 (IF 4,812)

[18] Schwab B, Rudolph A, Jost E, Klinge U (2014) Collaborative network of predictive markers complicates formation of prognostic groups in patients with advanced lung cancer. Anticancer Res.6:2745-54 (IF 1,826)

[19] Shah NP, Guilhot F, Cortes JE, Schiffer CA, le Coutre P, Brümmendorf TH, Kantarjian HM, Hochhaus A, Rousselot P, Mohamed H, Healey D, Cunningham M, Saglio G (2014) Long-term outcome with dasatinib after imatinib failure in chronic-phase chronic myeloid leukemia: follow-up of a phase 3 study. Blood.15:2317-24 (IF 10,452)

[20] Sievert H, Pällmann N, Miller KK, Hermans-Borgmeyer I, Venz S, Sendoel A, Preukschas M, Schweizer M, Boettcher S, Janiesch PC, Streichert T, Walther R, Hengartner MO, Manz MG, Brümmendorf TH, Bokemeyer C, Braig M, Hauber J, Duncan KE, Balabanov S (2014) A novel mouse model for inhibition of DOHH-mediated hypusine modification reveals a crucial function in embryonic development, proliferation and oncogenic transformation. Dis Model Mech.8:963-76 (IF 4,973)

[21] Stope MB, Stender C, Schubert T, Peters S, Weiss M, Ziegler P, Zimmermann U, Walther R, Burchardt M (2014) Heat-shock protein HSPB1 attenuates microRNA miR-1 expression thereby restoring oncogenic pathways in prostate cancer cells. Anticancer Res.7:3475-80 (IF 1,826)

[22] Tacke F, Galm O, Kanig N, Yagmur E, Brandt S, Lindquist JA, Eberhardt CS, Raffetseder U, Mertens PR (2014) High prevalence of Y-box protein-1/p18 fragment in plasma of patients with malignancies of different origin. BMC Cancer.:33 (IF 3,362)

[23] Vermorken JB, Peyrade F, Krauss J, Mesía R, Remenar E, Gauler TC, Keilholz U, Delord JP, Schafhausen P, Erfán J, Brümmendorf TH, Iglesias L, Bethe U, Hicking C, Clement PM (2014) Cisplatin, 5-fluorouracil, and cetuximab (PFE) with or without cilengitide in recurrent/metastatic squamous cell carcinoma of the head and neck: results of the randomized phase I/II ADVANTAGE trial (phase II part). Ann Oncol.3:682-8 (IF 7,04)

[24] Voss B, Wilop S, Jonas S, El-Komy MH, Schaller J, von Felbert V, Megahed M (2014) Tumor volume as a prognostic factor in resectable malignant melanoma. Dermatology.1:66-70 (IF 1,569)

[25] Weidner CI, Lin Q, Koch CM, Eisele L, Beier F, Ziegler P, Bauerschlag DO, Jöckel KH, Erbel R, Mühleisen TW, Zenke M, Brümmendorf TH, Wagner W (2014) Aging of blood can be tracked by DNA methylation changes at just three CpG sites. Genome Biol.2:R24 (IF 10,81)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Wilop S., Brümmendorf T.H. (2014) Hochdosis-Chemotherapie mit autologer Stammzelltrans-plantation bei Keimzelltumoren. Journal Onkologie, 7:184-186

[2] Herwartz R., Fuchs R. (2014) Linienspezifische Granula in myeloischen Zellen. MTA Dialog 15(2):121

[3] Herwartz R., Fuchs R. (2014) Primärgranulation in myeloischen Zellen. MTA Dialog 15(1):30

[4] Herwartz R., Fuchs R. (2014) Nukleolen. MTA Dialog 15(3):218

[5] Herwartz R., Fuchs R. (2014) Nukleolen (Teil2). MTA Dialog 15(4):312-313

[6] Herwartz R., Fuchs R. (2014) Golgiapparat. MTA Dialog 15(5):402-403

[7] Herwartz R., Fuchs R. (2014) Erythropoese: Vom Vorläufer zum reifen Erythrozyten. MTA Dialog 15(6):495-499

[8] Herwartz R., Fuchs R. (2014) Retikulozyten. MTA Dialog 15(7):581-582

[9] Herwartz R., Fuchs R. (2014) Retikulozyten: Klinische Bedeutung (Teil 2). MTA Dialog 15(8):692

[10] Herwartz R., Fuchs R. (2014) Megaloblastoide Erythropoese: Medikamentös assoziierte Formen. MTA Dialog 15(10):18-19

[11] Herwartz R., Fuchs R. (2014) Megaloblasten: Klassische Formen. MTA Dialog 15(9):766-767

[12] Herwartz R., Fuchs R. (2014) Erythrozytenmorhologie im Blutausstrich. MTA Dialog 15(11):28-29

[13] Singer S., Petermann-Meyer A., von Kies A. (2014) Psychonkologie ist effektiv. Dtsch Ärzteblatt 39:1412-14

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Isfort S., Keller-v. Amsberg G., Schafhausen P., Koschmieder S., Brümmendorf T.H. (2014) Bosutinib: A novel second generation tyrosine kinase inhibitor. In: U.M. Martens (Ed.) Small Molecules in Oncology 2nd Ed., Springer Verlag, ISBN 978-3-642-54490-3, pp81-97

3.4 Herausgeberschaften

[1] Brümmendorf T.H., Koschmieder S. (Hrsg.) Molekular zielgerichtete Therapie der chronischen myeloischen Leukämie (CML). Uni-Med Verlag, Bremen, London, Boston ISBN: 978-3-8374-2269-6, 140 Seiten

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

Masterarbeiten:

[1] Rossa J. Eigenschaften von Deletionsmutanten in der Juxtamembrandomäne der Rezeptortyrosin-kinase Fms-like tyrosine kinase 3 (FLT3) in der AkutenMyeloischen Leukämie

Dissertationen:

[1] Schumacher A. Angiopoietin-like 4 als Mediator der reaktiven Hämatopoese.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Krebshilfe
- Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e.V.
- Institut National du Cancer (Frankreich)
- German Israeli Research Foundation

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO)
- Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung
- RWTH Aachen Medizinische Fakultät
- IZKF Aachen
- START-Programm der RWTH Aachen
- Seed Fund der RWTH Aachen

Dr. rer. nat. P. Ziegler

- AG START

Dr. rer. nat. M. Schemionek

- AG START

PD Dr. med. E. Jost

- START Förderung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Leukemia; Blood; Haematologica; PloS ONE

Prof. Dr. med. O. Galm

- Epigenetics

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Leukemia, IRSN Hematology, Hämatologica

Dr. rer. nat. M. Schemionek

- PloS ONE

PD Dr. med. E. Jost

- European Journal of Haematology

PD Dr. med. S. Wilop

- Br J Cancer, Tumor Biology

Dr. rer. nat. P. Ziegler

- PLoS ONE, J Leukocyte Biology; Tumor Biology, Annals of Hematology, International Journal of Biochemistry & Cell Biology

Dr. med. F. Beier

- Experimental Hematology, Genes Chromosomes and Cancer

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Mitglied des Senats der RWTH Aachen
- Stellvertr. Vorsitzender des CTC-Aachen
- Direktor ECCA
- Sprecher Entwicklungsbereich „Onkologie“ der Med. Fakultät der RWTH Aachen
- Stellvertretender Vorsitzender des Vereins der universitären Hämatologen und Onkologen (VUHO)
- Vertreter der DGHO im Vorstand Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH)
- Leitung der MPN-Initiative der Studienallianz Leukämien (SAL)
- Kommissionsmitglied der DGIM-Kommission Telemedizin

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Leiter Lehr- und Forschungsgebiet Translationale Hämatologie und Onkologie
- Mitglied im OSPE-Review-Board der Fakultät
- Leitung der MPN-Initiative der Studienallianz Leukämien (SAL)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Current Stem Cell Research and Treatment

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- ISRN Hematology
- Am J Blood Research

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf, Prof. Dr. med. R. Knüchel-Clarke

- 3. Aachener Mikroskopierkurs, Stufe III: Hämatologische Diagnostik nach WHO, Aachen, 14.-16.11.14

4.6 Stipendien

Dr. rer.nat. Mirle Schemionek

- Novartis Stiftung für therapeutische Forschung Dotation € 8000,-

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

W2-PROFESSUR FÜR NEUROPÄDIATRIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MARTIN HÄUSLER (AB 01.03.2014)

SEKTION FÜR PÄDIATRISCHE HÄMATOLOGIE, ONKOLOGIE UND STAMMZELLTRANSPLANTATION

UNIV.-PROF. DR. MED. UDO KONTNY (AB 01.01.2014)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 40,5

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	120.617 €
BMBF	101.829 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	232.736 €
Sonstige öffentliche Zuwender	19.283 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**474.465 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	36.573 €
Industrie	9.013 €
Fördervereine	
Freie Mittel	24.331 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**69.917 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	58.438 €
START	682 €
Summe interne Drittmittel	**59.120 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**544.382 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**59.120 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	35	141,136	80,480
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**35**	**141,136**	**80,480**

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. U. Kontny, Prof. Dr. R. Mertens, Dr. L. Lassay):

- Neue Behandlungsstrategien des Nasopharynxkarzinoms (Multicenter-Studie)
- Bedeutung von Interleukin-6 in der Pathogenese des Ewing-Sarkoms
- Entwicklung spezifischer Nanopartikel zur Diagnostik und Therapie des Ewing-Sarkoms
- Identifizierung genetischer Faktoren bei der Entstehung des Ewing-Sarkoms (Kooperation: DKTK, Institut für Molekulare Medizin, Freiburg)
- Periphere T-Zell-Lymphome im Kindes- und Jugendalter – retrospektive Analyse

1.3 Neuropädiatrie (Prof. Dr. M. Häusler):

- Etablierung der MHV-68-Infektion der Maus als Tiermodell der zerebralen humanen Gamma-Herpesvirus(EBV)-Infektion. In Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Virologie sowie dem Institut für Neuropathologie.
- Multizentrische Studie zu entzündlichen ZNS-Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter (In Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Virologie).
- Evaluation und Optimierung von diagnostischen Verfahren zur Erkennung reaktivierter Herpesvirus-Infektionen. In Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Virologie.
- Einfluss von Hippotherapie auf Motorik und Lebensqualität bei Kindern mit Zerebralparese (Klinische multizentrische Studie)

1.4 Allergologie/Pneumologie (Dr. S. Lehmann/PD Dr. Tenbrock)

- A 5-year, multicenter, open-label, parallel-group, randomized study to demonstrate the short and long-term safety of Elidel (Pimecrolimus, ASM 981) cream 1 % in the treatment of mild to moderate atopic dermatitis in infants (3 - <12 months)
- Evaluation der Elektrischen Impedanztomographie für die Diagnostik des Asthma bronchiale und der CF
- Einsatz des Protexo-Gerätes bei schwerem unkontrollierten Asthma bronchiale
- Wirkung von inhalativem Mannitol bei CF (plazebo-kontrolliert)

1.5 Immunologie (PD Dr. K. Tenbrock)

- Bedeutung des Transkriptionsfaktors CREM für die Regulation des Immunsystem
- Generierung von CREM-transgenen Überexpressionsmodellen in der Maus im hämatopoietischen System
- Bedeutung von CREM für die Pathogenese des SLE
- Bedeutung von CREM für die Juvenile idiopathische Arthritis
- Wirkung von Kortikosteroiden auf Chromatin- und Histonmodifikationen und damit Genaktivierung in Zellen des Immunsystems
- CTLA-4 -Polymorphismen beim idiopathischen nephrotischen Syndrom
- Einfluss von TNF-Blockade auf gp130 Expression in Monozyten bei der JIA und bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen
- Einfluss des Transkriptionsfaktors CREMα und des IL-21 vermittelten Th-17-Signalwegs im allergischen Asthma bronchiale und beim akuten Lungenversagen (Projekt Fr. Dr. E. Verjans)
- Einfluss einer T-Zellspezifischen CREM Überexpression auf den Verlauf der Leberfibrose und auf die Tumorentwicklung im Nemo-Leber Modell (in Kooperation mit AG Trautwein)
- Einfluss einer T-Zellspezifischen CREM Überexpression auf den Verlauf einer akuten Concanavalin A induzierten Hepatitis im Mausmodell
- Einfluss von NRF2 auf die T-Zell-Differenzierung (in Kooperation mit der AG Pufe/Wruck, Anatomie)

1.6 Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (Prof. Dr. T. G. Wenzl):

- Motilität des oberen Gastrointestinaltraktes unter Einsatz der intraluminalen Impedanzmessung (Kooperation mit femu); Etablierung der intraluminalen Impedanzmessung in der klinischen Routine (Kooperation mit Kinderkliniken Bochum, Erlangen, Worms).
- Etablierung nationaler (G-PIG) und internationaler (Euro-PIG) Impedanz-Standards.
- Zusammenhänge chronisch entzündlicher Darmerkrankungen, Zytokine und Wachstumsstörungen (Dr. A. Pappa, PD Dr. K. Tenbrock)

1.7. Sektion Neonatologie

1.7.1. Verantwortliche Teilnahme an Multicenterstudien (Prof. Dr. T. Orlikowsky, Dr. M. Schoberer, Dr. S. Trepels-Kottek, Dr. K. Heimann, Dr. M. Hütten, Dr. V. Umlauf, Dr. A. Panek)

- GNN: German Neonatal Network. Studienleitung: Prof. Göpel, Neonatologie Lübeck
- NEUROSIS: Efficacy and Safety of Inhaled Budesonide in Very Preterm Infants at Risk for Bronchopulmonary Dysplasia : NEUROSIS (Neonatal EUROpean Study of Inhaled Steroids). Studienleitung: Prof. Dr. Ch. Poets, Tübingen
- ETTNO: Effects of Transfusion Thresholds on Neurocognitive Outcome in extremely low birth weight infants: a blinded randomized controlled multicenter trial. Studienleitung: Prof. Dr. A. Franz, Tübingen
- NeoVitA: Early Postnatal Additional High-Dose Oral Vitamin A Supplementation versus Placebo for 28 Days for Preventing Bronchopulmonary Dysplasia or Death in Extremely Low Birth Weight. Studienleitung: Prof. Dr. Gortner, Saarbrücken

1.7.2. Neonatale Immunologie (Prof. Dr. T. Orlikowsky, Dr. rer. nat. S. Dreschers)

- Interaktionen zwischen Monozyten und T-Zellen
- Monozytär vermittelte Gewebsdestruktion bei Frühgeborenen
- Periphagozytäre Reaktionen von Monozyten / Makrophagen und Rolle von CD95L- und TNF-Familie in monozytärer Apoptose
- Polarisierung von Monozyten und ihre Interaktion mit Gewebszellen
- Humanisiertes SCID-Mausmodell zur Untersuchung der Pathogenese der neonatalen Sepsis (Kooperation mit Dr. Ch. Gille, Universität Tübingen und Dr. M. Andre, Universität Basel, Schweiz)
- Minimal invasive Methoden zur Entdeckung einer Infektion
- Diagnostische Wertigkeit von Biomarkern in Prädiktion, Response, Outcome bei neonataler Sepsis
- Organdestruktion durch Amnioninfektionssyndrom beim frühgeborenen Lamm (Kooperation mit Prof. Dr. B. Kramer, Lehrstuhl für Experimentelle Neonatologie, Universität Maastricht, NL)
- Standardisierung und Normierung einer differenzierten B- und T-Lymphozyten-Phänotypisierung (Projektleiter Dr. V. Umlauf)

1.7.3 „Smart incubator“ (Dr. K. Heimann)

- Kontaktlose Überwachung von Vitalparametern (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut; Leitung Prof. Dr. Leonhardt, Prof. Dr. Blazek)
- Noninvasive Messung der Körpertemperatur bei Frühgeborenen mittels Thermographie und Impedanzmessung (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut; Leitung Prof. Dr. Leonhardt)
- Bioimpedanzmessungen zur Abschätzung von Atem- und Herzfunktion beim Neugeborenen; Tiermodell (Ferkel) sowie anwendung bei Neugeborenen (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut; Leitung Prof. Dr. Leonhardt)
- Biomorphometrische Messungen zur Zustandsbeurteilung von Frühgeborenen (Kooperation Prod. Dr. D. Merhof, Bildverarbeitung)

1.7.4.Ethik und Nachsorge (Dr. S. Trepels-Kottek)

- Systematische Untersuchungen zu Therapiezieleinschränkungen oder -änderungen am Beginn des Lebens (Kooperation mit dem Institut für Klinische Ethik)
- Systematische Erfassung der Langzeitoutcomes von Frühgeborenen aus der Region..

1.7.5 Artificial placenta (Dr. M. Schoberer)

- Überwachung der Gewebsperfusion mittels Photoplethysmographie.
- Lungenersatztherapie beim Frühgeborenen (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut, Leitung Prof. Schmitz-Rode)
- Automatisierte Evaluation von Händedesinfektion (Kooperation mit dem Lehrstuhl Informatik 11 Embedded Software Laboratory, Leitung Prof. Dr. S. Kowalewski)

1.7.6 Neonatologie (Prof. Dr. M. Häusler, Prof. Dr. T. Orlikowsky)

- Fetuin als potentiell neuroprotektiver Faktor bei Frühgeborenen (Kooperation mit dem Institut für Biomedizinische Technologien, Leitung Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent und dem Institut für Neuropathologie, Leitung Prof. Dr. J. Weis,)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: 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 '14:	232.735,67 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 2: Regulation of the Immune response by CREM

Projektleiter:	Klaus Tenbrock
Förderer:	DFG, TE 339/8-1
Bewilligungszeitraum:	03/2012-03/2015
Ausgaben '14:	28.848 €
Kooperationen:	innerhalb IZKF
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Relevance of CREM alpha for the T cell pathophysiology of SLE

Projektleiter:	Klaus Tenbrock
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2011-07/2014
Ausgaben '14:	28.174 €
Kooperationen:	innerhalb des IZKF
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: CREM is a novel target in juvenile idiopathic arthritis

Projektleiter:	Klaus Tenbrock
Förderer:	Novartis Stiftung für therapeutische Forschung
Bewilligungszeitraum:	2013-2015
Ausgaben '14:	36.501 €
Kooperationen:	Lucy Wedderburn, Childrens Hospital Great Ormond Street, London
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Relevance of innate immune cell migration in switching between inflammatory or tolerogenic immune responses in the gastrointestinal tract (GIT)

Projektleiter:	Norbert Wagner, Angela Schippers
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02/2012-02/2015
Ausgaben '14:	82.187,81 €
Kooperationen:	innerhalb des IZKF
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: Einfluss von Hippotherapie auf Motorik und Lebensqualität bei Kindern mit Zerebralparese

Projektleiter:	Martin Häusler
Förderer:	DKThR
Bewilligungszeitraum:	1.2.2009 bis auf Weiteres
Ausgaben '14:	14.752 €
Kooperationen:	Multicentrisch verschiedene externe Kliniken
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Grow treat, Immunologisch Parameter bei Kindern in Pflegefamilien

Projektleiter:	Tenbrock
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	2014-2016
Ausgaben '14:	101.828 €
Kooperationen:	Kinder- und Jugendpsychiatrie
FSP der Fakultät:	Neurowissenschaften

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Entwicklung spezifischer Nanopartikel zur Diagnostik und Therapie des Ewing-Sarkoms

Projektleiter:	Prof. Dr. Kontny
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012-31.03.2015
Ausgaben '14:	49.860 €
Kooperationen:	Inst. für Experimentelle Radiologie, Inst. für Klinische Chemie, Inst. für Pharmakologie, Uni Freiburg
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Agyeman P, Kontny U, Nadal D, Leibundgut K, Niggli F, Simon A, Kronenberg A, Frei R, Escobar H, Kühne T, Beck-Popovic M, Bodmer N, Ammann RA (2014) A prospective multicenter study of microbiologically defined infections in pediatric cancer patients with fever and neutropenia: Swiss Pediatric Oncology Group 2003 fever and neutropenia study. Pediatr Infect Dis J.9:e219-25 (IF 2,723)

[2] Brecht IB, Bremensdorfer C, Schneider DT, Frühwald MC, Offenmüller S, Mertens R, Vorwerk P, Koscielniak E, Bielack SS, Benesch M, Hero B, Graf N, von Schweinitz D, Kaatsch P (2014) Rare malignant pediatric tumors registered in the German Childhood Cancer Registry 2001-2010. Pediatr Blood Cancer.7:1202-9 (IF 2,386)

[3] Fehrholz M, Hütten M, Kramer BW, Speer CP, Kunzmann S (2014) Amplification of steroid-mediated SP-B expression by physiological levels of caffeine. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.1:L101-9 (IF 4,08)

[4] Haertel C, Gille C, Orlikowsky TW (2014) Colonization or infection? Why are premature infants and neonates so susceptible? Monatsschr Kinderheilkd.5:394-398 (IF 0,229)

[5] Härtel C, Pagel J, Rupp J … Orlikowsky T et al. (2014) Prophylactic use of Lactobacillus acidophilus/Bifidobacterium infantis probiotics and outcome in very low birth weight infants. J Pediatr.2:285-289.e1 (IF 3,79)

[6] Heimann K, Schoberer M, Posielek J, Fitzner C, Orlikowsky T (2014) The ratio of abdominal circumference and body weight--an objective parameter for the daily ward round in a NICU? Klin Padiatr.2:72-5 (IF 1,059)

[7] Honke N, Ohl K, Wiener A, Bierwagen J, Peitz J, Di Fiore S, Fischer R, Wagner N, Wüller S, Tenbrock K (2014) The p38-mediated rapid down-regulation of cell surface gp130 expression impairs interleukin-6 signaling in the synovial fluid of juvenile idiopathic arthritis patients. ARTHRITIS & RHEUMATOLOGY.2:470-8 (IF 7,764)

[8] Hünseler C, Balling G, Röhlig C … Heimann K et al. (2014) Continuous infusion of clonidine in ventilated newborns and infants: a randomized controlled trial. Pediatr Crit Care Med.6:511-22 (IF 2,338)

[9] Hütten MC, Hütten MC, Kramer BW (2014) Patterns and etiology of acute and chronic lung injury: insights from experimental evidence. Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi.5:448-59 (IF 0,2)

[10] Hütten MC, Hütten MC, Kramer BW (2014) Patterns and etiology of acute and chronic lung injury: insights from experimental evidence. Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi.5:448-59 (IF 0,2)

[11] Klasen C, Ohl K, Sternkopf M, Shachar I, Schmitz C, Heussen N, Hobeika E, Levit-Zerdoun E, Tenbrock K, Reth M, Bernhagen J, El Bounkari O (2014) MIF promotes B cell chemotaxis through the receptors CXCR4 and CD74 and ZAP-70 signaling. J Immunol.11:5273-84 (IF 4,922)

[12] Klaus C, Kaemmerer E, Reinartz A, Schneider U, Plum P, Jeon MK, Hose J, Hartmann F, Schnölzer M, Wagner N, Kopitz J, Gassler N (2014) TP53 status regulates ACSL5-induced expression of mitochondrial mortalin in enterocytes and colorectal adenocarcinomas. Cell Tissue Res.1:267-78 (IF 3,565)

[13] Kleines M, Scheithauer S, Schiefer J, Häusler M (2014) Clinical application of viral cerebrospinal fluid PCR testing for diagnosis of central nervous system disorders: a retrospective 11-year experience. Diagn Microbiol Infect Dis.3:207-15 (IF 2,457)

[14] Koop H, Fuchs KH, Labenz J, Lynen Jansen P, Messmann H, Miehlke S, Schepp W, Wenzl TG, Mitarbeiter der Leitliniengruppe (2014) [S2k guideline: gastroesophageal reflux disease guided by the German Society of Gastroenterology: AWMF register no. 021-013]. Z Gastroenterol.11:1299-346 (IF 1,052)

[15] Lambertz A, Binnebösel M, Röth A, Orlikowsky T, Neumann UP, Steinau G, Klink CD (2014) Postoperative outcome in premature infants with open abdomen. Hernia.3:351-6 (IF 2,05)

[16] Lehmann S, Pfannenstiel C, Friedrichs F, Kröger K, Wagner N, Tenbrock K (2014) Omalizumab: a new treatment option for allergic bronchopulmonary aspergillosis in patients with cystic fibrosis. Ther Adv Respir Dis.5:141-9 (IF 1,949)

[17] Lehmann S, Tenbrock K, Schrading S, Pikkemaat R, Antink CH, Santos S, Spillner JW, Wagner N, Leonhardt S (2014) Monitoring of lobectomy in cystic fibrosis with electrical impedance tomography - a new diagnostic tool. Biomed Tech (Berl).6:545-8 (IF 1,458)

[18] Leiber A, Graf B, Spring B, Rudner J, Köstlin N, Orlikowsky TW, Poets CF, Gille C (2014) Neonatal monocytes express antiapoptotic pattern of Bcl-2 proteins and show diminished apoptosis upon infection with Escherichia coli. Pediatr Res.2:142-9 (IF 2,314)

[19] Liu Y, Jesus AA, Marrero B … Tenbrock K et al. (2014) Activated STING in a vascular and pulmonary syndrome. N Engl J Med.6:507-18 (IF 55,873)

[20] Meyer S, Gortner L … Orlikowsky T et al. (2014) Early postnatal additional high-dose oral vitamin A supplementation versus placebo for 28 days for preventing bronchopulmonary dysplasia or death in extremely low birth weight infants. Neonatology.3:182-8 (IF 2,649)

[21] Niemarkt HJ, Kuypers E, Jellema R, Ophelders D, Hütten M, Nikiforou M, Kribs A, Kramer BW (2014) Effects of less-invasive surfactant administration on oxygenation, pulmonary surfactant distribution, and lung compliance in spontaneously breathing preterm lambs. Pediatr Res.2:166-70 (IF 2,314)

[22] Pecks U, Mohaupt MG, Hütten MC, Maass N, Rath W, Escher G (2014) Cholesterol acceptor capacity is preserved by different mechanisms in preterm and term fetuses. BBA - MOL CELL BIOL L.2:251-8 (IF 5,162)

[23] Poretti A, Häusler M, von Moers A, Baumgartner B, Zerres K, Klein A, Aiello C, Moro F, Zanni G, Santorelli FM, Huisman TA, Weis J, Valente EM, Bertini E, Boltshauser E (2014) Ataxia, intellectual disability, and ocular apraxia with cerebellar cysts: a new disease? Cerebellum.1:79-88 (IF 2,717)

[24] Prestel J, Volkers P, Mentzer D … Häusler M et al. (2014) Risk of Guillain-Barré syndrome following pandemic influenza A(H1N1) 2009 vaccination in Germany. Pharmacoepidemiol Drug Saf.11:1192-204 (IF 2,939)

[25] Quitadamo P, Papadopoulou A, Wenzl T, Urbonas V, Kneepkens CM, Roman E, Orel R, Pavkov DJ, Dias JA, Vandenplas Y, Kostovski A, Miele E, Villani A, Staiano A (2014) European pediatricians' approach to children with GER symptoms: survey of the implementation of 2009 NASPGHAN-ESPGHAN guidelines. J Pediatr Gastroenterol Nutr.4:505-9 (IF 2,625)

[26] Ramantani G, Maillard LG, Bast T, Husain RA, Niggemann P, Kohlhase J, Hertzberg C, Ungerath K, Innes MA, Walkenhorst H, Bevot A, von Stülpnagel C, Thomas K, Niemann F, Ergun MA, Tacke U, Häusler M, Ikonomidou C, Korinthenberg R, Lee-Kirsch MA (2014) Epilepsy in Aicardi-Goutières syndrome. Eur J Paediatr Neurol.1:30-7 (IF 2,301)

[27] Rieg AD, Suleiman S, Perez-Bouza A, Braunschweig T, Spillner JW, Schröder T, Verjans E, Schälte G, Rossaint R, Uhlig S, Martin C (2014) Milrinone relaxes pulmonary veins in guinea pigs and humans. PLoS ONE.1:e87685 (IF 3,234)

[28] Scheithauer S, Trepels-Kottek S, Häfner H, Keller D, Ittel T, Wagner N, Heimann K, Schoberer M, Schwarz R, Haase G, Waitschies B, Orlikowsky T, Lemmen S (2014) Healthcare worker-related MRSA cluster in a German neonatology level III ICU: a true European story. Int J Hyg Environ Health.2-3:307-11 (IF 3,829)

[29] Scheithauer S, Trepels-Kottek S, Häfner H, Keller D, Ittel T, Wagner N, Heimann K, Schoberer M, Schwarz R, Haase G, Waitschies B, Orlikowsky T, Lemmen S (2014) Healthcare worker-related MRSA cluster in a German neonatology level III ICU: a true European story. Int J Hyg Environ Health.2-3:307-11 (IF 3,829)

[30] Schoberer M, Arens J, Erben A, Ophelders D, Jellema RK, Kramer BW, Bruse JL, Brouwer P, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Orlikowsky T (2014) Miniaturization: the clue to clinical application of the artificial placenta. Artif Organs.3:208-14 (IF 2,05)

[31] Tenbrock K (2014) [Clinical features and therapy of rheumatic diseases and vasculitides in childhood]. Hautarzt.9:802-9 (IF 0,564)

[32] Tenbrock K (2014) [Pathogenesis and new therapeutic approaches for systemic lupus erythematosus]. Z Rheumatol.10:890-6 (IF 0,613)

[33] Varga G, Ehrchen J, Brockhausen A, Weinhage T, Nippe N, Belz M, Tsianakas A, Ross M, Bettenworth D, Spieker T, Wolf M, Lippe R, Tenbrock K, Leenen PJ, Roth J, Sunderkötter C (2014) Immune suppression via glucocorticoid-stimulated monocytes: a novel mechanism to cope with inflammation. J Immunol.3:1090-9 (IF 4,922)

[34] Vlassaks E, Nikiforou M, Strackx E, Hütten M, Bekers O, Gazzolo D, Li Volti G, Martinez-Martinez P, Kramer BW, Gavilanes AW (2014) Acute and chronic immunomodulatory changes in rat liver after fetal and perinatal asphyxia. J Dev Orig Health Dis.2:98-108 (IF 0,75)

[35] Wagner N (2014) Journal of Molecular and Cellular Pediatrics New open access journal of GSPY (German society for Pediatrics and Youth Medicine) and of Springer - Verlag Monatsschr Kinderheilkd.4:285-286 (IF 0,229)

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

Dissertationen:

[1] Frau Lena Schleede, Pediatric Herpes Simplex Virus Encephalitis: A Retrospective Multicenter Experience (11.11.2014)

[2] Pastusiak, Tobias (Dr. med)Completed in 2014 RWTH Aachen, Faculty 10Influence of CREM alpha on the differentiation of macrophages in vitro

[3] Promotion (Dr. rer nat): The regulation of gp130 surface expression on monocytes – implications in chronic Inflammation., Dipl Biol Nora Honke

[4] Muschaweck, Moritz (Dissertation, Dr. med) "Der Einfluß von Beta7 Integrin auf die Pathogenese der DSS Colitis"

[5] Grieb, Lisa Kristin (Dissertation, Dr. med) „Adhäsionsmoleküle in Pathogenese und Verlauf von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen"

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. N. Wagner

- Pädiatrische Forschungstagung, Göttingen
- Hufeland Preis Stiftung
- Julius Springer Preis
- Med. Fakultät der Universität Düsseldorf

PD Dr. K. Tenbrock

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Innovative Medizinische Forschung (IMF) Münster
- Scottish Medical Society
- IMF Münster
- START Aachen
- Wilhelmina Research Fund, NL

Prof. Dr. T. G. Wenzl

- European Medicines Agency (EMA)
- European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition(ESPGHAN)
- Gesellschaft für Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE) European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN)

- *Prof. Dr. U. Kontny*
  Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen
  Jubiläumsfond – Österreichische Nationalbank

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. N. Wagner
- Monatsschrift Kinderheilkunde
- Klinische Pädiatrie
- Clinical Immunology
- Rheumatology

Prof. Dr. Th. Orlikowsky
- Pediatric Research
- Biology of the Neonate
- Pediatric Allergy and Immunology
- Cytometry
- Clinical Cytometry
- Journal of Perinatology
- Journal of Perinatal Medicine
- Biomarkers in Medicine
- Early Human Development
- Critical Care Medicine
- Immunological Investigations
- Human Immunology

Prof. Dr. U. Kontny
- Monatsschrift Kinderheilkunde

Prof. Dr. R. Mertens
- J of Cancer Research and Clinical Oncology
- RöFö
- Radiotherapy and oncology

Prof. Dr. M. Häusler
- Neuropediatrics
- Monatsschrift Kinderheilkunde
- Journal of Pediatric Neurology
- Case reports in Pediatrics
- European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology
- Pediatrics

PD Dr. K. Tenbrock
- Journal of Immunology
- Indian Journal of Pediatrics
- Rheumatology International
- Rheumatology
- Arthritis and Rheumatism
- Journal of Experimental Pathology
- Diabetes and Vascular Disease Research
- The Scientific world journal
- Clinical Science
- Clinical Investigation
- Journal of Clinical Immunology
- Journal of Neruroimmunology
- Monatsschrift Kinderheilkunde
- Klinische Pädiatrie
- Cell Biochemistry and Function
- Biomedizinische Technik

Prof. Dr. T. G. Wenzl
- J Pediatr Gastroenterol Nutr
- J Pediatrics
- Monatsschr.Kinderheilkinde

Dr. K. Heimann
- American Journal of Perinatology
- Libertas Academica Clinical Medicine Pediatrica
- J Clin Anesthesia
- J of Medical Case Reports
- J of Pediatric Biochemistry
- Pediatric Pulmonology
- Computer FMethods and Programs in Biomedicine
- J of Pediatric Intensive Care
- Pediatrics

Dr. M. Schoberer
- Artificial Organs

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. N. Wagner
- Präsident der Dt. Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin
- Mitglied der Arzneimittelkommission der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie
- Vorstandsmitglied der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin
- Vorstandsmitglied des Berufsverbands der Kinder- und Jugendärzte

Prof. Dr. Th. Orlikowsky
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Immunologie
- Mitglied der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Immunologie
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Neonatologie und Intensivmedizin
- Mitglied der European Macrophage Society
- Vorstandsmitglied im Verein „Das schwerkranke Kind“ in Aachen

Prof. Dr. M. Häusler
- Mitglied der Lehrkommission der Dt. Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin
- Leitung Multizentrische Studie zu entzündlichen ZNS-Erkrankungen der Gesellschaft für Neuropädiatrie
- Mitglied der Leitungsgruppe „Inflammatory and Infection-related CNS diseases“ der EPNS

Prof. Dr. U. Kontny
- Mitglied der Studienkommission der Ewing-Sarkom-Studie
- Mitglied der Studienkommission der NHL-BFM-Studie
- Mitglieder der Studienkommission der Osteosarkom-Studie COSS

Prof. Dr. R. Mertens

- Leitung der Multicenter Studie NPC-2003 der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie u. Hämatologie

Prof. Dr. T. G. Wenzl

- Vorsitz der European Pediatric Impedance Group (Euro-PIG)
- Vorsitz Deutsche Arbeitsgruppe Pädiatrische Impedanzmessung (G-PIG)
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Gesellschaft für Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE)
- Advisor Pediatric GER für European Medicines Agency (EMA)
- Leiter der Arbeitsgruppe Pädiatrie der Leitlinienkommission Gastroösophageale Refluxkrankheit DGVS/GPGE
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Gesellschaft für Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE)
- Leiter der Arbeitsgruppe Pädiatrie der Leitlinienkommission Gastroösophageale Refluxkrankheit DGVS/GPGE
- Vorsitz der European Pediatric Impedance Group (Euro-PIG)
- Vorsitz der Deutschen Arbeitsgruppe Pädiiatrische Impedanzmessung (G-PIG)

Dr. med. Volker N. Umlauf

- geschäftsführendes Vorstandsmitglied und Schatzmeister der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Immunologie
- geschäftsführendes Vorstandsmitglied und Schatzmeister der Arbeitsgemeinschaft Schulung Primäre Immundefekte
- Mitglied des Arbeitskreises Pädiatrische Immunologie in der Deutschen Gesellschaft für Immunologie
- Mitglied der Sektion Pädiatrie in der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin
- Mitglied der "Pediatric Section" der European Society for Emergency Medicine

PD. Dr. K. Tenbrock

- Mitglied der Dt. Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin
- Mitglied der Europäischen Gesellschaft für Kinderrheumatologie (PRES)
- Mitglied der Arzneimittelkommission der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie
- Mitglied der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie (GPP)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. N. Wagner

- Monatsschrift Kinderheilkunde

Prof. Dr. T. Orlikowsky

- American Journal of Perinatology
- Cytometry Part B
- Current Signal Transduction Therapy

Prof. Dr. T. G. Wenzl

- Current Gastroenterology Reports

PD Dr. K. Tenbrock

- Arthritis und Rheuma

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. N. Wagner

- Monatsschrift Kinderheilkunde

Prof. Dr. T. Orlikowsky

- Zeitschrift für Neonatologie und Geburtshilfe (Editorial Board)

Dr. V. Umlauf

- Communications in Pediatric Immunology (Editor-in-Chief)

4.6 Berufungen

M. Häusler

- Ruf auf die W2-Professur für Neuropädiatrie der Med. Fakultät der RWTH Aachen angenommen

KLINIK FÜR KINDERKARDIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR KINDERKARDIOLOGIE

KOMMISSARISCHER LEITER: PROF. DR. MED. EBERHARD G. MÜHLER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7,0
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: KEINE

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2013 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0€**

	Ausgaben 2013 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	11,866	8,017
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**3**	**11,866**	**8,017**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1. Langzeitergebnisse und deren Einflussfaktoren nach arterieller Switch-Operation
2. Neurocognitive Entwicklung nach Herzoperation im Neugeborenen- und Säuglingsalter
3. Lebensqualität nach Herzoperation im Neugeborenen- und Säuglingsalter

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Kardiale Resynchronisationstherapie zur Behandlung herzinsuffizienter Patienten mit angeborenen Herzfehlern

Projektleiter:	Prof. Dr. med. H. Hövels-Gürich
Förderer:	BMBF, Kompetenznetz angeborener Herzfehler
Bewilligungszeitraum:	01/10-12/14
Ausgaben '14:	0
Kooperationen:	Deutschlandweite multizentrische Studie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Heinrichs AK, Holschen A, Krings T, Messmer BJ, Schnitker R, Minkenberg R, Hövels-Gürich HH (2014) Neurologic and psycho-intellectual outcome related to structural brain imaging in adolescents and young adults after neonatal arterial switch operation for transposition of the great arteries. J Thorac Cardiovasc Surg.5:2190-9 (IF 4,168)

[2] Reinshagen L, Vodiskar J, Mühler E, Hövels-Gürich HH, Vazquez-Jimenez JF (2014) Bicarotid trunk: how much is "not uncommon"? Ann Thorac Surg.3:945-9 (IF 3,849)

[3] Vodiskar J, Schnöring H, Sachweh JS, Mühler E, Vazquez-Jimenez JF (2014) Polytetrafluoroethylene-coated pacemaker leads as surgical management of contact allergy to silicone. Ann Thorac Surg.1:328-9 (IF 3,849)

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

Dissertationen:

[1] Frau Johanna Sprute (Prof. Seghaye, Prof. von Bernuth, Prof. Vazquez-Jimenez): Myokardiale Zytokinproduktion bei Kindern und jungen Erwachsenen mit angeborenen Herzfehlern – Beziehung zum postoperativen Ausgang

[2] Frau Anna Kathrin Maxi Heinrichs (Prof. Hövels-Gürich, Prof. von Bernuth, Prof. Vazquez-Jimenez): Entwickung und Lebensqualität nach neonataler arterieller Switch-Operation bei Transposition der großen Gefäße – Untersuchung im Langzeitverlauf-

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. H. Hövels-Gürich

- Journal of Pediatrics

KLINIK FÜR PSYCHIATRIE, PSYCHOSOMATIK UND PSYCHOTHERAPIE DES KINDES- UND JUGENDALTERS
LEHRSTUHL FÜR KINDER- UND JUGENDPSYCHIATRIE UND -PSYCHOTHERAPIE

UNIV.-PROF. DR. MED. BEATE HERPERTZ-DAHLMANN

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W3-PROFESSUR FÜR KLINISCHE NEUROPSYCHOLOGIE IM KINDES- UND JUGENDALTER

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. KERSTIN KONRAD

W1-PROFESSUR FÜR TRANSLATIONALE HIRNFORSCHUNG IN PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. FLORIAN DANIEL ZEPF

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 21,5 (+4,5 TAGESKLINIK DÜREN)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 8,5 WISSENSCHAFTLICHE UND 1 NICHT-WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	367.505 €
BMBF	304.796 €
EU	115.646 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	57.134 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**845.081 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	10.007 €
Fördervereine	39 €
Freie Mittel	7.699 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**17.745 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	46.644 €
START	96.129 €
Summe interne Drittmittel	**142.773 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**862.826 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**142.773 €**

PUBLIKATIONEN: WIRD ZENTRAL VOM DEKANAT AUSGEFÜLLT!

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	40	217,630	166,035
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	0,600	0,500
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	7	3,500	3,500
Gesamtsumme	**50**	**221,730**	**170,035**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die intensive Forschung zu den Essstörungen wurde fortgesetzt. Nachdem sich durch eine große randomisiert-kontrollierte Studie die tagesklinische Behandlung der adoleszenten Magersucht als genauso wirksam, aber deutlich kostengünstiger erwies, sollen weitere Untersuchungen zur Verbesserung der Behandlung der Magersucht folgen. Die Rehospitalisationsraten sind mit 20-30% sehr hoch. Im Jahr 2014 wurde das Home Treatment konzipiert, wo die Behandlung nach einem sehr kurzfristigen stationären Aufenthalt durch ein mobiles Team und unter Einbeziehung der ganzen Familie im häuslichen Umfeld der Patientin erfolgen soll. Zur Finanzierung dieser Behandlung wurden erste Verhandlungen mit den Krankenkassen aufgenommen.

Die 2013 gegründete Forschungsgruppe "Translationale Essstörungsforschung" von Herrn Dr. Seitz aus der Kinder- und Jugendpsychiatrie arbeitet in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Neuroanatomie (Prof. Cordian Beyer) und dem Institut für Versuchstierkunde (Prof. Rene Tolba) im Grenzgebiet zwischen Kinder- und Jugendpsychiatrie und den Neurowissenschaften. Herr Dr. Seitz und die PhD Studentin Linda Frintrop konnten 2014 durch einen START-Antrag gefördert erfolgreich das "Activity Based Anorexia" Rattenmodell erstmals am Aachener Uniklinikum etablieren. Dieses Modell wird nun benutzt, um die Auswirkungen der für Anorexie typischen Starvation auf Gehirnvolumen und -funktion bei adoleszenten Ratten zu erforschen. Insbesondere die Rolle des Fehlens des weiblichen Geschlechtshormons Estradiol bei der Gehirnvolumenabnahme und einer möglichen Therapie durch Hormonsubstitution stehen im Fokus der Bemühungen mit direkten Konsequenzen für eine mögliche Substitution auch bei Patienten. Die Gruppe arbeitet sehr produktiv und ist 2014 auf 1 Habilitanden, 1 PhD-Studentin, 3 medizinische Doktoranden und eine Masterstudentin angewachsen.

Die Studie zu Auswirkungen der Mutter-Kind-Interaktion auf die kindliche Entwicklung im Rahmen des BMBF-Projektes „Understanding and breaking the intergenerational cycle of abuse“, Subprojekt „Behavioral, developmental, and neural effects of a standardized mother-child intervention program in adolescent mothers and their children“ (TeeMo) wurde gemeinsam mit Frau Prof. Konrad fortgesetzt, indem es vor allem um die Förderung der Feinfühligkeit der Mutter gegenüber ihrem Kind geht. Wir boten adoleszenten Müttern ein Trainingsprogramm an, wobei der Unterschied zwischen trainierten und nicht trainierten Müttern sowie zwischen erwachsenen und jugendlichen Müttern untersucht werden sollte. Erste Untersuchungsergebnisse zeigten auf, dass adoleszente Mütter deutlich mehr psychiatrische Störungen, insbesondere Depressionen, aufweisen als erwachsene Mütter. Auch die psychosozialen Belastungen, denen die adoleszente Mutter ausgesetzt war, erwiesen sich als wesentlich gravierender als die psychosozialen Belastungen bei den erwachsenen Müttern.

2013 wurde das FP 7-EU-Projekt zur Erforschungen zu Störungen des Sozialverhaltens bei Mädchen initiiert. Hierin sind 17 europäische Institutionen und Unternehmen aus insgesamt 8 europäischen Ländern beteiligt; es wird von der Goethe-Universität Frankfurt koordiniert. Aachen beschäftigt sich als zweitgrößter Projektpartner vor allem mit neurobiologischen Fragestellungen, in erster Linie mit neuropsychologischen und hirnmorphologischen sowie –funktionellen Veränderungen. An diesem Projekt sind alle Professoren an der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (Herpertz-Dahlmann, Konrad, Zepf) beteiligt. Es zeigte sich, dass die Rekrutierung sich wesentlich schwieriger gestaltete als primär von uns angenommen worden war. Störungsbedingt nahmen viele Probanden die Termine nicht wahr oder beendeten die Studie nach wenigen Erhebungszeitpunkten, so dass Sorge bestand, dass das Projekt durch zu geringe Teilnehmerzahlen Schaden nehmen könnte. Im Verlauf des Jahres 2014 konnten aber Strukturen in der Klinik und vor allem durch großes persönliches Engagement der beiden Projektmitarbeiter Dr. G. Kohls und Dr. C. Biskup etabliert werden, die die Rekrutierung deutlich verbesserten, so dass wir mittlerweile zu den Projektpartnern mit den meisten Probanden gehören.

Bei Auslaufen des Internationalen Graduiertenkollegs Schizophrenie und Autismus wurde ein neues Graduiertenkolleg in Kooperation mit der University of Pennsylvania zum Thema „Aggression und Impulsivität“ beantragt, wo die Begutachtung im Jahr 2015 erfolgen soll (The neuroscience ot modulating aggression and impulsivity in psychopathology). Wir hoffen sehr, dass auf diese Art und Weise die erfolgreiche Zusammenarbeit mit der University of Pennsylvania fortgesetzt werden kann.

Die Forschung auf dem Gebiet des Autismus im Rahmen des Internationalen Graduiertenkollegs „Schizophrenie und Autismus“ wurde in Kooperation mit der University of Pennsylvania fortgesetzt. Wir haben uns sehr gefreut, dass wir für die Autismusforschung Herrn Prof. Dr. Schulte-Rüther, W1-Professor im Rahmen der Exzellenzinitiative, gewinnen konnten.

Im Lehr- und Forschungsgebiet „Klinische Neuropsychologie des Kindes- und Jugendalters (**Prof. Dr. rer. nat. K. Konrad**) wurden die Forschungsprojekte zur normalen und abweichenden Hirnentwicklung bei Kindern und Jugendlichen fortgesetzt und erfolgreich publiziert. 2014 wurde ferner eine neuropsychologischen Ambulanz für Kinder und Jugendliche eröffnet, in der neue Erkenntnisse zur neuropsychologischen Diagnostik und Therapie direkt in die klinische Praxis transferiert werden. Die Diagnostik und Behandlung von Teilleistungsstörungen und kognitiven Störungen bei Kindern und Jugendlichen und unsere Forschungsbemühungen, diese weiter zu verbessern sowie im Rahmen von patientenorientierter Lehre neue Erkenntnisse an die Studierenden zu vermitteln, werden nun optimal innerhalb des LFGs integriert, und Forschung, Lehre und Krankenversorgung auf dem Gebiet der klinischen Entwicklungsneurowissenschaften können sich gegenseitig stimulieren.

In dem DFG Projekt "Lesen ohne Worte" (PD Dr. Günther) werden mit Hilfe von Blickbewegungsmessungen und funktioneller Bildgebung die entwicklungspsychologischen Grundlagen des Leseerwerbs weiter erforscht. Auch ein DFG Folgeantrag von Herrn PD. Dr. Günther ist mittlerweile bewilligt. Ferner wurde das von der EU-geförderte Projekt ADDUCE zu Langzeitauswirkungen von Methylphenidat fortgesetzt, und erste Ergebnisse wurden erfolgreich publiziert.

Im Rahmen der BMBF- Aussschreibung „Research collaborations on behavioural disorders related to violence, neglect, maltreatment, and abuse in childhood and adolescence" wurde das multizentrische Projekt zur Untersuchung von Pflegekindern nach Misshandlungserfahrungen in Kooperation mit der hiesigen Klinik für Pädiatrie (PD Dr. Tenbrock) und Kollegen in Bielefeld und Braunschweig erfolgreich fortgeführt. Erste Studienergebnisse zu den Auswirkungen von frühen Stresserfahrungen auf die kindliche Hirnentwicklung von Pflegekindern konnten hochrangig publiziert werden.

Das Nahinfrarot Spektroskopie(NIRS)-Labor wurde erfolgreich etabliert, und zahlreiche technische Herausforderungen, insbesondere für die Messung von Babies und Kleinkindern, konnten erfolgreich gelöst werden. Dies wurde unterstützt durch ein Theodore von Karman-Fellowship for Outgoing Scientists von Frau Prof. Konrad, mit Hilfe dessen sie einen Aufenthalt an einer führenden Arbeitsgruppe für Infant NIRS Imaging (Prof. Minagawa-Kawai) an der Keio University in Tokyo finanzierte. Frau Dr. Firk erhielt 2014 das Habilitationsstipendium für Frauen an der med. Fakultät und kann sich nun intensiv der Erforschung der neurobiologischen Grundlagen der frühen Mutter-Kind-Beziehung widmen.

2014 gelang auch die Einwerbung eines gemeinsamen ERS BOOST Fund Projektes mit Frau Prof. Neuschäfer-Rube (Pädaudiologie) sowie Prof. Fels und Prof. Vorländer vom Institut für technische Akustik. Im Rahmen dieses Projektes soll mit Hilfe von experimentellen Untersuchungen die Wahrnehmung in komplexen virtuellen akustischen Szenen untersucht werden und mit NIRS-Untersuchungen die neuronale Basis dieser Prozesse genauer bestimmt werden. Dieses Projekt leistet einen wichtigen Beitrag für die Diagnostik von Wahrnehmungsprozessen von hörgeschädigten Kindern und Kindern mit ADHS und soll langfristig auch helfen zu klären, wie die Inklusion von hörgeschädigten Kindern in Schulklassen weiter verbessert werden kann.

Im Lehr- und Forschungsgebiet „Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie II" in der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters (**Professor Dr. rer. nat. M. Schulte-Rüther**) wurden mehrere Studien fortgeführt und initiiert. Es wurde erfolgreich ein RWTH Start-Up Projekt eingeworben. Im Rahmen eines Pilotprojektes wurde hierbei exploriert, ob ein technisches Unterstützungssystem mit Hilfe von Eye-tracking und automatisierter Emotionserkennung therapeutisch bei Patienten mit Autismus-Spektrum Störungen wirksam sein kann. Zunächst wurden die technischen Komponenten eines solchen Systems erprobt. Eine weitergehende Förderung des Projektes wurde erfolgreich im Rahmen eines BMBF-Verbundes beantragt, die Förderung beginnt in 2015.

Die im Rahmen des IRTG begonnene Studie zu neuronalen Grundlagen von Joint Attention wurde in Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich fortgesetzt. Die Datenerhebung gesunder Kontrollprobanden wurde abgeschlossen. Die Datenerhebung der Patientengruppe (Autismus-Spektrum-Störung) läuft noch bis Herbst 2015.

Die Forschung zur Wirkung von Oxytocin auf soziales Verstärkungslernen (DFG-Förderung seit 2013) bei Autismus-Spektrum-Störungen wurde in Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich fortgesetzt, der Abschluss der Datenerhebung wird für 2015 angestrebt.

In Fortführung der erfolgreich abgeschlossenen SOSTA-net Studie (multizentrische Studie unter Beteiligung der KJP Aachen, Prof. Herpertz-Dahlmann und Prof. Schulte-Rüther) wurden weiterhin Sozialkompetenz-Trainingsgruppen für Autismus angeboten und wissenschaftlich begleitet (Kooperation mit KJP Frankfurt). Zur weitergehenden Evaluierung der Effektivität des Trainings wurde erfolgreich ein START-Projekt eingeworben, mit dem neurobiologische und epigenetische Prädiktoren des Trainingserfolgs exploriert werden sollen, das Projekt startet in 2015.

Im Lehr- und Forschungsgebiet „Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie" in der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters (**Professor Dr. med. F.D. Zepf**) wurden mehrere Studien durchgeführt. Die Forschungsprojekte dieser Arbeitsgruppe (Themenbereich: Rolle des Botenstoffes Serotonin im Rahmen von Entscheidungsprozessen sowie kognitiven Parametern) wurden weitergeführt und teilweise ausgewertet. Ein anderes Forschungsprojekt (welches zu Beginn aus Mitteln des START-Programms gefördert wurde) befasste sich mit der Untersuchung neuronaler und neurochemischer Korrelate episodischer Gedächtnisprozesse bei Patienten mit selbstverletzendem Verhalten (Jugendliche und Erwachsene) in Verbindung mit hormonellen Veränderungen, speziell mit Blick auf den Einfluss von Serotonin. Die Untersuchungen in einer ersten Stichprobe von gesunden Teilnehmerinnen wie wurden abgeschlossen und erste Daten zum Einfluss von Serotonin auf das verbale deklarative Kurzzeitgedächtnis (Erwachsene) publiziert.

Ein weiteres Forschungsprojekt zur Rolle des Botenstoffes Serotonin bei affektiven Störungen (in Kooperation mit der FA Dr. Kellner, Technische Unternehmensberatung) wurde abgeschlossen. Ein Forschungsprojekt zur Entwicklung geeigneter Trainingsprotokolle für ein EEG-Neurofeedback-Gerät wurde im Jahr 2012 begonnen und läuft weiterhin, ein Abschluss dieses Projektes ist für den Herbst 2015 vorgesehen. Kooperationspartner sind hierbei die FA Neuroconn (Ilmenau) und die FA Hasomed (Magdeburg) sowie der Philips Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik (MedIT) am Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik der RWTH Aachen (Prof. Dr. S. Leonhardt) und der Lehrstuhl für Medizintechnik (MediTEC, Prof. Dr. K. Radermacher). Ein weiteres Forschungsprojekt (in Kooperation mit der FA Dr. Kellner, Technische Unternehmensberatung) zu immunologischen Aspekten bei psychiatrischen Symptomen wird ca. Mitte 2015 abgeschlossen werden.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Behavioral, developmental, and neural effects of a standardized mother-child intervention program in adolescent mothers and their children (TeeMo)

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 30.06.2015
Ausgaben '14:	142.693,03 €
Kooperationen:	Pränataldiagnostik und spezielle Geburtshilfe (Prof. Dr. Goecke, Jugendämter der Städteregion)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Internationales Graduiertenkolleg „Brain-behavior relationship of normal and disturbed emotions in schizophrenia and autism"

Projektleiter:	Prof. Schneider, Prof. Herpertz-Dahlmann, Prof. Konrad etc.
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2006-2015
Ausgaben '14:	26.055,50 €-
Kooperationen:	University of Pennsylvania
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Randomized multi-centre controlled trial of group-based social skills training in children and adolescents with high functioning Autism Spectrum Disorder (SOSTA-NET)

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2010-03/2013
Ausgaben '14:	9.582,11 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Freitag, Frankfurt
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Verbund Psychotherapie EDNET (ANDI)

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	2006-2013
Ausgaben '14:	6.745,43 €
Kooperationen:	Unikliniken Würzburg, Duisburg-Essen, Freiburg, Berlin, Städt. Kliniken Köln
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Juniorprofessur

Projektleiter:	Prof. Dr. Zepf
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2012-2015
Ausgaben '14:	147.526,49 €
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Pflegefamilienstudie: Zur Entwicklung von Kindern in Pflegefamilien (GROW-TREAT)

Projektleiter:	Prof. Dr. K. Konrad
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013 – 30.06.2016
Ausgaben '14:	87.335,56 €
Kooperationen:	Klinik für Kinderheilkunde, Universität Braunschweig (FB Psychologie); Universität Bielefeld (FB Psychologie)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Neurobiology and Treatment of Adolescent Female Conduct Disorder (FEMNAT-CD)

Projektleiter:	Prof. Herpertz-Dahlmann, Prof. Konrad, Prof. Zepf
Förderer:	EU/ Collaborative Project, FP7
Bewilligungszeitraum:	07/13 -06/17
Ausgaben '14:	112.763,62 €
Kooperationen:	Universität Frankfurt, University of Southampton, Universität Basel, Universitätsklinikum Heidelberg, Universität Regensburg, University of Birmingham, University of Amsterdam, Trinity College Dublin
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaft

P 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 '14:	2.882,51 €
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: Neurofeedback

Projektleiter:	FA Neuroconn / Prof. Zepf
Förderer:	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BmWi)
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 – 31.03.2015
Ausgaben ‘14:	47.224,32 €
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 10: Untersuchung zentralnervöser serotonerger Funktionen bei ADHS

Projektleiter:	Prof. Dr. Zepf
Förderer:	American Psychiatric Ass.
Bewilligungszeitraum:	04/2009-12/2099
Ausgaben ‘14:	915,84 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Immunologische Prozesse und psychiatrische Störungsbilder

Projektleiter:	Prof. Zepf
Förderer:	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BmWi)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 31.03.2015
Ausgaben ‘14:	68.022,37 €
Kooperationen:	FA Dr. Kellner, Technische Unternehmensberatung
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Der Einfluss von starvationsbedingtem Östrogenmangel und Östrogensubstitution auf neurale Plastizität und Verhalten bei der Ratte – eine translationale Perspektive für die Behandlung der adoleszenten Anorexia nervosa

Projektleiter:	Dr. J. Seitz
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2003-2015
Ausgaben ‘14:	32.896,30 €
Kooperationen:	Prof. Tolba, Prof. Beyer, Prof. Neulen
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: Fingerzählen – ein Grundbaustein des Rechnens?

Projektleiter:	Dr. H. Krinzinger
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2013-2015
Ausgaben ‘14:	40.055,46 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: Juniorprofessur

Projektleiter:	Prof. Dr. Schulte-Rüther
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2014-2017
Ausgaben ‘14:	89,931,36 €
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 15: Social reinforcement learning and brain activation in the human ventral striatum – a pilot study to explore the potential of oxytocin to enhance social learning in autism spectrum disorder

Projektleiter:	Prof. Dr. Martin Schulte-Rüther
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	1.4.2013-31.12.2014
Ausgaben ‘14:	27.464,87 €
Kooperationen:	Prof Fink, Institut für Neurowissenschaften und Medizin (INM-3) Forschungszentrum Jülich & Klinik und Poliklinik für Neurologie, Universitätsklinikum Köln; Prof. Willmes, Klinik für Neurologie, RWTH Aachen; Prof. Eggermann, Prof Zerres, Institus für Humangenetik, RWTH Aachen; Prof. Karges, Endokrinologie und Diabetologie, Klinik für Gastroenterologie, RWTH Aachen, Prof Freitag, Klinik für Kinder- und jugendpsychiatrie, Uniklinikum Frankfurt a.M.; Inge-Kamp-Becker, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Universitätsklinikum Gießen Marburg; Dr. Kohls, Prof. Schultz, Children’s Hospital Philadelphia, University of Pennsylvania
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 16: Towards a computerized immersive social interaction training system for patients with autism

Projektleiter:	Prof. Dr. Martin Schulte-Rüther
Förderer:	DFG (über RWTH, Start-Up)
Bewilligungszeitraum:	04/2014-03/2015
Ausgaben ‘14:	20.056,09
Kooperationen:	Prof. Vogeley, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Köln
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik / Klinische Neurowissenschaften

P 17: Lesen ohne Worte: ein Paradigma zur Untersuchung entwicklungspsychologischer Grundlagen von normalem und dyslektischem Lesen

Projektleiter:	Dr. Günther
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.05.10-28.04.13
Ausgaben '13:	7.343,75 €
Kooperationen:	Florida State University, USA
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Boger M, Backhus F, Guenther T (2014) No Specific Discrepancy between Productive and Receptive Vocabulary in Children with Down Syndrome Sprache-Stimme-Gehor.1:42-7 (IF 0,2)

[2] Boraska V, Franklin CS, Floyd JA … Bühren K … Herpertz-Dahlmann B et al. (2014) A genome-wide association study of anorexia nervosa. Mol Psychiatry.10:1085-94 (IF 14,496)

[3] Bühren K, Gärtner L, Kennes LN, Seitz J, Hagenah U, Herpertz-Dahlmann B (2014) [Hematological changes in adolescent anorexia nervosa]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.1:19-26 (IF 0,943)

[4] Bühren K, Schwarte R, Fluck F, Timmesfeld N, Krei M, Egberts K, Pfeiffer E, Fleischhaker C, Wewetzer C, Herpertz-Dahlmann B (2014) Comorbid psychiatric disorders in female adolescents with first-onset anorexia nervosa. Eur Eat Disord Rev.1:39-44 (IF 2,461)

[5] De Rubeis S, He X, Goldberg AP … Schulte-Rüther M et al. (2014) Synaptic, transcriptional and chromatin genes disrupted in autism. Nature.7526:209-15 (IF 41,456)

[6] Freitag CM, Konrad K (2014) Autism spectrum disorder: underlying neurobiology. J Neural Transm.9:1077-9 (IF 2,402)

[7] Greimel E, Schulte-Rüther M, Kamp-Becker I, Remschmidt H, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2014) Impairment in face processing in autism spectrum disorder: a developmental perspective. J Neural Transm.9:1171-81 (IF 2,402)

[8] Günther T, Konrad K, Häusler J, Saghraoui H, Willmes K, Sturm W (2014) Developmental Differences in Visual and Auditory Attention: a Cross-Sectional Study. Z Neuropsychol.3:143-52 (IF 0,4)

[9] Herpertz-Dahlmann B (2014) [Eating disorders- current fields of research]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.1:5-6 (IF 0,943)

[10] Herpertz-Dahlmann B (2014) Child and adolescent psychiatry in Germany. Eur Child Adolesc Psychiatry.7:621-22 (IF 3,336)

[11] Herpertz-Dahlmann B, Hebebrand J (2014) [Thanks to our former editor professor Dr. med. Bernd Blanz]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.4:211 (IF 0,943)

[12] Herpertz-Dahlmann B, Holtmann M (2014) [Farewell and thank-you to Gerd Lehmkuhl]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.3:145-6 (IF 0,943)

[13] Herpertz-Dahlmann B, Schwarte R, Krei M, Egberts K, Warnke A, Wewetzer C, Pfeiffer E, Fleischhaker C, Scherag A, Holtkamp K, Hagenah U, Bühren K, Konrad K, Schmidt U, Schade-Brittinger C, Timmesfeld N, Dempfle A (2014) Day-patient treatment after short inpatient care versus continued inpatient treatment in adolescents with anorexia nervosa (ANDI): a multicentre, randomised, open-label, non-inferiority trial. Lancet.9924:1222-9 (IF 45,217)

[14] Huckins LM, Boraska V, Franklin CS … Herpertz-Dahlmann B et al. (2014) Using ancestry-informative markers to identify fine structure across 15 populations of European origin. Eur J Hum Genet.10:1190-200 (IF 4,349)

[15] Jarick I, Volckmar AL, Pütter C … Herpertz-Dahlmann B et al. (2014) Genome-wide analysis of rare copy number variations reveals PARK2 as a candidate gene for attention-deficit/hyperactivity disorder. Mol Psychiatry.1:115-21 (IF 14,496)

[16] Johnston BA, Mwangi B, Matthews K, Coghill D, Konrad K, Steele JD (2014) Brainstem abnormalities in attention deficit hyperactivity disorder support high accuracy individual diagnostic classification. Hum Brain Mapp.10:5179-89 (IF 5,969)

[17] Karalunas SL, Geurts HM, Konrad K, Bender S, Nigg JT (2014) Annual research review: Reaction time variability in ADHD and autism spectrum disorders: measurement and mechanisms of a proposed trans-diagnostic phenotype. J Child Psychol Psychiatry.6:685-710 (IF 6,459)

[18] Kohls G, Thönessen H, Bartley GK, Grossheinrich N, Fink GR, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2014) Differentiating neural reward responsiveness in autism versus ADHD. Dev Cogn Neurosci.:104-16 (IF 3,833)

[19] Kohls G, Yerys BE, Schultz RT (2014) Striatal development in autism: repetitive behaviors and the reward circuitry. Biol Psychiatry.5:358-9 (IF 10,255)

[20] Lukas S, Krinzinger H, Koch I, Willmes K (2014) Number representation: A question of look? The distance effect in comparison of English and Turkish number words. Q J Exp Psychol (Colchester).2:260-70 (IF 2,127)

[21] Maier A, Ernst JP, Müller S, Gross D, Zepf FD, Herpertz-Dahlmann B, Hagenah U (2014) Self-perceived stigmatization in female patients with anorexia nervosa - results from an explorative retrospective pilot study of adolescents. Psychopathology.2:127-32 (IF 2,084)

[22] Morin G, Bruechle NO, Singh AR, Knopp C, Jedraszak G, Elbracht M, Brémond-Gignac D, Hartmann K, Sevestre H, Deutz P, Hérent D, Nürnberg P, Roméo B, Konrad K, Mathieu-Dramard M, Oldenburg J, Bourges-Petit E, Shen Y, Zerres K, Ouadid-Ahidouch H, Rochette J (2014) Gain-of-Function Mutation in STIM1 (P.R304W) Is Associated with Stormorken Syndrome. Hum Mutat.10:1221-32 (IF 5,34)

[23] Pankert A, Pankert K, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, Kohls G (2014) Responsivity to familiar versus unfamiliar social reward in children with autism. J Neural Transm.9:1199-210 (IF 2,402)

[24] Pinheiro-Chagas P, Wood G, Knops A, Krinzinger H, Lonnemann J, Starling-Alves I, Willmes K, Haase VG (2014) In how many ways is the approximate number system associated with exact calculation? PLoS ONE.11:e111155 (IF 3,234)

[25] Puetz V, Günther T, Kahraman-Lanzerath B, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2014) Neuropsychological deficits in the prodromal phase and course of an early-onset schizophrenia. A case report. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.3:167-76 (IF 0,943)

[26] Puetz VB, Kohn N, Dahmen B, Zvyagintsev M, Schüppen A, Schultz RT, Heim CM, Fink GR, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2014) Neural response to social rejection in children with early separation experiences. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.12:1328-1337.e8 (IF 7,26)

[27] Riecke L, Scharke W, Valente G, Gutschalk A (2014) Sustained selective attention to competing amplitude-modulations in human auditory cortex. PLoS ONE.9:e108045 (IF 3,234)

[28] Sánchez CL, Van Swearingen AE, Arrant AE, Kuhn CM, Zepf FD (2014) Dietary manipulation of serotonergic and dopaminergic function in C57BL/6J mice with amino acid depletion mixtures. J Neural Transm.2:153-62 (IF 2,402)

[29] Schulte-Rüther M, Greimel E, Piefke M, Kamp-Becker I, Remschmidt H, Fink GR, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2014) Age-dependent changes in the neural substrates of empathy in autism spectrum disorder. Soc Cogn Affect Neurosci.8:1118-26 (IF 7,372)

[30] Seitz J, Bühren K, von Polier GG, Heussen N, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2014) Morphological changes in the brain of acutely ill and weight-recovered patients with anorexia nervosa. A meta-analysis and qualitative review. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.1:7-17; quiz 17-8 (IF 0,943)

[31] Stubenrauch C, Freund J, Alecu de Flers S, DeFlers S, Scharke W, Braun M, Jacobs AM, Konrad K (2014) Nonword reading and Stroop interference: what differentiates attention-deficit/hyperactivity disorder and reading disability? J Clin Exp Neuropsychol.3:244-60 (IF 2,083)

[32] Stubenrauch C, Krinzinger H, Konrad K (2014) [From brain imaging to good teaching? implicating from neuroscience for research on learning and instruction]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.4:253-68; quiz 268-9 (IF 0,943)

[33] Teismann T, Simons M (2014) Metacognitive Therapy Z Klin Psychol Psychother.4:251-8 (IF 0,596)

[34] Vloet A, Simons M, Vloet TD, Sander M, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2014) Long-term symptoms and posttraumatic growth in traumatised adolescents: findings from a specialised outpatient clinic. J Trauma Stress.5:622-5 (IF 2,36)

[35] Vloet T, von Polier G, Bachmann C, Herpertz-Dahlmann B (2014) ADHD and Antisocial Development Monatsschr Kriminol.5-6:431-50 (IF 0,136)

[36] Vloet TD, Großheinrich N, Konrad K, Freitag C, Herpertz-Dahlmann B (2014) [Female conduct disorders]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.2:95-107; quiz 107-8 (IF 0,943)

[37] von Polier GG, Biskup CS, Kötting WF, Bubenzer S, Helmbold K, Eisert A, Gaber TJ, Zepf FD (2014) Change in electrodermal activity after acute tryptophan depletion associated with aggression in young people with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). J Neural Transm.4:451-5 (IF 2,402)

[38] von Polier GG, Meng H, Lambert M, Strauss M, Zarotti G, Karle M, Dubois R, Stark FM, Neidhart S, Zollinger R, Bürgin D, Felder W, Resch F, Koch E, Schulte-Markwort M, Schimmelmann BG (2014) Patterns and correlates of expressed emotion, perceived criticism, and rearing style in first admitted early-onset schizophrenia spectrum disorders. J Nerv Ment Dis.11:783-7 (IF 1,688)

[39] von Polier GG, Zepf FD (2014) Physiosomatic complaints, immune-inflammatory pathways, and serotonin-related mood symptoms: relevance for tryptophan-related challenge procedures and clinical considerations with respect to the DSM-V. Acta Psychiatr Scand.2:98-9 (IF 5,605)

[40] Walitza S, Marinova Z, Grünblatt E, Lazic SE, Remschmidt H, Vloet TD, Wendland JR (2014) Trio study and meta-analysis support the association of genetic variation at the serotonin transporter with early-onset obsessive-compulsive disorder. Neurosci Lett.:100-3 (IF 2,03)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Schlett T, Mäder P, Frank A, Günther T (2014) Vergleich von verschiedenen Varianten der Spontansprachanalyse bei der Diagnostik von Kindern mit Aussprachestörungen und/oder Dysgrammatismus. Sprache – Stimme – Gehör, 38:37-41

[2] Horbach J, Scharke W, Cröll J, Günther T (2014) Neuer Aufgabentyp in der Früherkennung von LRS. Forum Logopädie, 28:36-40

[3] Weber K, Günther T, Heim S, Horbach J (2014) Visuell-verbales Paarassoziationslernen bei vier- bis fünfjährigen Kindern. Sprache – Stimme – Gehör, 38:e19-e20

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Herpertz-Dahlmann B, Wewetzer C. Eating Disorders. In. Gerlach M, Warnke A, Greenhill L (Hrsg.), Psychiatric Drugs in Children and Adolescents. Basic Pharmacology and Practical Applications. Springer, 429-437, (ISBN 978-3-7091-1501-8), 2014

[2] Wells A. Simons M. Metacognitive Therapy. In: Hofman SG (Hrsg.)Thinking Differently about Thinking The Wiley Handbook of Cognitive Behavioral Therapy, Volume I. Dozois DJA (Hrsg.). S. 107-130, (ISBN 978-1-1185-2856-3), 2014

[3] Herpertz-Dahlmann B. Anorexia nervosa. In: Hoffmann, GF., Lentze, MJ., Spranger, J., Zepp, F. (Hrsg.) Pädiatrie: Grundlagen und Praxis. Springer, 4. Aufl. Bd. 2, S. 1865-1867 (ISBN 978-3-642-41865-5), 2014

[4] Herpertz-Dahlmann B, Simons M. Psychiatrische und psychologische Behandlung im Kindes- und Jugendalter. In: Hoffmann, GF., Lentze, MJ., Spranger, J., Zepp, F. (Hrsg.) Pädiatrie: Grundlagen und Praxis. Springer, 4. Aufl. Bd. 2, S. 1829-1832 (ISBN 978-3-642-41865-5), 2014

[5] Herpertz-Dahlmann B, Hagenah U. Anorexia nervosa – eine Abhängigkeitskrankheit? In: Bilke-Hentsch O, Wölfling K, Batra A. (Hrsg.) Praxisbuch Verhaltenssucht. Thieme S. 223-228 (ISBN 978-3-13-715814), 2014

[6] Simons, M. Metakognitive Therapie depressiver Störungen. In: Kunz, O, Teismann T. (Hrsg.) Moderne Ansätze in der Depressionsbehandlung. Dgvt Verlag, S. 107-130 (ISBN 978-3871592881), 2014

[7] De Zwaan M, Herpertz-Dahlmann B. Essstörungen. In:Voderhölzer, U. , Hohagen, F. (Hrsg.) Therapie psychischer Erkrankungen. State of the Art. 9. Auflage S. 297-309 (ISBN 978-3-437-24905-1), 2014

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Laura Stahl: Der Einfluss von Lärm auf die kognitive Leistungsfähigkeit bei Erwachsenen und Kindern. M.sc. Psychologie, RWTH Aachen.

[2] Jennifer Engelen: Ist das eigene Baby für das Belohnungssystem besonders?“ M.sc. Neurowisseschaften. Universität zu Köln.

Dissertationen:

[1] Linda Johanna von Ribbeck: Veränderungen des Body Mass Index und des Alters bei jugendlichen Patienten mit Anorexia nervosa: longitudinale Daten von 1998 bis 2009 an der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Universitätsklinik Aachen und Vergleich verschiedener Behandlungszentren in Deutschland.

[2] Caroline Sarah Biskup: Effects of Acute Tryptophan Depletion on Brain Serotonin Function and Concentrations of Dopamine and Norepinephrine in C57BL/6J and BALB/cJ Mice

[3] Vanessa Bianca Leonore Pütz: Neural response to social rejection in children with early separation experiences (mündliche Prüfung: 01/15).

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Universität zu Köln
- Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt
- RWTH Aachen
- ERC

Prof. Dr. K. Konrad

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Netherlands Organisation for Scientific Research
- Research Foundation - Flanders (Belgium) (FWO)
- Israel Science Foundation
- Wellcome Trust
- Universität Würzburg
- University of Amsterdam
- University of Ghent

Dr. U. Hagenah

- Amtsgericht Aachen
- Amtsgericht Eschweiler
- Sozialgericht Aachen

PD Dr. T. Vloet

- Amtsgericht Aachen
- Verwaltungsgericht Aachen
- Sozialgericht Aachen
- Schweizerischer Nationalfonds
- Stiftung für ambulante Psychiatrie und Psychotherapie im Kindes- und Jugendalter

Dr. M. Schulte-Rüther

- Israel Science Foundation (F.I.R.S.T. grant application), Israel
- QQFS (Qualitative and Quantitative Fieldwork Services), Schweden

PD Dr. T. Günther

- Deutscher Bundesverband für Logopädie e.V.
- Deutscher Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten

Dr. G. Kohls

- National Fund for Scientific Research (NFSR), Belgium
- International Society for Autism Research (INSAR)
- Dr. Seitz
- Amtsgericht Aachen
- Sozialgericht Aachen

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- European Eating Disorders Review
- Psychotherapie - Psychosomatik - Medizinische Psychologie
- Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (JAACP)
- European Child and Adolescent Psychiatry
- PLoS ONE
- JAMA Psychiatry
- Deutsches Ärzteblatt
- Verhaltenstherapie
- Biological Psychiatry
- International Journal of Eating Disorders
- Lancet
- Journal of Neural Transmission
- Deutsches Ärzteblatt
- Pediatrics
- Klinische Pädiatrie
- BMC Psychiatry

Prof. Dr. K. Konrad

- American Journal of Psychiatry
- JAMA Psychiatry
- Biological Psychiatry
- Molecular Psychiatry
- Cortex
- Journal of Neural Transmission
- Journal of Child and Adolescent Psychology and Psychiatry (JCPP)
- Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (JAACAP)
- Neuropsychologia
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

Prof. Dr. F.D. Zepf

- Australian and New Zealand Journal of Psychiatry
- Biological Psychology
- International Journal of Neuropsychopharmacology
- Child Psychiatry and Human Development

Dr. M. Simons

- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Psychotherapie - Psychosomatik – Medizinische Psychologie
- Clinical Psychologist

PD Dr. T. Vloet

- Journal of Child Psychology and Psychiatry
- European Child and Adolescent Psychiatry
- The Spanish Journal of Psychology
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Journal of Attention Disorders
- British Journal of Psychiatry

Prof. Dr. M Schulte-Rüther

- European Eating Disorders Review
- Brain Imaging and Behavior
- Frontiers in Human Neuroscience
- Journal of Neural Transmission
- Psychiatry Research
- JAMA Psychiatry
- Psychiatry Research
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

Dr. U. Hagenah

- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

PD Dr. T. Günther

- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Forum Logopädie
- Journal of Abnormal Child Psychology
- prache, Stimme, Gehör
- Journal of Experimental Child Psychology
- Journal of Child Psychology and Psychiatry
- Journal of Attention Disorders
- L.O.G.O.S. Interdisziplinär

Dr. K. Bühren

- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

Dr. G. Kohls

- Archives of General Psychiatry
- Autism
- Autism Research
- Biological Psychiatry
- Developmental Psychology
- Developmental Science
- Social Cognitive and Affective Neuroscience
- Journal of Child Psychology and Psychiatry
- Journal of Autism and Developmental Disorders
- Journal of Neurodevelopmental Disorders
- Neuroscience and Biobehavioral Reviews
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Journal of Neural Transmission

Dr. H. Krinzinger

- Trends in Neuroscience and Education

- Neurocase
- Lernen & Lernstörungen

Dr. J. Seitz

- JAMA Psychiatry
- Journal of Child Psychology and Psychiatry
- European Eating Disorders Review
- PLOS One
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Journal of Neural Transmission
- Psychiatric Research Neuroimaging

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Vorstandsmitglied der Europäischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie (European Society for Child and Adolescent Psychiatry)
- Mitglied des Präsidiums von JARA-Brain
- Wissenschaftlicher Beirat des Fördervereins Kinderseele, Aachen
- Regelmäßige Beratung der Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung

Prof. Dr. K. Konrad

- Mitglied des Promotionsausschusses der Medizinischen Fakultät
- Board member of the EUNETHYDIS GROUP (European Network for Hyperkinetic Disorders)
- Mitglied im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie

Dr. U. Hagenah

- Expertengremium zu „Essstörungen“, BMG
- Fachvertreter bei der Entwicklung der S3-Leitlinien „Autismus“ der Fachgesellschaften DGKJP, DGPPN
- Beirat Hopitaux Robert Schumann Luxembourg

PD Dr. T. Günther

- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Deutschen Bundesverbandes für Logopädie
- PD Dr. Vloet
- Fachvertreter bei der Entwicklung der S3-Leitlinien „Störungen des Sozialverhaltens“ der Fachgesellschaft DGKJP

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Psychotherapie im Dialog
- Verhaltenstherapie
- Jahrbuch Kinder-Jugend-Psychotherapie
- Klinische Pädiatrie

Prof. Dr. K. Konrad

- Journal of Neural Transmission
- Journal of Child Psychology and Psychiatry
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Verhaltenstherapie

Prof. Dr. F.D. Zepf

- Journal of Pediatric Sciences
- Journal of Psychology and Psychotherapy
- Translational Medicine
- Scientific Journals International, Editorial Board Member for Psychology, Psychiatry and Mental Health

PD Dr. T. Günther

- Lernen- und Lernstörungen
- L.O.G.O.S. – Interdisziplinär
- Sprache – Stimme – Gehör

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Herausgeberin: Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- ESCAP Communications Editor: European Child and Adolescent Psychiatry:
- Field Editor: Journal of Neural Transmission

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Herpertz-Dahlmann, Dr. Simons, Stiftung-KJPP

- 4. Aachener Symposion „Effizienter helfen – Neue Behandlungsformen in der Kinder- und Jugendpsychiatrie“, 17.05.2014, Aachen

Dr. J. Seitz

- YICAP/ECAP International Young Investigators Paper Writing Workshop, Rees, 17-19.9.2014

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Prof. Herpertz-Dahlmann

- RWTH Fellow, verliehen November 2014

4.8 Berufungen

Prof. F. Zepf

- Ruf (primo loco) auf die W3-Professur für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie an die Universität zu Köln, verbunden mit der Position der Klinikleitung / des Chefarztes (abgelehnt)
- Ruf (primo loco) auf den Lehrstuhl für Kinder- und Jugendpsychiatrie (Chair & Winthrop Professor of Child and Adolescent Psychiatry) an der University of Western Australia in Perth (Australien), verbunden mit der Position des Clinical Director / Head of Department der Specialised Child and Adolescent Mental Health Services im Bundesstaat Western Australia (angenommen)

Prof. Martin Schulte-Rüther:

- Ruf (primo loco) auf die Juniorprofessur (W1) an die RWTH Universität Aachen „Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie“ an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters in Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich im Rahmen der Jülich Aachen Research Alliance (JARA-BRAIN), Ruf angenommen
- Listenplatz (secundo loco) für die Professur (W2, tenure-track) "Neurobiologische Forschung in der Kinder- und Jugendpsychiatrie", LMU München

KLINIK FÜR NEUROCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR NEUROCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. HANS CLUSMANN

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W2– PROFESSUR FÜR TRANSLATIONALE NEUROCHIRURGIE UND NEUROBIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. VET. UTE LINDAUER (AB 01.05.2014)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 20,63

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER 0,55

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	38.171 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**38.171 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	817 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**817 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	
START	21.005 €
Summe interne Drittmittel	**21.005 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**38.988 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**21.005 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	19	55,092	42,054
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**20**	**55,592**	**42,554**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Univ.-Prof. Dr. med. Hans Clusmann

Funktionsorientierte OP-Strategien bei cerebralen Erkrankungen mit Implementierung und Bewertung neuer MR – Bildgebungsmodalitäten. Evaluation und Weiterentwicklung chirurgischer Verfahren zur Behandlung medikamentös refraktärer Epilepsien zur Minimierung kognitiver Risiken. Erweiterte Outcome-Beschreibung für die elektive Neurochirurgie: Validierung eines eigenen Messinstrumentes (BONUS) für Lebensqualität nach epilepsiechirurgischen und cerebrovaskulären Eingriffen. Neue Techniken und Materialien in der Neurochirurgie. Ergonomische Workflow-Analyse

und –Optimierung im neurochirurgischen OP und Integriertes Expertensystem zur Risikosteuerung bei neurochirurgischen Eingriffen (Kooperationen mit dem Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik der RWTH Aachen, Dr. A. Höllig). Entwicklung einer offenen chirurgischen Schnittstelle für die Vernetzung im OP: präklinische Evaluation (OR.Net-Projekt, lokale Kooperation mit Prof. K. Radermacher, Helmholtz Institut für Medizintechnik, Kliniken für Anästhesie und Orthopädie). Interventionelle und periinterventionelle Komplikationen der endovaskulären und operativen Versorgung symptomatischer Hirnarterienaneurysmen (mit Dr. Albanna, Dr. Neuloh).

Univ.- Prof.in Dr. med. vet. Ute Lindauer:

Mechanismen der Blutflussregulation unter physiologischen Bedingungen: Einfluß von Glucoseverfügbarkeit oder veränderter Grundaktivität auf die neurovaskuläre Kopplung im Tierexperinment.
Pathophysiologie der Blutflussregulation: Veränderungen der Azidosereaktivität bei NO-Mangel am Modell der isolierten Zerebralarterie. Mechanismen des Vasospasmus der Mikrozirkulation nach Subarachnoidalblutung (in vivo und in vitro). Rolle der Perizyten im CADASIL- Mausmodell (Zusammenarbeit mit Prof. Plesnila, Institut für Schlaganfall und Demenzforschung, Universität München)

Dr. med. H. Hamou

Low-Dose CT des VP-Shuntverlaufs als Alternative zum Röntgen im Schweinemodell (Kooperation mit Prof. Wiesmann, Neuroradiologie); Rolle der oralen Antikoagulation im Verlauf chronischer Subduralhämatome.

Dr. med. Anke Höllig

Prospektive klinische Untersuchung von Folgen und spezifischen Therapiestrategien des cerebralen Vasospasmus nach aneurysmatischer Subarachnoidalblutung und deren molekularer Korrelate in Liquor und Serum, inflammatorische Parameter und Neurosteroide nach aneurysmatischer Subarachnoidalblutung. Experimentelle Untersuchung am Rattenmodell zur Pathophysiologie der Subarachnoidalblutung – Methodenvergleich der endovaskulären experimentellen Subarachnoidalblutung. Xenon-induzierte Neuroprotektion durch HIF-1alpha im Modell der experimentellen Subarachnoidalblutung (START-gefördertes Projekt). Argon als Therapeutikum im Schlaganfallmodell (MCAO, Kooperation mit Prof. M. Coburn, Klinik für Anästhesiologie). Ergonomische Workflow-Analyse und –Optimierung im neurochirurgischen OP (Kooperation mit dem Helmholtz-Institut für Medizintechnik der RWTH Aachen). Neuropsychologische Effekte der tiefen Hirnstimulation (Kooperation mit S. Tan, B. Falkenburger, Neurologie und Prof. Y. Temel, Universität Maastricht).

Dr. med. Beate Huffmann

Bewertung von Therapieerfolg und Langzeiteffekten der Radiochirurgie (Gamma-Knife-Therapie):

Endokrinologische Ergebnisse und Nebenwirkungen bei STH-produzierenden Hypophysenadenomen (mit D. Jakimowski); Langzeit-Tumorkontrolle, funktionelle Ergebnisse und Lebensqualität bei Patienten mit Vestibularis-Schwannomen; Tumorkontrollraten und funktionelles Outcome bei Sinus-Cavernosus-Meningeomen nach vorangegangener operativer Teilresektion.

PD Dr. med. Christian Andreas Müller

Rolle der Angiogenese und Inflammation in der zervikalen degenerativen Myelopathie (mit Dr. C. Blume).
Körperfettverteilung als Risikofaktoren bei lumbalen Wirbelsäuleneingriffen (mit Fr. Bongartz, M. Geiger). Untersuchung von Rücken- und Beinschmerzen nach lumbaler Dekompression ohne Fusion (mit M. Geiger). Sicherheit und Effektivität intraoperativer Dexamethasongabe bei dorsaler cervikaler Dekompression und Fixierung (mit H. Wiederhold).
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. Prospektiver, multizentrischer Vergleich von Fusion und dynamischer Stabilisierung bei degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen (DYNORFUSE-Studie).

Dr. med. Georg Neuloh

Intraoperative klinisch-neurophysiologische Verfahren bei neurochirurgischen Eingriffen. Funktionelle Evaluation bei Hirntumoroperationen mittels Faserbahndarstellung und perioperativer neurophysiologischer Untersuchungen. Mapping von Sprachfunktionen mit navigierter Transkranieller Magnetstimulation und Analyse der strukturellen und funktionellen Konnektivität im MRT (mit Dr. Sakreida; Prof. Heim, Prof. Binkofski). Integriertes Expertensystem zur Risikosteuerung bei neurochirurgischen Eingriffen (Kooperation mit Prof. Radermacher, Helmholtz-Institut für Medizintechnik der RWTH Aachen). Interventionelle und periinterventionelle Komplikationen der endovaskulären und operativen Versorgung symptomatischer Hirnarterienaneurysmen (mit Dr. W. Albanna).

Dr. med. Torben Scholz

Untersuchung zerebraler Durchblutung und erweitertes Neuromonitoring nach schwerem Schädel-Hirn-Trauma. Untersuchungen zu unterschiedlichen operativen Strategien bei HWS Erkrankungen (mit PD Dr. C.A. Müller).

PD Dr. med. Gerrit Schubert

Zerebrale Blutflussmessung und erweitertes Neuromonitoring nach zerebralem Insult insbesondere nach Subarachnoidalblutung. Pathophysiologie und MR-Hochfeld-Bildgebung zerebraler Aneurysmen (Zusammenarbeit mit dem FZ Jülich). Intraoperative Fluoreszenz-gestützte Bildgebung (sog. ICG-Videographie) und Untersuchungen zur frühen Hypoperfusion nach Subarachnoidalblutung. Retinale Fluoreszenzangiographie nach Subarachnoidalblutung. Indikationen und Techniken der zerebrale Revaskularisierung im Rahmen von Hirnarterien-Bypass Operationen u.a. bei der Moyamoya Erkrankung. Hochfeld-MRT zur Darstellung zerebraler Aneurysmen (Zusammenarbeit mit Universität Maastricht, Neurologische Klinik, Prof. van Oostenbrugge). Langzeit-Follow-Up nach Dekompression lumbaler Spinalkanalstenosen: Vergleich unterschiedlicher Operationstechniken" (mit Prof. Thomé, Neurochirurgische Klinik, Universität Innsbruck). Die Rolle der Biomarker in Serum, Liquor und Parenchym im Rahmen der aneurysmatischen Subarachnoidalblutung: Verlauf und Korrelation zu Therapie und Outcome (mit Dr. W. Albanna). Permissive Hypertension nach Subarachnoidalblutung (mit Dr. W. Albanna). Dekompressive Hemikraniektomie: Komplikationsprofil und Outcome in Abhängigkeit von Größe der Entlastung (mit Dr. L. Tanrikulu). Einfluss der mechanischen und medikamentösen Lyse nach Schlaganfall auf das Komplikationsprofil der dekompressiven Hemikraniektomie. Einfluss subgalealer Drainage auf die Wundheilung nach supratentorieller Kraniotomie (mit Dr. W. Albanna). Komparative Analyse verschiedener Röntgenverfahren zur Strahlenbelastung im Rahmen der VP-Shuntkontrolle (mit H.A. Hamou). Einfluss der Punktionsmenge auf den Therapieerfolg einer Spiralbohrlochtrepanation bei chronischem Subduralhämatom (mit Dr. F. Jablawi). Zusammenhang von Erwartungshaltung und Zufriedenheit neurochirurgischer Patienten mit Art und Schwere der Erkrankung (mit Dr. K. Sakreida). Optische Cohärenz-Tomographie zur Beurteilung des zerebralen Vasospasmus nach Subarachnoidalblutung (mit H. Wiederhold).

Sony Tan, M.D.

Charakterisierung der Stimmungsregulation und Mechanismen der Depressionsentstehung bei der Tiefen Hirnstimulation (THS) für Parkinson Erkrankung. Insb. Rolle des Nucleus subthalamicus und dessen Neurotransmission auf serotoninerge Neurone im Mittelhirn (Kooperation mit Prof. Dr. Y. Temel, Neuroscience Lab, Universität Maastricht). Hochfeld MR Bildgebung zur präziseren Zielpunktbestimmung bei THS Morbus Parkinson.

Dr. rer. nat. Agnes Weinandy/Dreier

Molekulare Charakterisierung der chemotherapeutischen Therapieresistenz bei malignen Gliomen in vitro (Kooperation mit Prof. B. Lüscher, Institut für Biochemie, Prof. Dr. J. Weis, Institut für Neuropathologie und PD Dr. M. Piroth, Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: OR-Net: Sichere dynamische Vernetzung in Operationssaal und Klinik

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. H. Clusmann, Univ.-Prof. Dr. K. Radermacher (Helmholtz-Institut für Medizintechnik)
Förderer:	BMBF über RWTH
Art der Förderung:	Projektförderung
Bewilligungszeitraum:	1/2013-12/2014
Ausgaben '14:	38.171,48 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Xenon-induzierte Neuroprotektion durch HIF-1alpha im Modell der experimentellen Subarachnoidalblutung

Projektleiter:	Dr. A. Höllig
Förderer:	START-Programm
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013-30.6.2014
Ausgaben '14:	10.495,95 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Prospektiver, multizentrischer Vergleich von Fusion und dynamischer Stabilisierung bei degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen (Dynorfuse-Studie)

Projektleiter:	PD Dr. C.A. Müller
Förderer:	Uniklinik München
Bewilligungszeitraum:	01.09.2013-31.08.2015
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Deep brain stimulation for Parkinson's disease: from neuroprotection to neuronal connectivity

Projektleiter:	Dr. S. Tan
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	1.7.2014-30.6.2017
Ausgaben '14:	0 €
Kooperationen:	Prof. Kipp, Neuroanatomie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Sprachmapping mittels transkranieller Magnetstimulation

Projektleiter:	Dr. K. Sakreida
Förderer:	START-Programm
Bewilligungszeitraum:	1.1.2014-31.5.2015
Ausgaben '14:	10.509,26 €
Kooperationen:	Univ.-Prof. F. Binkofski, Neurologie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Ultra-Hochfeld-MRT cerebraler Aneurysmen

Projektleiter:	PD Dr. G. Schubert
Förderer:	Universität Maastricht, Land Limburg
Bewilligungszeitraum:	1.1.2014-31.12.2016
Ausgaben '14:	0 €
Kooperationen:	Neurologie, Univ. Maastricht
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Czabanka M, Acker G, Jussen D, Finger T, Pena-Tapia P, Schubert GA, Scharf J, Martus P, Schmiedek P, Vajkoczy P (2014) Collateralization and ischemia in hemodynamic cerebrovascular insufficiency. Acta Neurochir (Wien).11:2051-8; discussion 2058 (IF 1,766)

[2] Dodoo E, Huffmann B, Peredo I, Grinaker H, Sinclair G, Machinis T, Enger PO, Skeie BS, Pedersen PH, Ohlsson M, Orrego A, Kraepelien T, Barsoum P, Benmakhlouf H, Herrman L, Svensson M, Lippitz B (2014) Increased survival using delayed gamma knife radiosurgery for recurrent high-grade glioma: a feasibility study. World Neurosurg.5:e623-32 (IF 2,878)

[3] Höllig A, Coburn M (2014) [Comments on: erythropoietin administration and transfusion regimen after traumatic brain injury]. Anaesthesist.10:793-4 (IF 0,757)

[4] Höllig A, Schug A, Fahlenkamp AV, Rossaint R, Coburn M, Argon Organo-Protective Network (AON) , Brücken A, Fries M, Kepp O, Lemaire M, Ma D, Magalon G, Michel PP, Neyrinck A, Pype J, Rex S, Sanders RD, Savage S, Stoppe C (2014) Argon: systematic review on neuro- and organoprotective properties of an "inert" gas. Int J Mol Sci.10:18175-96 (IF 2,862)

[5] Hütter BO, Kreitschmann-Andermahr I (2014) Subarachnoid hemorrhage as a psychological trauma. J Neurosurg.4:923-30 (IF 3,737)

[6] Jakimovski D, Bonci G, Attia M, Shao H, Hofstetter C, Tsiouris AJ, Anand VK, Schwartz TH (2014) Incidence and Significance of Intraoperative Cerebrospinal Fluid Leak in Endoscopic Pituitary Surgery Using Intrathecal Fluorescein. World Neurosurg.3-4:e513-e523 (IF 2,878)

[7] Jakimovski D, Schneider H, Frei K, Kennes LN, Bertalanffy H (2014) Bleeding propensity of cavernous malformations: impact of tight junction alterations on the occurrence of overt hematoma. J Neurosurg.3:613-20 (IF 3,737)

[8] Linz U, Ulus B, Neuloh G, Clusmann H, Oertel M, Nolte K, Weis J, Heussen N, Gilsbach JM (2014) Can in-vitro chemoresponse assays help find new treatment regimens for malignant gliomas? Anticancer Drugs.4:375-84 (IF 1,784)

[9] Luhmann HJ, Kilb W, Clusmann H (2014) Malformations of cortical development and neocortical focus. Int Rev Neurobiol.:35-61 (IF 1,921)

[10] Melse M, Tan SK, Temel Y, van Kroonenburgh MJ, Leentjens AF (2014) Changes in 5-HT2A receptor expression in untreated, de novo patients with Parkinson's disease. J Parkinsons Dis.2:283-7 (IF 1,91)

[11] Metzelder SM, Coburn M, Stoppe C, Fries M, Simon TP, Reinges MH, Höllig A, Rossaint R, Marx G, Rex S (2014) Accuracy and precision of calibrated arterial pulse contour analysis in patients with subarachnoid hemorrhage requiring high-dose vasopressor therapy: a prospective observational clinical trial. Crit Care.1:R25 (IF 4,476)

[12] Quack V, Hermann I, Rath B, Dietrich K, Spreckelsen C, Lüring C, Arbab D, Mueller CA, Shousha M, Clusmann H, Tingart M (2014) [Current treatment strategies for spondylodiscitis in surgical clinics in Germany]. Z Orthop Unfall.6:577-83 (IF 0,494)

[13] Ristic D, Ellrich J (2014) Innocuous peripheral nerve stimulation shifts stimulus-response function of painful laser stimulation in man. Neuromodulation.7:686-94; discussion 694-5 (IF 2,701)

[14] Scheithauer S, Möller M, Höllig A, Marx G, Thoröe S, Lopez-Gonzalez L, Reinges MH, Lemmen SW (2014) Are chlorhexidine-containing dressings safe for use with ventricular drainages? Infection.3:545-8 (IF 2,618)

[15] Schubert GA, Biermann P, Weiss C, Seiz M, Vajkoczy P, Schmiedek P, Thomé C (2014) Risk Profile In Extracranial/Intracranial Bypass Surgery-The Role of Antiplatelet Agents, Disease Pathology, and Surgical Technique In 168 Direct Revascularization Procedures. World Neurosurg.5:672-677 (IF 2,878)

[16] Schubert GA, Czabanka M, Seiz M, Horn P, Vajkoczy P, Thomé C (2014) Perfusion characteristics of moyamoya disease: an anatomically and clinically oriented analysis and comparison. Stroke.1:101-6 (IF 5,761)

[17] Weinandy A, Piroth MD, Goswami A, Nolte K, Sellhaus B, Gerardo-Nava J, Eble M, Weinandy S, Cornelissen C, Clusmann H, Lüscher B, Weis J (2014) Cetuximab induces eme1-mediated DNA repair: a novel mechanism for cetuximab resistance. Neoplasia.3:207-20, 220.e1-4 (IF 4,252)

[18] Weinandy S, Babczyk P, Dreier A, Unger RE, Flanagan TC, Kirkpatrick CJ, Zenke M, Klee D, Jockenhoevel S (2014) Ovine carotid artery-derived cells as an optimized supportive cell layer in 2-D capillary network assays. PLoS ONE.3:e91664 (IF 3,234)

[19] Weinandy S, Laffar S, Unger RE, Flanagan TC, Loesel R, Kirkpatrick CJ, van Zandvoort M, Hermanns-Sachweh B, Dreier A, Klee D, Jockenhoevel S (2014) Biofunctionalized microfiber-assisted formation of intrinsic three-dimensional capillary-like structures. Tissue Eng Part A.13-14:1858-69 (IF 4,448)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Dell'Anna J, Janss A, Blaar M, Hoellig A, Clusmann H, Radermacher K. (2014) Analysis of user-induced risks in the neurosurgical Neurosurgical Operation Room. In: Proceedings of the 5th International Conference on applied Human Factors and Ergonomics 2014 (AHFE), Hrsg.: Ahram, T.; Karwowski, W.; Marek, T., The Printing House, Inc., Stoughton, FL, USA 2014, pp. 352-358 (ISBN 978-1-4951-1572-1)

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

Dissertationen:

[1] A. K. Thissen: Neuroendokrine Spätfolgen nach Behandlung von Hirntumoren und Leukämien im Kindes- und Erwachsenenalter

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. H. Clusmann

- Großgerätebegutachtung im Auftrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. H. Clusmann

- Acta Neurochirurgica – European Journal of Neurosurgery
- Acta Neurologica Scandinavia
- Biomedical Engineering
- Brain
- Brain Structure and Function
- Journal of Neurological Surgery (Central European Neurosurgery - Zentralblatt für Neurochirurgie)
- Epilepsia
- Epilepsy Research
- Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry
- NeuroImage
- Neuroscience Research
- Neurosurgery
- PLOS One
- Seizure
- Surgical Neurology International

Univ.-Prof.in Dr. U. Lindauer

- Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism
- Translational Stroke Research

Dr. G. Neuloh

- Acta Neurochirurgica – European Journal of Neurosurgery
- Journal of Neurological Surgery (Central European Neurosurgery - Zentralblatt für Neurochirurgie)
- Child's Nervous System
- Clinical Neurophysiology
- Journal of Clinical Neurophysiology
- Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry
- Neurology India
- Neuroscience Research
- Neurosurgery
- Surgical Neurology International

PD Dr. G. Schubert

- Spine
- Journal of Neurotrauma
- Journal of Neurology
- Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism
- Clinical Neurology and Neurosurgery

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. H. Clusmann

- Mitglied der Neurochirurgischen Akademie für Aus-, Fort- und Weiterbildung (NCAFW)

Dr. G. Neuloh

- Mitglied der Leitung des zertifizierten Kurses „Intraoperatives Neurophysiologisches Monitoring" der Neurochirurgischen Akademie für Aus-, Fort- und Weiterbildung (NCAFW)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof.in Dr. U. Lindauer

- Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism
- Review Editor of „Frontiers in Stroke"

KLINIK FÜR NEUROLOGIE
LEHRSTUHL FÜR NEUROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. JÖRG B. SCHULZ

SEKTION UND LEHRSTUHL FÜR KLINISCHE KOGNITIONSFORSCHUNG

UNIV.-PROF. DR. MED. FERDINAND BINKOFSKI

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W3-PROFESSUR FÜR PHYSIK DER MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE IN DEN NEUROWISSENSCHAFTEN

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. JON SHAH

C3-PROFESSUR FÜR NEUROPSYCHOLOGIE (LEITUNG LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET NEUROPSYCHOLOGIE)

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. KLAUS WILLMES - VON HINCKELDEY

W2- PROFESSUR FÜR BILDGEBUNG BEI NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN

UNIV.-PROF. DR. MED. KATHRIN REETZ (AB 01.04.2014)

W1- JUNIORPROFESSUR FÜR TRANSLATIONALE HIRNFORSCHUNG IN DER NEUROLOGIE

JUN.-PROF. DR. MED. BJÖRN FALKENBURGER (AB 01.02.2014)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 32, NEUROPSYCHOLOGIE 2, KOGNITIONSFORSCHUNG 4 UND 1/2, PHYSIK DER MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE 1, BILDGEBUNG BEI NEURODEGENARTIVEN ERKRANKUNGEN: 2, 1 X 1/2, 1 NICHT WISS..
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 13 (= 11 WISS, 2 MTA), NEUROPSYCHOLOGIE: 2X1, KOGNITIONSFORSCHUNG WISS.: 3 UND 4 X1/2, NICHT WISS.: : 2 X 1/2, BILDGEBUNG BEI NEURODEGENERARTIVEN ERKRANKUNGEN: 2, 3 X 1/2, TRANSLATIONSFORSCHUNG WISS: 1X1, 1X1/2, NICHT WISS. 1X1

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	193.877 €
BMBF	377.591 €
EU	152.575 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	89.354 €
Sonstige öffentliche Zuwender	105.590 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**918.987 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	43.061 €
Industrie	91.823 €
Fördervereine	
Freie Mittel	31.279 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**166.163 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	103.777 €
START	116.699 €
Summe interne Drittmittel	**220.476 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.085.150 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**220.476 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	85	298,58	241,682
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	6	1,20	1,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	1,50	1,500
Gesamtsumme	**94**	**301,28**	**244,382**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

In der Neurologie werden zum Einen Projekte verfolgt, die zelluläre und molekulare Ursachen von Erkrankungen erforschen und an neuen Therapieverfahren arbeiten, zum Andern Projekte der klinischen Forschung und Projekte der "systemischen Neurowissenschaften", in denen grundlegende Fragen zur Funktion und Dysfunktion des Gehirns anhand von Probanden und Patienten bearbeitet werden. Es ist das übergeordnete Ziel, beide Forschungsstränge miteinander zu verbinden. Das ermöglicht zum einen, aufbauend auf die Ergebnisse der Grundlagenforschung molekulare Erkrankungsprozesse auch beim Menschen sicht- und über die Zeit verfolgbar zu machen, zum anderen Beobachtungen zur Dysfunktion des menschlichen Gehirns einer molekularen Ursachenforschung zuzuführen. Neben der Sektion für klinische Kognitionsforschung und den Lehr- und Forschungsgebieten (s.u.) finden sich zahlreiche wissenschaftliche Arbeitgruppen, die nachfolgend dargestellt sind.

Schwerpunkte zur molekularen Pathogenese und Therapie neurologischer Erkrankungen umfassen vorwiegend Studien zu molekularen und zellulären Mechanismen an z.T. genetischen Modellsystemen zum idiopathischen Parkinsonsyndrom, der Alzheimer Krankheit, der Frontotemporalen Degeneration und der amyotrophen Lateralsklerose (*Arbeitsgruppe Dr. A. Voigt*). Dazu werden Untersuchungen an Zelllinien, primären Zellkulturen, einfachen Modellorganismen (*Drosophila melanogaster* [Fruchtfliege]), Maus- und Rattenmodellen und humanem neuropathologischen Untersuchungsmaterial durchgeführt. Die *Arbeitsgruppe von Dr. A. Reich* beschäftigt sich mit experimentellen Therapien neurodegenerativer Erkrankungen und zerebraler Ischämien. An Zellkultur-, Maus- und Rattenmodellen werden experimentelle Therapien mit dem Ziel untersucht, neuroprotektive Ansätze zu charakterisieren und solche Substanzen zu identifizieren, die sich als vielversprechend für nachfolgende klinischen Therapiestudien beim Menschen erweisen. Dabei werden antiexzitotoxische, antiapoptotische, antiinflammatorische, antioxidative, Kinasen-inhibierende und mitochondriale Funktion unterstützende Ansätze verfolgt. Die Arbeitsgruppe von PD Dr. J.-P. Bach beschäftigt sich mit immunologischen Aspekten bei neurodegenerativen Erkrankungen. Hier wird vor allem der Einsatz natürlich vorkommender Autoantikörper bei der Alzheimererkrankung und der Parkinsonkrankheit untersucht. Der Schwerpunktbereich der *Neuroinfektiologie wird durch die Arbeitsgruppe von Frau PD Dr. S. Tauber* abgedeckt und beschäftigt sich mit Schädigungen des Zentralen Nervensystems durch Infektionen durch bakterielle, virale Erreger oder Pilze und den Konsequenzen der daraus resultierenden Inflammation. Hierzu werden im Tiermodell neuropsychologische Testverfahren und vielfältige molekularbiologische Untersuchungsverfahren angewandt. Dies hat neben der Charakterisierung der Entzündung und ihren negativen wie positiven Folgen zur Aufgabe, neue pathophysiologische Erkenntnisse zu gewinnen, die neue adjuvante Behandlungsoptionen parallel zu antibiotischen oder antiviralen Therapien ermöglichen sollen.

Schwerpunkte in der klinischen Forschung umfassen unter Leitung von *Univ.-Prof. Dr. J.B. Schulz* eine europäische multizentrische Beobachtungsstudie zur Friedreich Ataxie mit Entwicklung von krankheitsspezifischen Skalen und Therapiestudien inklusive Bildgebung. Hierzu konnte in den letzten Jahren in einem von der EU geförderten Projekt ein starkes europäisches Netzwerk etabliert werden (European Friedreich's Ataxia Consortium for Translational Studies - EFACTS). Ein weiterer klinischer Schwerpunkt *Schlafmedizin (PD Dr. J. Schiefer)* beschäftigt sich mit der Entwicklung und Validierung eines neuen Meßsystems zur Registrierung von Atemstörungen, Sauerstoffsättigung und Herzfrequenz im Rahmen der stationären Polysomnographie, der REM-Schlafverhaltensstörung und bispektralem Monitoring bei Patienten mit Schlafstörungen, aber auch mit der Erprobung nicht-medikamentöser Therapiestrategien bei Patienten mit Restless-Legs-Syndrom. Die *Arbeitsgruppe Autonomes Nervensystem von PD Dr. C. Haubrich* umfasst Untersuchungen zum autonomen Nervensystem (Dysautonomie bei Parkinson-Syndromen; Autonome Neuropathie) und zur zerebralen Autoregulation (Ursachen cerebrovaskulärer Dekompensation bei orthostatischem Stress, Früherkennung intrakranieller Hirndruckanstiege, Einfluss des Normaldruckhydrocephalus auf die Hirndurchblutung). Die Arbeitsgruppe *Neuromuskuläre Erkrankungen von PD Dr. med. Dr. rer. nat. K. Claeys* umfasst das phänotypische Spektrum der tubulären Aggregat-Myopathien; klinische, histopathologische und genetische Charakterisierung myofibrillärer Myopathien und kongenitaler Myopathien mit Einschlüssen; genetische Identifizierung der Myopathie mit hexagonalen kristalloiden Einschlüssen; immunologische Studien bei entzündlichen Myopathien; Identifizierung ursächlicher Gendefekte mittels Gesamtexom-Sequenzierung bei Hereditären Motorischen und Sensiblen Neuropathien; ursächliche Abklärung der idiopathischen Neuropathien; Pathomechanismen der sensorischen Neuropathien sowie die Entwicklung einer Patientendatenbank für neuromuskuläre Erkrankungen für zukünftige Skalenentwicklung und Therapiestudien. Die Arbeitsgruppe von *Herrn med. C. J. Werner „Neurorehabiltation und Neuromodulation*" untersucht die Mechanismen, die

der Wiederherstellung von gestörter Gehirnfunktion nach Schlaganfall, aber auch bei neurodegenerativen Erkrankungen zugrundeliegen und ggf. positiv beeinflusst werden können. Im Fokus stehen dabei Störungen des Schluckens (neurogene Dysphagien) als auch Störungen der Sprach- und Sprechmotorik.

In der **systemischen Grundlagenforschung** beschäftigt sich die *Arbeitsgruppe Visuelle Wahrnehmung und Sensomotorik (Prof. Dr. Thomas Haarmeier)* mit den neuronalen Grundlagen unserer bewussten visuellen Wahrnehmung, ihren Störungen und deren Auswirkungen auf visuomotorisches Verhalten. Die zur Klärung dieser Fragen eingesetzten Methoden umfassen Patientenstudien, in denen die Auswirkungen von umschriebenen Hirnläsionen auf okulomotorische Leistungen oder auf zuvor psychophysisch charakterisierte Sehleistungen geprüft werden, sowie die Untersuchung von Gesunden und Patienten mittels funktioneller Bildgebung (Magnetenzephalographie, Elektroenzephalographie, funktionelle Kernspintomographie) oder mittels Stimulationstechniken (transkranielle Magnetstimulation, DC-Stimulation).

Sektion und Lehrstuhl für Klinische Kognitionsforschung (Univ.-Prof. Dr. F. Binkofski)

Die Abteilung verfügt über eine sehr gute Forschungsinfrastruktur mit einem eigenen modernsten MRT Scanner, einem elektrophysiologischen Labor mit TMS, tDCS und EEG und einem Verhaltenslabor. Über Kooperationen besteht ein guter Zugang zu kinematischen Methoden der Bewegungsanalyse. Die Arbeit der Abteilung konzentriert sich auf Untersuchungen von Normalpersonen und von neuropsychiatrischen Patienten. Die Forschungsschwerpunkte sind: Medizin und Technik – Untersuchung der Mechanismen der Wahrnehmung von Bewegungen von Menschen und Robotern; Untersuchung von höheren motorischen und kognitiven Funktionen; Erforschung der Grundlage von neuropsychologischen Störungen – Apraxie, Aphasie, Agnosie, Neglekt; Untersuchung der Pathophysiologie von Sprachstörungen und die Entwicklung neuer Therapien; Sprachmapping mit Hilfe von elektrophysiologischen und bildgebenden Methoden; Translation von Erkenntnissen aus der Basisforschung über Neuroplastizität und motorisches Lernen in die Neurorehabilitation von basalen und höheren motorischen Störungen; Untersuchungen zur Regulation des Hirnmetabolismus sowie multimodale Untersuchungen der cortico-striatären Konnektivität.

Lehr- und Forschungsgebiet: Physik der Magnet Resonanz Tomographie (Prof. Dr. N. J. Shah)

Ziel des Lehr- und Forschungsgebiets “Physik der Magnet Resonanz Tomographie” ist die Entwicklung von Methoden und Hardware für die Magnetresonanz-Bildgebung zum Zweck der Anwendung auf klinisch interessante Fragestellungen. Methodologische Entwicklungen führen zur Etablierung von Verfahren, die die MR-Bildgebung mit einer höheren räumlichen Auflösung erlauben, z.B. die quantitative Bildgebung des Wassergehalts im Gehirn. Des Weiteren werden verschiedene Kontrastmechanismen entwickelt, die auf individuelle Fragestellungen zugeschnitten sind, z.B. hoch aufgelöste Bilder der Basalganglien bei hoher Feldstärke mit ausgezeichnetem Kontrast und ausgezeichneter Auflösung.

Lehr- und Forschungsgebiet: Neuropsychologie (Univ.-Prof. K. Willmes-von Hinckeldey)

Im Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie werden kognitive und sprachliche Prozesse mit funktionell-bildgebenden Verfahren erfasst und Verhaltenskorrelate von Hirnfunktionsstörungen untersucht. Schwerpunkte sind dabei die kognitive Neuropsychologie der Zahlenverarbeitung und des Rechnens, die Auswirkung von Schlafentzug und vermindertem Arousal auf visuell-räumliche Aufmerksamkeitsleistungen, die Fahreignung bei leichter kognitiver Beeinträchtigung und leichtgradigem dementiellem Syndrom und zudem neuropsychologische Funktionsbeeinträchtigungen nach PCB-Exposition. Darüber hinaus werden statistische und psychometrische Methoden für die neuropsychologische Einzelfall- und Therapieforschung entwickelt und angepasst.

Lehr- und Forschungsgebiet: Bildgebung bei Neurodegenerativen Erkrankungen (Univ.-Prof. Dr. K. Reetz)

Wissenschaftlicher Schwerpunkt ist die Identifizierung von krankheitsspezifischen Bildgebungsmarkern für neurodegenerative Erkrankungen durch innovative bildgebende Verfahren und deren Bewertung im Kontext klinischer und genetischer Parameter. Ziel der neurowissenschaftlichen Forschungsarbeit ist es, ein besseres pathophysiologisches Verständnis neurodegenerativer Erkrankungen zu gewinnen und eine verbesserte Vorhersage individueller Erkrankungsrisiken und –verläufe zu ermöglichen. Diese Arbeit erfolgt im Rahmen der Jülich-Aachen Research Allianz (JARA-BRAIN) in enger Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum Jülich.

Lehr- und Forschungsgebiet: JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie (Jun.-Prof. Dr. Björn Falkenburger)

Die JARA-BRAIN Arbeitsgruppe untersucht die Entstehung neurologischer Erkrankungen auf zellulärer und molekularer Ebene mit Schwerpunkten auf neurodegenerativen Erkrankungen und der Signalübertragung durch Plasmamembranrezeptoren. Zellbiologische Aspekte neurologischer Erkrankungen, insbesondere zelluläre Proteinaggregate, die vielen neurodegenerativen Erkrankungen zugrundeliegen, sind hierbei Schwerpunkte. Der Abbau solcher Proteinaggregate z.B. Synuklein-Aggregate bei der Parkinson Krankheit durch Autophagie und das Ubiquitin-Proteasomen-System werden hier ebenso untersucht wie G-Protein-gekoppelte Rezeptoren (GPCR) und deren Liganden (u.a. Dopamin, Azetylcholin und Serotonin) im Hinblick auf Pathophysiologie und Therapie relevanter neuropsychiatrischer Erkrankungen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

Neurologische Klinik

P 1: European Friedreich Ataxia Consortium for Translational Studies (EFACTS)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	2010-2014
Ausgaben ‘14:	150.156.56 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Miconos-Studie Santhera

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
Förderer:	Santhera Pharma
Bewilligungszeitraum:	2010-2099
Ausgaben ‘14:	17.764,42 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Juniorprofessur – JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Neurologie und Psychiatrie (ZUK32/1)

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2009-2015
Ausgaben ‘14:	24.897,70 €
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Dynein-vermittelter Transport und Abbau von Proteinaggregaten

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Björn Falkenburger
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	2011-2014
Ausgaben ‘14:	27.178 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: LAVIMO-Studie RWTH

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	2010 - 2099
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: LANDSCAPE

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
Förderer:	BMBF über Philips-Universität
Bewilligungszeitraum:	2011-2017
Ausgaben ‘14:	12.612,70 €
FSP der Fakultät :	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Serve HF-Studie

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	IKKF
Bewilligungszeitraum:	2009-2014
Ausgaben ‘14:	0 €
Kooperationen:	Kardiologische Klinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Axonal retrograde transport and Tau toxicity

Projektleiter:	Dr. Voigt
Förderer:	Alzheimer Forschungs Initiative (AFI)
Bewilligungszeitraum:	2012 -2014
Ausgaben ‘14:	37.398,70 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Funktionsanalyse der tRNA Methyltransferase 2A (TRMT2A) bei der Pathogenese von Polyglutaminerkrankungen

Projektleiter:	Dr. Voigt
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012-2014
Ausgaben ‘14:	31.657.97 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Aggressivität und Impulsivität bei Borderline-Persönlichkeitsstörung und Huntington-Erkrankung in dem Verbundprojekt Impulsivität und Aggression (N4-4)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Habel / Jun.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	2011-2014
Ausgaben ‘14:	31.638 €
Kooperationen:	UPENN, USA
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Evidence for gender-specific emotional impairment in Parkinson’s disease? (23/12)

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012-2015
Ausgaben ‘14:	34.352,55 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Mitonet (Register)

Projektleiter:	PD Dr. K. Claeys
Förderer:	BMBF Uni München
Bewilligungszeitraum:	2013-2016
Ausgaben ‘14:	1.702,15
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: SPACE:

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	Merz Pharmaceuticals
Bewilligungszeitraum:	2013 - 2099
Ausgaben ‘14:	425,00
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: Immedis Gamunex

Projektleiter:	PD Dr. K. Claeys
Förderer:	Immedis GmbH
Bewilligungszeitraum:	18.02.2013-01.03.2016
Ausgaben ‘14:	10.333,37
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 15: Restless Legs

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	Philips Technologie
Bewilligungszeitraum:	2011 - 2099
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 16: ICON Clinical Research

Projektleiter:	Dr. M. Dafotakis
Förderer:	ICON Clinical
Bewilligungszeitraum:	15.03.2012-30.04.2014
Ausgaben ‘14:	882,18
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 17: Einfluss des antimikrobiellen Peptids CRAMP auf die Neuroinflammation und Neuroregeneration nach einer bakteriellen Meningitis

Projektleiter:	PD Dr. S. Tauber
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012-2014
Ausgaben ‘14:	16.563,39 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 18: 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 ‘14:	38.353,49
Kooperationen:	RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 19: ICEMED

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. N.J. Shah
Förderer:	HGF
Bewilligungszeitraum:	07/2012 – 07/2017
Ausgaben ‘14:	34.585,40
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 20: Juniorprofessur – JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Neurologie und Psychiatrie (ZUK2)

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Björn Falkenburger
Förderer:	DFG (über RWTH), ZUK2
Bewilligungszeitraum:	01.02.2014-31.10.2017
Ausgaben ‘14:	62.671,95
Kooperationen:	JARA-BRAIN
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 21: Juniorprofessur – JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Neurologie und Psychiatrie (ZUK2)

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Björn Falkenburger
Förderer:	DFG (über RWTH), ZUK2
Bewilligungszeitraum:	01.02.2014-31.10.2017
Ausgaben ‘14:	15.725,14
Kooperationen:	JARA-BRAIN
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 22: Gezielte Physiotherapie = Bessere Kreislaufregulation und Kognition? (PaKogOH-Studie)

Projektleiter:	PD C. Haubrich, Dr. Andrea Maier
Förderer:	ParkinsonFonds Deutschland
Bewilligungszeitraum:	01.05.2014-30.04.2017
Ausgaben ‘14	813,17
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 23: Juniorprofessur – JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Neurologie und Psychiatrie (ZUK2 MA)

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2009-2015
Ausgaben ‘14:	15.048,60
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 24: JARA Matching Fonds

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	DFG (über RWTH), ZUK2
Bewilligungszeitraum:	22.11.2013-31.10.2017
Ausgaben ‘14:	10.578,65
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 25: A new treatment tool for early Alzheimer’s disease

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	Alzheimer Forschung Initiative (AFI)
Bewilligungszeitraum:	01.11.2013-31.12.2016
Ausgaben ‘14:	30.415,69
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 26: Metabolic imaging in neurodegenerative diseases (MIND)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.04.2014-31.03.2019
Ausgaben ‘14:	176.479,34
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 27: Re-entry position Saridaki

Projektleiter:	Dr. Theodora Saridaki
Förderer:	DFG (über RWTH)
Bewilligungszeitraum:	01.06.2014-31.05.2015
Ausgaben ‘14:	4.982,72
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 28: Enroll-HD (Huntington Register)

Projektleiter:	Dr. Johannes Schiefer
Förderer:	Universitätsklinikum Ulm (über CHDI)2009-2015
Bewilligungszeitraum:	25.04.2006-31.12.2020
Ausgaben ‘14:	9.195,94
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 29: Kompetenznetz Demenzen (KNDD)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
Förderer:	BMBF2009-2015
Bewilligungszeitraum:	01.01.2011-31.12.2014
Ausgaben ‘14:	6.685,85
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 30: ICEMED

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
Förderer:	HGF
Bewilligungszeitraum:	07/2012 – 07/2017
Ausgaben ‘14:	67.566,04
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 31: Horizon-Study of Dimebon

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
Förderer:	Medivation San Francisco
Bewilligungszeitraum:	07.10.2009-31.12.2014
Ausgaben ‘14:	2.047,58
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 32: Start MS – Novartis Pharma

Projektleiter:	PD Dr. Simone Tauber
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	05.12.2013-31.12.2015
Ausgaben ‘14:	209,00
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 33: CDK16 signalling regulates autophagy and release of protein aggregates (IZKF N7-1)

Projektleiter:	Prof. Dr. Björn Falkenburger, Dr. J. Vervoorts
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 – 30.06.2017
Ausgaben ‘14:	21.164 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 34: Die Rolle Säure-sensitiver Ionenkanäle (ASICs) für die Transmission an einer cortico-striatalen Synapse (IZKF N7-2)

Projektleiter:	Prof. Dr. Björn Falkenburger, Prof. Dr. S. Gründer
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 – 30.06.2017
Ausgaben ‘14:	11.552 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

Sektion Klinische Kognitionsforschung

P 1: COGSTROKE - Cognitive recovery after stroke: Translational approach to new therapies of higher motor deficits

Projektleiter:	Prof. Dr. F. Binkofski
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 – 31.03.2015
Ausgaben ‘14:	115.484,43
Kooperationen:	Prof. J. Doyon, Montreal; Prof. A. Karni, Haifa; Prof. G. Buccino, Catanzaro; Prof. J. Claßen, Leipzig
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: 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 ‘14:	15.558,74 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Neuronale Korrelate der motorischen und sprachlichen Erholung nach Schlaganfall.

Projektleiter:	Dr. C. Werner
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2012-2014
Ausgaben ‘14:	18.565,88 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Klinische Studie VIDEOSTROKE

Projektleiter:	Prof. Dr. F. Binkofski
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014-31.12.2014
Ausgaben ‘14:	3.320,18
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: ANTHROBOT – Wahrnehmung von Roboter- und Menschenbewegungen

Projektleiter:	Prof. Dr. F. Binkofski
Förderer:	VDI/VDE
Bewilligungszeitraum:	01.05.2014-31.07.2015
Ausgaben ‘14:	63.989,85
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

P 1: 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
Ausgaben ‘14	19.529,02
Kooperationen:	Klinik für Dermatologie, UK Aachen, Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, UK Aachen, Institut für Immunologie, UK Aachen, Klinische Neuropsychologie des Kinder- und Jugendalters, UK Aachen, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, UK Aachen, Klinische Neuropsychologie, Neurologische Klinik, UK Aachen, Abteilung für Hygiene, Sozial- und Umweltmedizin, Ruhr-Universität Bochum, Klinik für Neurologie, Knappschaftskrankenhaus Dortmund, Klinik für Radiologie, Knappschaftskrankenhaus Dortmund, Klinik für Pneumologie, Knappschaftskrankenhaus Dortmund, Apherese Forschungsinstitut Köln, Internistische und Nephrologische Gemeinschafts-praxis Ambulante Dialyse und Apheres, Dortmund, Klinik für Kind- und Jugendmedizin, Klinikum Dortmund
FSP der Fakultät:	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 ‘14	33.867,98
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Überprüfung der multimodalen Kommunikationsfähigkeiten im Scenario Test bei Jugendlichen und Erwachsenen mit neurogenen Sprachstörungen

Projektleiter:	PD. Dr. Abel
Förderer:	Hannelore Kohl Stiftung
Bewilligungszeitraum:	22.02.2013-31.12.2015
Ausgaben '14:	43.017,70
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: SOCRATES

Projektleiter:	Dr. Zückner
Förderer:	EU, SOCRATES
Bewilligungszeitraum:	01.10.2006-31.12-2099
Ausgaben '14:	-2.417,97
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Demenz und Verkehrssicherheit

Projektleiter:	Dr. Bruno Fimm
Förderer:	BaSt (Bundesanstalt für Straßenwesen)
Bewilligungszeitraum:	01.12.2011-28.04.2014
Ausgaben '14:	2.379,52
Kooperationen:	IfADo Dortmund
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

Neurologische Klinik

P 1: ICEMED

Projektleiter	Prof. Dr. N.J. Shah
Förderer	HGF
Bewilligungszeitraum:	07/2012-07/2017
Ausgaben '14	403.846
Kooperationen:	Helmholtz Zentrum München, MDC Berlin, DKFZ Heidelberg, Universität Köln, Uni Leipzig, Charité Berlin, Universitätsklinikum SH Lübeck, Uni Düsseldorf, Uni Tübingen, Uni Dresden, Uni Freiburg, Universitätsklinikum Duisburg-Essen, RWTH Aachen, MPI Leipzig, University Cambridge, Yale University
FSP der Fakultät	Klinische Neurowissenschaften

P 2: TRIMAGE

Projektleiter:	Prof. Dr. N.J. Shah
Förderer:	Europäische Union
Bewilligungszeitraum:	2013-2017
Ausgaben '14:	149.317
Kooperationen:	Department of Physics, University of Pisa, Italy; Technological Educational Institute of Athens, Greece; JARA BRAIN, Department of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, RWTH Aache, Germany, Technische Universität Munich, Germany; Department of General and Social Psychiatry, University of Zurich, Switzerland; Instituto Nazionale di Fisica Nucleare – Sezione di Torino, Italy; AdvanSiD, Italy; WeeROC, France; Raytest GMBH, Germany; RS2D, France
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

P 1: Existenzgründerkolleg für Menschen mit Hörbehinderung (DeafExist)

Projektleiter:	Prof. *Dr.* Malte Brettel, Prof. Dr. Ludwig Jäger, Prof. *Dr.* Will Spijkers, Prof. *Dr.* Klaus Willmes-von Hinckeldey, Dr. Klaudia Grote
Förderer:	Bundeministerium für Arbeit und Soziales
Bewilligungszeitraum:	05/2014 – 04/2018
Ausgaben '14:	35.924,83€ (eigener Anteil, ¼ von 143.699,35€)
Kooperationen:	Fraunhofer-Institut für angewandte Informationstechnik (FIT) (Prof. Jarke), Aachen Entrepeneurship – Gründerzentrum
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Aachener Blended-Learning Seminare zum Training berufsrelevanter kommunikativer und sozialer Kompetenzen Gehörloser (DeafTrain)

Projektleiter:	Prof. Dr. phil. Ludwig Jäger, Prof. Dr. phil. Will Spijkers, Prof. Dr. rer. nat. Klaus Willmes-von Hinckeldey
Förderer:	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
Bewilligungszeitraum:	12/2011 – 04/2015
Ausgaben '14:	108.484,38€ (eigener Anteil, 1/3 von 325.453,14€)
Kooperationen:	Fraunhofer-Institut für angewandte Informationstechnik (FIT) (Prof. Jarke)

FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

Neurologische Klinik

[1] Abbas Z, Gras V, Möllenhoff K, Keil F, Oros-Peusquens AM, Shah NJ (2014) Analysis of proton-density bias corrections based on T1 measurement for robust quantification of water content in the brain at 3 Tesla. Magn Reson Med.6:1735-45 (IF 3,571)

[2] André ED, Grinberg F, Farrher E, Maximov II, Shah NJ, Meyer C, Jaspar M, Muto V, Phillips C, Balteau E (2014) Influence of noise correction on intra- and inter-subject variability of quantitative metrics in diffusion kurtosis imaging. PLoS ONE.4:e94531 (IF 3,234)

[3] Arrubla J, Neuner I, Dammers J, Breuer L, Warbrick T, Hahn D, Poole MS, Boers F, Shah NJ (2014) Methods for pulse artefact reduction: experiences with EEG data recorded at 9.4 T static magnetic field. J Neurosci Methods.:110-7 (IF 2,025)

[4] Arrubla J, Tse DH, Amkreutz C, Neuner I, Shah NJ (2014) GABA concentration in posterior cingulate cortex predicts putamen response during resting state fMRI. PLoS ONE.9:e106609 (IF 3,234)

[5] Bozkurt A, van Neerven SG, Claeys KG, O'Dey DM, Sudhoff A, Brook GA, Sellhaus B, Schulz JB, Weis J, Pallua N (2014) The proximal medial sural nerve biopsy model: a standardised and reproducible baseline clinical model for the translational evaluation of bioengineered nerve guides. Biomed Res Int.:121452 (IF 1,579)

[6] Breuer L, Dammers J, Roberts TP, Shah NJ (2014) Ocular and cardiac artifact rejection for real-time analysis in MEG. J Neurosci Methods.:105-14 (IF 2,025)

[7] Caspers S, Moebus S, Lux S, Pundt N, Schütz H, Mühleisen TW, Gras V, Eickhoff SB, Romanzetti S, Stöcker T, Stirnberg R, Kirlangic ME, Minnerop M, Pieperhoff P, Mödder U, Das S, Evans AC, Jöckel KH, Erbel R, Cichon S, Nöthen MM, Sturma D, Bauer A, Jon Shah N, Zilles K, Amunts K (2014) Studying variability in human brain aging in a population-based German cohort-rationale and design of 1000BRAINS. Front Aging Neurosci.:149 (IF 4)

[8] Corben LouiseA, Lynch David, Pandolfo Massimo, Schulz JoergB, Delatycki MartinB, Clinical Management Guidelines Wri (2014) Consensus clinical management guidelines for Friedreich ataxia Orphanet J Rare Dis.:184- (IF 3,358)

[9] Costa AS, Reich A, Fimm B, Ketteler ST, Schulz JB, Reetz K (2014) Evidence of the Sensitivity of the MoCA Alternate Forms in Monitoring Cognitive Change in Early Alzheimer's Disease. Dement Geriatr Cogn Disord.1-2:95-103 (IF 3,547)

[10] Costa AS, Tiffin-Richards FE, Holschbach B, Frank RD, Vassiliadou A, Krüger T, Eitner F, Gross T, Shah NJ, Schulz JB, Floege J, Reetz K (2014) Clinical predictors of individual cognitive fluctuations in patients undergoing hemodialysis. Am J Kidney Dis.3:434-42 (IF 5,9)

[11] Dafotakis M, Nikoubashman O, Rattay T, Eickhoff SB, Reich A, Schulz JB, Schiefer J (2014) The Role of Cranial Computed Tomography in the Diagnosis of Acute Facial Nerve Paralysis KLIN NEUROPHYSIOL.3:164-167 (IF 0,115)

[12] Dammers Juergen, Chocholacs Harald, Eich Eberhard, Boers Frank, Faley Michael, Dunin-Borkowski RafalE, Shah NJon (2014) Source localization of brain activity using helium-free interferometer Appl Phys Lett.21:213705- (IF 3,302)

[13] Djémié T, Weckhuysen S, Holmgren P, Hardies K, Van Dyck T, Hendrickx R, Schoonjans AS, Van Paesschen W, Jansen AC, De Meirleir L, Selim LA, Girgis MY, Buyse G, Lagae L, Smets K, Smouts I, Claeys KG, Van den Bergh V, Grisar T, Blatt I, Shorer Z, Roelens F, Afawi Z, Helbig I, Ceulemans B, De Jonghe P, Suls A (2014) PRRT2 mutations: exploring the phenotypical boundaries. J Neurol Neurosurg Psychiatry.4:462-5 (IF 6,807)

[14] Dogan I, Saß C, Mirzazade S, Kleiman A, Werner CJ, Pohl A, Schiefer J, Binkofski F, Schulz JB, Shah NJ, Reetz K (2014) Neural correlates of impaired emotion processing in manifest Huntington's disease. Soc Cogn Affect Neurosci.5:671-80 (IF 7,372)

[15] Filss CP, Galldiks N, Stoffels G, Sabel M, Wittsack HJ, Turowski B, Antoch G, Zhang K, Fink GR, Coenen HH, Shah NJ, Herzog H, Langen KJ (2014) Comparison of 18F-FET PET and perfusion-weighted MR imaging: a PET/MR imaging hybrid study in patients with brain tumors. J Nucl Med.4:540-5 (IF 6,16)

[16] Filss CP, Stoffels G, Galldiks N, Sabel M, Wittsack HJ, Coenen HH, Shah NJ, Herzog H, Langen KJ (2014) Histogram analysis reveals a better delineation of tumor volume from background in F-18-FET PET compared to CBV maps in a hybrid PET-MR studie in gliomas Nucl Instrum Methods Phys Res A.:175-178 (IF 1,216)

[17] Flöck A, Kornblum C, Hammerstingl C, Claeys KG, Claeys KG, Gembruch U, Merz WM (2014) Progressive cardiac dysfunction in Bethlem myopathy during pregnancy. Obstet Gynecol.2 Pt 2 Sup:436-8 (IF 5,175)

[18] Gordji-Nejad A, Möllenhoff K, Oros-Peusquens AM, Pillai DR, Shah NJ (2014) Characterizing cerebral oxygen metabolism employing oxygen-17 MRI/MRS at high fields. MAGMA.1:81-93 (IF 2,869)

[19] Grinberg F, Farrher E, Ciobanu L, Geffroy F, Le Bihan D, Shah NJ (2014) Non-Gaussian diffusion imaging for enhanced contrast of brain tissue affected by ischemic stroke. PLoS ONE.2:e89225 (IF 3,234)

[20] Günther Thomas, Konrad Kerstin, HÄusler Joachim, Saghraoui Hafida, Willmes Klaus, Sturm Walter (2014) Developmental Differences in Visual and Auditory Attention: a Cross-Sectional Study Z Neuropsychol.3:143-52 (IF 0,4)

[21] Hans F, Fiesel FC, Strong JC, Jäckel S, Rasse TM, Geisler S, Springer W, Schulz JB, Voigt A, Kahle PJ (2014) UBE2E ubiquitin-conjugating enzymes and ubiquitin isopeptidase Y regulate TDP-43 protein ubiquitination. J Biol Chem.27:19164-79 (IF 4,573)

[22] Harrer JU, Uçeyler N, Doppler K, Fischer TZ, Dib-Hajj SD, Waxman SG, Sommer C (2014) Neuropathic pain in two-generation twins carrying the sodium channel Nav1.7 functional variant R1150W. Pain.10:2199-203 (IF 5,213)

[23] Heller J, Dogan I, Schulz JB, Reetz K (2014) Evidence for gender differences in cognition, emotion and quality of life in Parkinson's disease? Aging Dis.1:63-75 (IF 3,07)

[24] Herrmann Manfred, Willmes-von Hinckeldey Klaus, Sturm Walter, Wallesch Claus-W, Karnath Hans-Otto, Jaencke Lutz, Muente ThomasF, Fink GereonR (2014) Clinical Neuropsychology is not a psychological Psychotherapy Z Neuropsychol.1:65-68 (IF 0,4)

[25] Hille B, Dickson E, Kruse M, Falkenburger B (2014) Dynamic metabolic control of an ion channel. Prog Mol Biol Transl Sci.:219-47 (IF 3,488)

[26] Joshi PR, Hauburger A, Kley R, Claeys KG, Schneider I, Kress W, Stoltenburg G, Weis J, Vorgerd M, Deschauer M, Hanisch F (2014) Mitochondrial abnormalities in myofibrillar myopathies. Clin Neuropathol.2:134-42 (IF 1,528)

[27] Ketteler S, Ketteler D, Vohn R, Kastrau F, Schulz JB, Reetz K, Huber W (2014) The processing of lexical ambiguity in healthy ageing and Parkinson?s disease: role of cortico-subcortical networks. Brain Res.:51-63 (IF 2,843)

[28] Kleines M, Scheithauer S, Schiefer J, Häusler M (2014) Clinical application of viral cerebrospinal fluid PCR testing for diagnosis of central nervous system disorders: a retrospective 11-year experience. Diagn Microbiol Infect Dis.3:207-15 (IF 2,457)

[29] Krug A, Cabanis M, Pyka M, Pauly K, Kellermann T, Walter H, Wagner M, Landsberg M, Shah NJ, Winterer G, Wölwer W, Brinkmeyer J, Müller BW, Kärgel C, Wiedemann G, Herrlich J, Vogeley K, Schilbach L, Rapp A, Klingberg S, Kircher T (2014) Attenuated prefrontal activation during decision-making under uncertainty in schizophrenia: a multi-center fMRI study. Schizophr Res.1:176-83 (IF 3,923)

[30] Leyhe T, Andreasen N, Simeoni M, Reich A, von Arnim CA, Tong X, Yeo A, Khan S, Loercher A, Chalker M, Hottenstein C, Zetterberg H, Hilpert J, Mistry P (2014) Modulation of ?-amyloid by a single dose of GSK933776 in patients with mild Alzheimer's disease: a phase I study. Alzheimers Res Ther.2:19 (IF 3,979)

[31] Liman J, Deeg S, Voigt A, Voßfeldt H, Dohm CP, Karch A, Weishaupt J, Schulz JB, Bähr M, Kermer P (2014) CDK5 protects from caspase-induced Ataxin-3 cleavage and neurodegeneration. J Neurochem.6:1013-23 (IF 4,281)

[32] Maggioni E, Arrubla J, Warbrick T, Dammers J, Bianchi AM, Reni G, Tosetti M, Neuner I, Shah NJ (2014) Removal of pulse artefact from EEG data recorded in MR environment at 3T. Setting of ICA parameters for marking artefactual components: application to resting-state data. PLoS ONE.11:e112147 (IF 3,234)

[33] Merres J, Höss J, Albrecht LJ, Kress E, Soehnlein O, Jansen S, Pufe T, Tauber SC, Brandenburg LO (2014) Role of the cathelicidin-related antimicrobial Peptide in inflammation and mortality in a mouse model of bacterial meningitis. J Innate Immun.2:205-18 (IF 4,352)

[34] Navarro JA, Heßner S, Yenisetti SC, Bayersdorfer F, Zhang L, Voigt A, Schneuwly S, Botella JA (2014) Analysis of dopaminergic neuronal dysfunction in genetic and toxin-induced models of Parkinson's disease in Drosophila. J Neurochem.3:369-82 (IF 4,281)

[35] Neuner I, Arrubla J, Felder J, Shah NJ (2014) Simultaneous EEG-fMRI acquisition at low, high and ultra-high magnetic fields up to 9.4 T: perspectives and challenges. Neuroimage.:71-9 (IF 6,357)

[36] Neuner I, Arrubla J, Werner CJ, Hitz K, Boers F, Kawohl W, Shah NJ (2014) The default mode network and EEG regional spectral power: a simultaneous fMRI-EEG study. PLoS ONE.2:e88214 (IF 3,234)

[37] Neuner I, Kawohl W, Arrubla J, Warbrick T, Hitz K, Wyss C, Boers F, Shah NJ (2014) Cortical response variation with different sound pressure levels: a combined event-related potentials and FMRI study. PLoS ONE.10:e109216 (IF 3,234)

[38] Neuner I, Werner CJ, Arrubla J, Stöcker T, Ehlen C, Wegener HP, Schneider F, Shah NJ (2014) Imaging the where and when of tic generation and resting state networks in adult Tourette patients. Front Hum Neurosci.:362 (IF 3,626)

[39] Nickl-Jockschat T, Stöcker T, Krug A, Markov V, Huang R, Schneider F, Habel U, Eickhoff SB, Zerres K, Nöthen MM, Treutlein J, Rietschel M, Shah NJ, Kircher T (2014) A Neuregulin-1 schizophrenia susceptibility variant causes perihippocampal fiber tract anomalies in healthy young subjects. Brain Behav.2:215-26 (IF 2,243)

[40] Nikoubashman O, Reich A, Gindullis M, Frohnhofen K, Pjontek R, Brockmann MA, Schulz JB, Wiesmann M (2014) Clinical significance of post-interventional cerebral hyperdensities after endovascular mechanical thrombectomy in acute ischaemic stroke. Neuroradiology.1:41-50 (IF 2,485)

[41] Nikoubashman O, Reich A, Pjontek R, Jungbluth M, Wiesmann M (2014) Postinterventional subarachnoid haemorrhage after endovascular stroke treatment with stent retrievers. Neuroradiology.12:1087-96 (IF 2,485)

[42] Oros-Peusquens A-M, Keil F, Langen KJ, Herzog H, Stoffels G, Weiss C, Shah NJ (2014) Fast and accurate water content and T2*mapping in brain tumours localised with FET-PET Nucl Instrum Methods Phys Res A.:185-190 (IF 1,216)

[43] Pham M, Bäumer P, Meinck HM, Schiefer J, Weiler M, Bendszus M, Kele H (2014) Anterior interosseous nerve syndrome: fascicular motor lesions of median nerve trunk. Neurology.7:598-606 (IF 8,185)

[44] Poole MS, Shah NJ (2014) Convex optimisation of gradient and shim coil winding patterns. J Magn Reson.:36-45 (IF 2,51)

[45] Rauschenberg J, Nagel AM, Ladd SC, Theysohn JM, Ladd ME, Möller HE, Trampel R, Turner R, Pohmann R, Scheffler K, Brechmann A, Stadler J, Felder J, Shah NJ, Semmler W (2014) Multicenter study of subjective acceptance during magnetic resonance imaging at 7 and 9.4 T. Invest Radiol.5:249-59 (IF 4,437)

[46] Romanzetti S, Mirkes CC, Fiege DP, Celik A, Felder J, Shah NJ (2014) Mapping tissue sodium concentration in the human brain: a comparison of MR sequences at 9.4Tesla. Neuroimage.:44-53 (IF 6,357)

[47] Rosenberg J, Maximov II, Reske M, Grinberg F, Shah NJ (2014) "Early to bed, early to rise": diffusion tensor imaging identifies chronotype-specificity. Neuroimage.:428-34 (IF 6,357)

[48] Schell C, Suchan J, Himmelbach M, Haarmeier T, Borchers S (2014) Limb apraxia in acute ischemic stroke: A neglected clinical challenge? Neurocase.2:158-62 (IF 1,124)

[49] Schreckenbach T, Schröder JM, Voit T, Abicht A, Neuen-Jacob E, Roos A, Bulst S, Kuhl C, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2014) Novel TPM3 mutation in a family with cap myopathy and review of the literature. Neuromuscul Disord.2:117-24 (IF 2,638)

[50] Schulz JB (2014) [Lumbar puncture for diagnosis of dementia: liquor puncture is indispensable. For]. Nervenarzt.4:476-7 (IF 0,787)

[51] Semmler AL, Sacconi S, Bach J … Schulz JB et al. (2014) Unusual multisystemic involvement and a novel BAG3 mutation revealed by NGS screening in a large cohort of myofibrillar myopathies. Orphanet J Rare Dis.1:121 (IF 3,358)

[52] Shah NJ, Herzog H, Weirich C, Tellmann L, Kaffanke J, Caldeira L, Kops ER, Qaim SM, Coenen HH, Iida H (2014) Effects of magnetic fields of up to 9.4 T on resolution and contrast of PET images as measured with an MR-BrainPET. PLoS ONE.4:e95250 (IF 3,234)

[53] Stöcker T, Keil F, Vahedipour K, Brenner D, Pracht E, Shah NJ (2014) MR parameter quantification with magnetization-prepared double echo steady-state (MP-DESS). Magn Reson Med.1:103-11 (IF 3,571)

[54] Tauber SC, Eiffert H, Kellner S, Lugert R, Bunkowski S, Schütze S, Perske C, Brück W, Nau R (2014) Fungal encephalitis in human autopsy cases is associated with extensive neuronal damage but only minimal repair. Neuropathol Appl Neurobiol.5:610-27 (IF 3,927)

[55] Tauber SC, Harms K, Falkenburger B, Weis J, Sellhaus B, Nau R, Schulz JB, Reich A (2014) Modulation of hippocampal neuroplasticity by Fas/CD95 regulatory protein 2 (Faim2) in the course of bacterial meningitis. J Neuropathol Exp Neurol.1:2-13 (IF 3,797)

[56] Thimm M, Weis S, Hausmann M, Sturm W (2014) Menstrual cycle effects on selective attention and its underlying cortical networks. Neuroscience.:307-17 (IF 3,357)

[57] Tiffin-Richards FE, Costa AS, Holschbach B, Frank RD, Vassiliadou A, Krüger T, Kuckuck K, Gross T, Eitner F, Floege J, Schulz JB, Reetz K (2014) The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) - a sensitive screening instrument for detecting cognitive impairment in chronic hemodialysis patients. PLoS ONE.10:e106700 (IF 3,234)

[58] Tse DH, Poole MS, Magill AW, Felder J, Brenner D, Jon Shah N (2014) Encoding methods for B1(+) mapping in parallel transmit systems at ultra high field. J Magn Reson.:125-32 (IF 2,51)

[59] Vollmer T, Schauerte P, Zink M, Glöggler S, Schiefer J, Schiek M, Johnen U, Leonhardt S (2014) Individualized biomonitoring in heart failure--Biomon-HF "Keep an eye on heart failure--especially at night". Biomed Tech (Berl).2:103-11 (IF 1,458)

[60] Werner CJ, Dogan I, Saß C, Mirzazade S, Schiefer J, Shah NJ, Schulz JB, Reetz K (2014) Altered resting-state connectivity in Huntington's Disease. Hum Brain Mapp.6:2582-93 (IF 5,969)

[61] Wolf D, Schock L, Bhavsar S, Demenescu LR, Sturm W, Mathiak K (2014) Emotional valence and spatial congruency differentially modulate crossmodal processing: an fMRI study. Front Hum Neurosci.:659 (IF 3,626)

[62] Wolfsgruber S, Wagner M, Schmidtke K, Frölich L, Kurz A, Schulz S, Hampel H, Heuser I, Peters O, Reischies FM, Jahn H, Luckhaus C, Hüll M, Gertz HJ, Schröder J, Pantel J, Rienhoff O, Rüther E, Henn F, Wiltfang J, Maier W, Kornhuber J, Jessen F (2014) Memory concerns, memory performance and risk of dementia in patients with mild cognitive impairment. PLoS ONE.7:e100812 (IF 3,234)

[63] Wyss C, Boers F, Kawohl W, Arrubla J, Vahedipour K, Dammers J, Neuner I, Shah NJ (2014) Spatiotemporal properties of auditory intensity processing in multisensor MEG. Neuroimage.:465-73 (IF 6,357)

[64] Zhang K, Herzog H, Mauler J, Filss C, Okell TW, Kops ER, Tellmann L, Fischer T, Brocke B, Sturm W, Coenen HH, Shah NJ (2014) Comparison of cerebral blood flow acquired by simultaneous [15O]water positron emission tomography and arterial spin labeling magnetic resonance imaging. J Cereb Blood Flow Metab.8:1373-80 (IF 5,407)

[65] Zhang K, Langen KJ, Neuner I, Stoffels G, Filss C, Galldiks N, Tellmann L, Rota Kops E, Coenen HH, Herzog H, Shah NJ (2014) Relationship of regional cerebral blood flow and kinetic behaviour of O-(2-(18)F-fluoroethyl)-L-tyrosine uptake in cerebral gliomas. Nucl Med Commun.3:245-51 (IF 1,669)

[66] Zizlsperger L, Sauvigny T, Händel B, Haarmeier T (2014) Cortical representations of confidence in a visual perceptual decision. Nat Commun.:3940 (IF 11,47)

Sektion Klinische Kognitionsforschung

[1] Abel S, Abel S, Weiller C, Huber W, Willmes K (2014) Neural underpinnings for model-oriented therapy of aphasic word production. Neuropsychologia.:154-65 (IF 3,302)

[2] Abel S, Ptok M (2014) Neuroplasticity and Therapeutic Interventions Sprache-Stimme-Gehor.1:13-13 (IF 0,2)

[3] Dogan I, Saß C, Mirzazade S, Kleiman A, Werner CJ, Pohl A, Schiefer J, Binkofski F, Schulz JB, Shah NJ, Reetz K (2014) Neural correlates of impaired emotion processing in manifest Huntington's disease. Soc Cogn Affect Neurosci.5:671-80 (IF 7,372)

[4] Domahs F, Grande M, Huber W, Domahs U (2014) The direction of word stress processing in German: evidence from a working memory paradigm. Front Psychol.:574 (IF 2,56)

[5] Heim S, Heim S, Pieperhoff P, Grande M, Kuijsten W, Wellner B, Sáez LE, Schulte S, Südmeyer M, Caspers S, Minnerop M, Binkofski F, Huber W, Amunts K (2014) Longitudinal changes in brains of patients with fluent primary progressive aphasia. Brain Lang.:11-9 (IF 3,215)

[6] Heim S, Weidner R, von Overheidt AC, Tholen N, Grande M, Amunts K (2014) Experimental induction of reading difficulties in normal readers provides novel insights into the neurofunctional mechanisms of visual word recognition. Brain Struct Funct.2:461-71 (IF 5,618)

[7] Heisterueber M, Klein E, Willmes K, Heim S, Domahs F (2014) Processing word prosody-behavioral and neuroimaging evidence for heterogeneous performance in a language with variable stress. Front Psychol.:365 (IF 2,56)

[8] Jednoróg K, Gawron N, Marchewka A, Heim S, Heim S, Grabowska A (2014) Cognitive subtypes of dyslexia are characterized by distinct patterns of grey matter volume. Brain Struct Funct.5:1697-707 (IF 5,618)

[9] Schönberger E, Heim S, Meffert E, Pieperhoff P, da Costa Avelar P, Huber W, Binkofski F, Grande M (2014) The neural correlates of agrammatism: Evidence from aphasic and healthy speakers performing an overt picture description task. Front Psychol.:246 (IF 2,56)

[10] Schulreich S, Heussen YG, Gerhardt H, Mohr PN, Binkofski FC, Koelsch S, Heekeren HR (2014) Music-evoked incidental happiness modulates probability weighting during risky lottery choices. Front Psychol.:981 (IF 2,56)

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

[1] Abel S, Weiller C, Huber W, Willmes K (2014) Neural underpinnings for model-oriented therapy of aphasic word production. Neuropsychologia.:154-65 (IF 3,302)

[2] Clemens B, Jung S, Mingoia G, Weyer D, Domahs F, Willmes K (2014) Influence of anodal transcranial direct current stimulation (tDCS) over the right angular gyrus on brain activity during rest. PLoS ONE.4:e95984 (IF 3,234)

[3] Günther Thomas, Konrad Kerstin, HÄusler Joachim, Saghraoui Hafida, Willmes Klaus, Sturm Walter (2014) Developmental Differences in Visual and Auditory Attention: a Cross-Sectional Study Z Neuropsychol.3:143-52 (IF 0,4)

[4] Heisterueber M, Klein E, Willmes K, Heim S, Domahs F (2014) Processing word prosody-behavioral and neuroimaging evidence for heterogeneous performance in a language with variable stress. Front Psychol.:365 (IF 2,56)

[5] Huber S, Klein E, Willmes K, Nuerk HC, Moeller K (2014) Decimal fraction representations are not distinct from natural number representations - evidence from a combined eye-tracking and computational modeling approach. Front Hum Neurosci.:172 (IF 3,626)

[6] Klein E, Huber S, Nuerk HC, Moeller K (2014) Operational momentum affects eye fixation behaviour. Q J Exp Psychol (Colchester).8:1614-25 (IF 2,127)

[7] Klein E, Moeller K, Kiechl-Kohlendorfer U, Kremser C, Starke M, Cohen Kadosh R, Pupp-Peglow U, Schocke M, Kaufmann L (2014) Processing of intentional and automatic number magnitudes in children born prematurely: evidence from fMRI. Dev Neuropsychol.5:342-64 (IF 2,241)

[8] Knops A, Willmes K (2014) Numerical ordering and symbolic arithmetic share frontal and parietal circuits in the right hemisphere. Neuroimage.:786-95 (IF 6,357)

[9] Lukas S, Krinzinger H, Koch I, Willmes K (2014) Number representation: A question of look? The distance effect in comparison of English and Turkish number words. Q J Exp Psychol (Colchester).2:260-70 (IF 2,127)

[10] Mihulowicz U, Willmes K, Karnath HO, Klein E (2014) Single-digit arithmetic processing-anatomical evidence from statistical voxel-based lesion analysis. Front Hum Neurosci.:286 (IF 3,626)

[11] Moeller K, Klein E, Kucian K, Willmes K (2014) Numerical development-from cognitive functions to neural underpinnings. Front Psychol.:1047 (IF 2,56)

[12] Pinheiro-Chagas P, Wood G, Knops A, Krinzinger H, Lonnemann J, Starling-Alves I, Willmes K, Haase VG (2014) In how many ways is the approximate number system associated with exact calculation? PLoS ONE.11:e111155 (IF 3,234)

[13] Willmes K, Moeller K, Klein E (2014) Where numbers meet words: a common ventral network for semantic classification. Scand J Psychol.3:202-11 (IF 1,057)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

[1] Abel S (2014) Neuro-kognitiv orientierte Sprachtherapie bei Personen mit Hirnschädigungen. Verbandszeitung BV Aphasie. Heft Juni 2014:24-26

[2] Abel S (2014) Der Einfluss von lexikalischer Therapie auf die Hirnreorganisation bei Aphasie. Was kann die rechte Hirnhälfte beitragen? Sprache, Stimme, Gehör.38:30-34

[3] de Sunda A, Binkofski F, Kröger B, Aretz P, Abel S (2014) E-Learning in der logopädischen Ausbildung. Therapie lernen: Zeitschrift für Lehrende und Lernende.3:24-30.

[4] Tunkel M, Fein S, Pohl A, Habel U, Willmes K, Abel S (2014) Verbales Lernen bei Aphasie und Schizophrenie – eine kombinierte Verhaltens- und fMRT-Studie. Sprache, Stimme, Gehör.38. Suppl.1:e4-e6.

[5] Abel S (2014) Broca-Aphasie. Hören – Erkennen – Verstehen. Sprache, Stimme, Gehör.38:11.

[6] Abel S (2014) Editorial, Schwerpunkt Neuroplastizität und therapeutische Intervention. Sprache, Stimme, Gehör.38:13.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

Sektion Klinische Kognitionsforschung

[1] Borghi AM, Binkofski F. Words as Social Tools: An Embodied View on Abstract Concepts. SpringerBriefs in Psychology 2014, (p.95-109) ISBN: 978-1-4614- 9538-3 (Print) 978-1-4614-9539-0 (Buch)

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

[1] Willmes K, Klein E, Akalkulie, Editors: Karnath H-O, Ziegler W, Goldenberg G, Klinische Neuropsychologie - Kognitive Neurologie, 2014, pp. 133-146, ISBN: 978-3-13-171611-8, Thieme, Stuttgart

[2] Willmes K, Fimm B, Neuropsychologische Diagnostik und Begutachtung, Editors: Karnath H-O, Ziegler W, Goldenberg G, Klinische Neuropsychologie - Kognitive Neurologie, 2014, pp. 296-311, ISBN: 978-3-13-171611-8, Thieme, Stuttgart

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Laiko, Julia: Therapie von Aufmerksamkeitsstörungen bei Aphasie. LFG Neuropsychologie, Masterarbeit

[2] Simonis, Laura: The Role of Switching and Clustering on Verbal Fluency Tasks and the Serial Position Effect in Free Recall in the Differential Diagnosis of AD, MCI, SCI and Depression. Maastricht, Masterthesis

[3] Görgen, Barbara: Einfluss einer einseitigen Cochlea-Implant Versorgung auf die Leistungen des Arbeitsgedächtnisses erwachsener Patienten. LFG Neuropsychologie, Masterarbeit.

[4] Christiane Freese: „TRMT2A function in polyglutamine diseases“. Masterarbeit

[5] Eidt, Bettina: Einsatz und Funktion redebegleitender Gesten bei verbalem Suchverhalten. Masterarbeit

[6] Silberling, Valentine: Evaluation einer textbasierten Dyslexietherapie mittels Blickbewegungen. Masterarbeit

[7] Seibring, Lea: Hochfrequentes Training der Buchstabenerkennung bei Formagnosie – Eine Einzelfallstudie. Masterarbeit

[8] Tunkel, Merle: Pseudowortlernen bei Patienten mit Schizophrenie – Behaviorale Effekte. Masterarbeit

[9] Fein, Sarah: Verbesserung des Wortabrufs und neuronale Reorganisation bei Aphasie. Masterarbeit

[10] Autmaring, Annemarie: Verbesserung des Wortabrufs und neuronale Reorganisation bei Aphasie. Masterarbeit

[11] Blenz, Sabrina: Trinkverhalten bei Frühgeborenen – elterlich Interpretation der Signale im Fütterdialog. Masterarbeit

Dissertationen:

[1] Nicole Hübl: Die oralmotorische Entwicklung Frühgeborener im ersten Lebensjahr. (Prof. Willmes)

[2] Kathrin Schauer: Erfassung materialspezifischer Gedächtnisstörungen – Normierung des Nonverbalen Lerntests (NVLT) für Kinder und Jugendliche. (Prof. Sturm)

[3] Patrizia Belenghi: Riechfunktionen bei Menschen mit Tourette-Syndrom. (PD Kronenbürger)

[4] Alexandra Kleiman: „Diminished activation of motor working memory networks in Parkinson's disease". (Prof. Reetz)

[5] Philipp Dinkel: "Diagnosing Developmental Dyscalculia on the Basis of Reliable Single Case FMRI Methods: Promises and Limitations (Prof. Willmes)"

[6] Maike Dohrn: Diagnostic hallmarks and pitfalls in late-onset progressive transthyretin-related amyloid-neuropathy (PD Claeys)

[7] Maike van Nerven-Rodewald: Analyse der auditiven Mismatch-Negativität mit einem spatio-temporalen Quellenmodell (Prof. Waberski)

[8] Tanja Ratty: Rolle der cranialen Computertomographie in der Diagnostik der peripheren Fazialisparese (PD Schiefer)

[9] Christina Schiffner: Einfluss von körperlicher Aktivität auf den Verlauf und das Outcome nach bakterieller Meningitis (Prof. Schulz)

[10] Ummehan Ermis: Progressive Multifokale Leukenzephalopathie bei einem mit Fumarsäure behandelten Patienten (Prof. Schulz)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. J. Schulz

- Wellcome Trust
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- BMBF
- European Science Foundation
- Telethon Italy
- Isreal Science Foundation
- MRC
- INSERM
- Österreichischer Nationalfond
- Alzheimer Forschungsinitiative
- INSERM/CNRS

Prof. Dr. W. Sturm

- Deutsch-Israelische Stiftung für wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
- Neurological Foundation of New Zealand
- The Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw)
- UZH ETH Zürich Swiss National Science Foundation
- Zeitschrift für Neuropsychologie
- Start (RWTH Aachen)

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- DAAD

PD Dr. S. Abel

- Deutscher Bundesverband für Logopäde

Prof. Dr. F. Binkofski

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF, Fachgutachter)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Volkswagenstiftung
- Alexander-von-Humboldt-Stiftung
- Israel Science Foundation (ISF)
- Biotechnological and Biological Science Research Council (BBSRC)
- Leverhulme Trust
- Welcome Trust
- British Stroke Association
- Agence Nationale de la Recherche

Prof. N.J. Shah

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada
- Cancer Research UK
- Swedish Research Council
- Academy of Finland, Panel for Biomedical Engineering

Prof. K. Reetz

- Start (RWTH Aachen)
- FoRUM (Medizinische Fakultät der Ruhr Universität Bochum)
- Medical Research Council (MRC)
- Margaret von Wrangell-Habilitationsprogramm

Cornelius J. Werner

- Start (RWTH Aachen)

Dr. A. Voigt

- Agence National Recherche (ANR)

Prof. Dr. J. Falkenburger
- Medical Reseach Councle
- Telethon Foundation

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. J.B. Schulz
- Nature Genetics
- Lancet
- Lancet Neurology
- Cell Stem Cell
- PNAS
- Anals of Neurology
- Brain
- Neurology
- Circulation
- Journal of Neurology
- Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
- eNeuro (Editorial Board)
- Journal of Neuroscience
- Journal of Neurochemistry (Editor -in-Chief)
- Brain Research
- Neuroscience
- European Journal of Pharmacology
- Phamacology Biochemistry and Behavior
- European Journal of Neuroscience
- Trends in Molecular Medicine
- Trend in Neuroscience
- Movement Disorders
- Lancet
- Science

Prof. T. 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. J. Schiefer
- Der Nervenarzt
- EbioMedicine

PD Dr. C. 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

Prof. Dr. B. Falkenburger
- Journal of Neuroscience

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey
- Aphasiology
- Brain Research
- Cognitive Neuropsychology
- Cortex
- Frontiers in Psychology
- Journal of Neuropsychology
- Neuropsychological Rehabilitation

Dr. B. Fimm
- Perceptual and Motor Skills
- Journal of Psychosomatic Research
- Behavior Research Methods
- Neuropsychologia
- BMJ Case Reports

PD Dr. S. Abel
- Aphasiology
- BMC Neuroscience
- Cognitive Neuropsychology
- Fortschritte der Neurologie - Psychiatrie
- Frontiers in Human Neuroscience
- Sprache, Stimme, Gehör

Dr. M. Dafotakis
- Clinical Neurophysiology
- Deutsche Medizinische Wochenschrift
- Experimental Brain Research
- Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie
- Movement Disorders
- Neuropsychologia

PD Dr. K. Claeys
- Acta Neuropathologica
- Neuromuscular Disorders
- Brain Pathology
- Neurology
- Neuropathology and Applied Neurobiology

Univ.-Prof. Dr. K. Reetz
- American Journal of Neuroradiology
- Applied Neuropsychology and Assessment
- Biological Psychiatry
- Brain
- Brain Imaging and Behaviour
- British Medical Journal
- Brain Structure and Frunction
- Cortex
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience
- Investigative Ophthalmology and Visual Science
- Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry
- Movement Disorders
- Nature Clinical Practical Neurology
- Neurobiology of Disease
- NeuroImage
- NeurImage: Clinical
- Neurology
- Neurological Research
- Neuroscience
- Neuroscience & Biobehavioral Reviews
- PLoS One
- Psychiatry Research
- Somatosensory & Motor reseach

Prof. Dr. F. Binkofski
- Science
- Brain
- Neurology
- Annals of Neurology
- Stroke
- Lancet
- Journal of Neuroscience
- Nervenarzt
- RöFo – Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren
- Current Biology
- European Journal of Neurology
- European Journal of Neuroscience
- Human Brain Mapping
- Cerebral Cortex
- PNAS
- Neuroimage
- Cognitive Neuroscience
- Experimental Brain Research
- Journal of Neurophysiology
- Brain and Language
- Neurorehabilitation and Neural Repair
- Cortex
- Neuropsychologia
- PLOS One
- Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
- Movement Disorders
- Journal of the International Neuropsychological Society
- Journal of Cognitive Neuroscience
- Behavioural and Brain Sciences
- TONIJ
- Frontiers in Neuroscience
- Brain Structure and Function

PD Dr. S. Heim
- Acta Neurobiologiae Experimentalis
- Brain and Language
- Brain Structure and Function
- Cerebral Cortex
- Developmental Science
- Human Brain Mapping
- Journal of Neuroscience
- Journal of Cognitive Neuroscience
- Language and Cognitive Processes
- Neuroimage

Dr. A. Pellicano
- American Journal of Psychology
- Attention, Perception, & Psychophysics
- Perceptual & Motor Skills
- Psychological Research

PD Dr. S. Tauber

- Journal of Neuropathology and Experimental Neurology
- Journal of Neurochemistry

Dr. Cornelius Werner

- European Journal of Neurology
- NeuroImage

Dr. Aaron Voigt

- Journal of Alzheimer's Disease

PD Dr. Jan Bach

- Journal of Alzheimer's Disease
- Annals of Neurology

4.3 Wissenschaftliche Ämter

Prof. J. Schulz

- Sprecher des wissenschaftlichen Beirats des Instituts für Schlaganfall- und Demenzforschung, LMU München
- Wiss. Beirat der von Behring-Röntgen-Stiftung, Gießen/Marburg
- Sprecher des Vorstands, Clinical Trial Center Aachen (CTC-A)
- Sprecher des Vorstands, Zentrum für seltene Erkrankungen Aachen (ZSEA)
- Wiss. Beirat Alzheimer Forschungsinitiative (AFI)
- Wiss. Beirat des IZKF Erlangen
- Sprecher des Scientific Advisory boards Munich Cluster for Systems Neurology (SyNergy)
- Fellow of the Amercian Academy of Neurology (FAAN)
- Fellow of the American Neurological Association (FANA)
- Ärztlicher Beirat des Friedreich Ataxie Fördervereins

Prof. N.J. Shah

- Fellow of the Institute of Physics

Prof. Dr. Walter Sturm

- Sprecher der Leitlinienkommission Leitlinien für Neuropsychologische Diagnostik und Therapie (GNP/DGN):
- Mitglied in der Gemeinsamen Kommission Klinische Neuropsychologie (GKKN) der DGPs, DGN und GNP
- Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Gesellschaft für Neuropsychologie

PD Dr. J. Schiefer

- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Gemeinnützigen Selbsthilfe Schlafapnoe Deutschland

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

Dr. B. Fimm

- Mitglied der S3-Leitlinienkommission "Idiopathisches Parkinson-Syndrom" als Delegierter der Gesellschaft für Neuropsychologie (GNP)

PD Dr. Stefanie Abel

- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Gesellschaft für Aphasieforschung und -behandlung (GAB)
- Mitglied der Preisjury der Gesellschaft für Aphasieforschung und -behandlung (GAB)
- Mitglied der Programmkommission der Academy of Aphasia

PD Dr. med. C. Haubrich

- Treasurer Cerebral AutoRegulation Network (CARnet)
- Auswahlkommission der Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Schatzmeisterin Arbeitsgemeinschaft Autonomes Nervensystem in der DGN
- Member, Clare Hall College, Cambridge University, UK

Prof. Dr. F. Binkofski

- Vorsitzender des Prüfungsausschusses der Studiengänge „Bachelor Logopädie" und „Master Lehr- und Forschungslogopädie", RWTH
- Fakultätsratsmitglied
- Mitglied der Habilitationskommssion
- Mitglied der Studienkommission
- Mitglied der Kommission für medizinische Prüfungsfragen
- Mitglied der Kommission für Innovative Lehre

PD Dr. S. Heim

- Secretary of the Society for the Neurobiology of Language
- Referent für Wissenschaft und Forschung des Sprachheilpädagogischen Zentrums (SHZ) der Städteregion Aachen

Prof. Dr. K Reetz

- Ärztlicher Beirat des Friedreich Ataxie Fördervereins
- Mitglied der Imaging Working Group des Europäischen Huntington Netzwerkes (EHDN)
- Mitglied Imaging Working Group der Europäischen SCA3 Initiative

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. J. Schulz

- Journal of Neurochemistry /Chief Editor
- Synapse
- Journal of Alzheimer's Disease
- eNeuro
- Nervenarzt

Prof. N.J. Shah

- Guest Associate Editor, Frontiers in Brain Imaging Methods

Prof. Dr. W. Sturm

- Journal of Neuropsychology
- Materialien zur Neuropsychologischen Diagnostik & Therapie
- Lehrbuch der klinischen Neuropsychologie

Prof. Dr. K. Willmes – v. Hinckeldey

- Aphasiology
- Cortex
- Neuropsychological Rehabilitation
- Neuropsychology

Prof. Dr. F. Binkofski

- Frontiers in Neuroscience
- The Open Neuroimaging Journal

PD Dr. Stefan Heim

- Acta Neurobiologiae Experimentalis

Jun.-Prof. Dr. med. F. Falkenburger

- Gerontology

Dr. med. Harrer-Haag

- Neurology

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Schulz

- Journal of Neurochemistry (Editor-in-Chief)

Prof. N.J. Shah

- Brain Structure and Function

Prof. Dr .W. Sturm

- Journal of Neuropsychology
- Materialien zur Neuropsychologischen Diagnostik & Therapie
- Lehrbuch der Klinischen Neuropsychologie
- Handbuch neuropsychologischer Testverfahren

Prof. Dr. F. Binkofski

- Gastherausgeber einer Sonderausgabe von Neuro-image

PD Dr. Stefanie Abel

- Mitherausgeberin der Zeitschrift Sprache, Stimme, Gehör

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

PD Dr. Christina Haubrich

- 4. Meeting Cerebral Autoregulation Research Network, CARnet, San Diego 04/2014

4.7 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. Christina Haubrich

- RWTH Lecturer Award 2014

Dr. Andrea Maier

- Posterpreis der Deutschen Gesellschaft für Neurologie 2014

4.8 Berufungen

Prof. Dr. K. Reetz

- W2-Professur „Bildgebung für Neurodegenerative Erkrankungen“ angenommen

Prof. Dr. Björn Falkenburger:

- W1-Professur „JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie“) angeommen

KLINIK FÜR NUKLEARMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR NUKLEARMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. FELIX M. MOTTAGHY

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W2-PROFESSUR FÜR EXPERIMENTELLE UND KLINISCHE NUKLEARMEDIZIN

UNIV.-PROF. KARL-JOSEF LANGEN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 14
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0,9 WISSENSCHAFTLER, 1,9 NICHTWISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	14.923 €
BMBF	
EU	62.494 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	19.224 €
Sonstige öffentliche Zuwender	7.040 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**103.681 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	58.219 €
Fördervereine	
Freie Mittel	63.754 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**121.973 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	3.731 €
START	23.209 €
Summe interne Drittmittel	**26.940 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**225.654 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**26.940 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	43	179,299	150,424
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**43**	**179,299**	**150,424**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Nuklearmedizinische Verfahren werden sowohl in der klinischen Diagnostik als auch der Therapie angewendet. Das Spektrum der Forschungsaktivitäten der Klinik für Nuklearmedizin beinhaltet innovative präklinische Ansätze und Grundlagenentwicklungen zur nuklearmedizinischen molekularen Bildgebung und klinische Schwerpunkte, die nachfolgend skizziert werden:

Präklinische Forschung

Transplantatimaging: Nach der experimentellen Implantation tissue engineerter Gefäßimplantate stellt das Monitoring der lokalen Gewebereaktionen eine essentielle Fragestellung dar. Im Rahmen des PATIM-IN.NRW-Projektes werden spezifische molekulare Liganden radioaktiv markiert und als Tracer zur Detektion (patho)physiologischer Prozesse etabliert. Hierzu werden die radioaktiv markierten Sonden hinsichtlich ihrer Spezifität und Stabilität in Tiermodellen evaluiert. Zur molekularen Bildgebung von Entzündungsprozessen wurde die Cyclooxyganase-2 als Target ausgewählt. Die mögliche Inflammation infolge einer Interponat-Implantation beim Schaf wird zusätzlich mit Hilfe der ^{18}F-FDG PET-Diagnostik visualisiert. Der Prozess der Reendothelialisierung hingegen wird durch Adressierung des membranständigen Proteins PSMA mit Hilfe von ^{18}F-markierten Harnstoffderivaten detektiert.

- Molekulare Bildgebung des Prostatakarzinoms (PCa): Mit der Zielsetzung einer verbesserten Diagnostik des Prostatakarzinoms werden neue molekulare Sonden in einem Tiermodell evaluiert. Hierfür wird das PSMA (prostate specific membrane antigen) adressiert. PSMA zeigt eine stark aufregulierte Expression in malignen Prostatazellen. Darüber hinaus korreliert die Expression mit dem Tumor Staging. Der hoch affine, PSMA-spezifische Ligand ^{18}F-FBNO-NAN wird in einem Prostatakarzinom-Tiermodell hinsichtlich der Bindungsspezifität und Biokinetik evaluiert.
- Molekulare Bildgebung des kolorektalen Karzinoms: Die Cyclooxygenase-2 (COX-2) ist eines der Schlüsselenzyme bei der Synthese von essentiellen Prostaglandinen. Die Prostaglandine sind beteiligt an vielen Prozessen der Kanzerogenese Eine stark erhöhte Expression und Aktivität von COX-2 ist für verschiedene Tumorentitäten beschrieben worden. Die nicht steroidalen Antiphlogistika (NSAIDs) wurden kürzlich als potentielle Biomarker zur Adressierung COX-2-positiver maligner Zellen untersucht. Im Rahmen des Projekts werden Indomethacin-Derivate zur Adressierung des überexprimierten COX-2-Enzyms bei kolorektalen Tumoren in vivo getestet. Die mit ^{123}I und ^{18}F markierten Tracer werden am SPECT bzw. PET in einem Mausmodel evaluiert. Bei hinreichender Selektivität der COX-2-spezifischen molekularen Sonden könnte darüber hinaus ein radio-therapeutischer Ansatz entwickelt werden (Theranostik-Konzept).
- Sensitivierung von Tumorstammzellen beim Multiplen Myelom: Die kleine Subpopulation von therapieresistenten Tumorstammzellen ist verantwortlich für die Bildung von Rezidiven. Daher ist die Entwicklung neuer Strategien zur Eliminierung von Tumorstammzellen eine der wichtigsten Fragestellungen in der aktuellen Forschung. Die wichtigste Herausforderung dabei stellt die Überwindung der äußerst ausgeprägten Resistenzmechanismen dar. Im Focus dieses Projektes liegt die Evaluierung einer Strategie, die zur Resensitivierung von dormanten Tumorstammzellen führt. Hierfür soll das Potential einer Depletion des intrazellulären Pools an DNA-Bausteinen zur Sensibilisierung für Nanobestrahlung mittels eines Auger-Elektronen emittierenden Thymidin-Analogons untersucht werden. Evaluierung von [$^{123/5}$I]ITdU als Auger-Emitter-Therapeutikum bei Glioblastomen (Kooperation Prof. Weis).
- Die Fraktion von sog. Glioblastomastammzellen, charakterisiert durch erhöhtes Proliferationspotenzial und stark aufregulierten DNA-Reparaturmechanismen, trägt wesentlich zur Entwicklung von Rezidiven der Hirntumore bei. Die Eliminie¬rung der Tumorstammzellen ist daher ein neuer und vielversprechender Ansatz in der Behandlung von Glioblastoma-Patienten. Im Rahmen dieses Projektes wird das therapeutische Potential des Auger-Elektronen-emit¬tierenden Thymi¬din Analogons [$^{123/125}$I]ITdU zur „Nanobestrahlung“ klonogener primärer Glioblastomastammzellen evaluiert. Der Ansatz basiert auf der Zwei-Schritt-Strategie zur Eliminierung therapieresistenter Tumorstammzellen, bei der ursprünglich dormante Stammzellen zunächst aktiviert und anschließend gezielt und selektiv durch [$^{123/125}$I]ITdU zerstört werden. Hierfür wird eine der essentiellen Signalkaskaden der Tumorstammzellen adressiert. Die Aktivierung von Hedgehog Kaskade löst in den Tumorstammzellen starke Proliferation aus. Dies hat als Folge eine erhöhte Strahlungssensitivität und bietet somit eine optimale Voraussetzung zur gezielten und effizienten Eliminierung von Tumorstammzellen mittels Nanobestrahlung.
- ^{68}Ga-, $^{123/124/125}$I-markierte Nanogele: In Kooperation mit dem DWI –Leibniz-Institut für Interaktive Materialien (Prof. Dr. Martin Möller) werden im Rahmen dieses Projektes neue Konzepte zur Synthese und Radiomarkierung von Stimuli sensitiven polymerbasierten Nanopartikeln für die molekulare Bildgebung als auch für die Krebs-Therapie entwickelt. Zur Visualisierung des Potentials dieser Gele als nuklearmedizinisches Theranostikum werden selbige mit Positronen emittierenden Radionukliden markiert und *in vivo* am Kleintier-PET untersucht. Erste Untersuchungen dieser Nanogele zeigten bereits eine lange Verweildauer im Blutpool bei ausbleibender rapider renaler und/oder hepatischer Ausscheidung. Tumoren weisen eine erhöhte Fenestration des Endothels auf was zu einer passiven Anreicherung von nanopartikulären Systemen im Tumor führen kann. Die Kombination aus passiver und rezeptorvermittelten aktiven Anreicherung soll zu einer optimalen Tumorakkumulation und Penetration führen um so eine personalisierte Therapie mit Nanogelen ermöglichen. Je nach Größe und Ladung der Gele, sowie deren Funktionalisierung und Beladung mit unterschiedlichen Radionukliden/Radiopharmaka können mit diesem System verschiedene Tumorentitäten adressiert und therapiert werden.
- Effiziente 18F-Radiomarkierung von niedermolekularen PET-Tracern: Die bisherige Synthese des hochreaktiven Ethylierungsreagenz 18F-Fluoroethyltriflat beinhaltete aufwendige radiochemische oder organische Verfahren. Durch die Nutzung des kommerziell erhältlichen Precursors Ethylensulfit konnte die radiochemische Synthese des 18F-Fluoroethyltriflats auf eine zweistufige Reaktion reduziert werden. Dieses Verfahren wurde etabliert und zur effektiven Radiomarkierung von niedermolekularen, organischen Molekülen unter nicht destruktiven Bedingungen genutzt. Als

Beispiele für die effiziente Markierung von Aminosäurederivaten wurden Tyrosinmethylester und Tyramin ausgewählt. Diese Aminosäurederivate können aufgrund ihrer Struktur über den L-Aminosäuretransporter (LAT-1) bzw. den Norepinephrintransporter (NET) aufgenommen werden und eignen sich zur Bildgebung von neurodegenerativen Erkrankungen.

- [^{18}F]Fettsäuren zur Untersuchung der Stoffwechselaktivität bei braunem Fettgewebe (In Kooperation mit der Nuklearmedizin der Uniklinik Maastricht, NL): In einem Kooperationsprojekt mit der Nuklearmedizin der Uniklinik Maastricht soll untersucht werden, in welchem Ausmaß unterschiedliche thermische Umgebungs-Bedingungen des gesamten Organismus Einfluss auf die Aufnahme von freien Fettsäuren sowie von Triglyceriden hat. Für diese Untersuchungen wurde die markierte langkettige Fettsäure [^{18}F]FTHA synthetisiert, Mäusen appliziert und im Tier-PET gemessen.
- Eignung von Radio-Nukleosiden als Theranostica beim Malignen Melanom. Das maligne Melanom stellt einen hochgradig malignen Tumor der Melanozyten mit Neigung zur frühen Metastasierung via Lymph- und Blutbahn dar. Der Ki-67-Proliferationsindex liegt im Bereich 3 - 30%, zuweilen bei bis zu 100%. Eine Heilung ist nur in frühen Stadien nach vollständiger Resektion des Primärtumors möglich. Es kommt oft zu Spätrezidiven; dann sind kurative Therapien meist nicht mehr möglich. Eine frühe Diagnostik erfolgt i.A. mittels histologischer Untersuchung. Im Angesicht der limitierten Therapieoptionen wäre daher eine zielgerichtete Endoradiotherapie (ERT) im Rahmen eines theranostischen Ansatzes wünschenswert. Es wurde gezeigt, dass sich das Nukleosid und Thymidin-Analogon [^{18}F]FLT zur nicht-invasiven Bildgebung mittels PET/CT eignet, hiervon ließe sich ein analoges Therapeutikum, z.B. basierend auf Auger-Elektronen-Emittern ableiten. Durch metabolische Stabilisierung sowie Amplifikatoren lässt sich die Nukleosidaufnahme im Tumor modulieren. Ziel dieser Studie ist die Entwicklung einer schonenden, effizienten ERT für das fortgeschrittene und metastasierte Melanom unter Verwendung von markierten Nukleosiden. Zur Anwendung sollen dabei Methoden kommen, welche die Standard-Pharmakokinetik deutlich verbessern. In einem chemischen Ansatz wird das Nukleotid [^{125}I]ITdU durch Veresterung mit Palmitinsäure derivatisiert. Dadurch soll das Albumin-gebundene Konjugat länger im Blutkreislauf zirkulieren und langsam enzymatisch als [^{125}I]ITdU freigesetzt werden. Ein zweiter physiologischer Ansatz ist die Steigerung der Tumorzellaufnahme durch Blockade der Thymidylatsynthase (TS) mittels Inhibitoren wie FdUrd oder Antifolaten. Obwohl dieses Konzept bei einigen Tumorentitäten sehr gut funktioniert, war es in ersten Untersuchungen mit den Melanomzelllinien IGR1 und IGR37 nur mäßig erfolgreich. Dies ist bedingt durch das in Melanomen regulativ wirkende Onkogen MITF, das in den beiden Zelllinien im Vergleich zu anderen Tumorzelllinien signifikant erhöht ist. Proliferation und damit Nukleosideinbau ist dagegen mit niedrigerer MITF-Expression assoziiert. Dieses Projekt wurde im Rahmen der RWTH-Exzellenz-Förderung I3TM über einen Zeitraum von 6 Monaten gefördert und erfolgt in Kooperation mit der Klinik für Dermatologie im UKA.

Klinische Forschung

- Evaluierung von Kontrastmittelinjektionsprotokollen in der PET-CT:

  In der PET/CT, welches in der onkologischen Bildgebung bei vielen Indikationen einen hohen diagnostischen Stellenwert besitzt, findet die intravenöse Kontrastmittelapplikation routinemäßig Anwendung. Es gibt jedoch aufgrund einer möglichen Verfälschung der PET-Komponente zum Teil noch Bedenken bei der Applikation intravenöser Kontrastmittel in der kombinierten PET/CT. Das Ziel dieses Forschungskomplexes ist die systematische Untersuchung des Einflusses der Kontrastmittelgabe in der PET-CT. Durch die gewonnenen Ergebnisse soll anschließend eine Optimierung der Kontrastmittelapplikation und des Untersuchungsprotokolls hinsichtlich der Bildqualität und der Schwächungskorrektur erzielt werden. Zudem liefern die Ergebnisse Aufschluss darüber, ob eine native CT zur Schwächungskorrektur bei einem optimierten Protokoll überhaupt noch notwendig ist. In weiteren Projekten werden zudem die Vorteile der kontrastmittelangehobenen PET/CT gegenüber einer nativen PET/CT bei verschiedenen Tumorentitäten untersucht.
- In 2013 wurde ein gemeinsamer, interdisziplinärer Förderantrag von OA PD Dr. med. F.A. Verburg (Klinik für Nuklearmedizin) und OA PD Dr. med. D.O. Bauerschlag zum Thema "PET-CT basierte non-invasive Feststellung des Östrogen- und Her-2-neu Rezeptorstatus von Mammakarzinom-Metastasen als Grundlage für zielgerichtete Therapien" von der Wilhem Sander Stiftung in Höhe von 2x 0,5 Stellen nach TV-L E9 und €177.600,- Sachkosten bewilligt. In 2013 wurde für dieses Projekt einen Biologielaborant, Herr A. Bleilevens, rekrutiert; er hat am 15.1.2014 die Arbeit im Rahmen des Projektes aufgenommen.
- In Zusammenarbeit mit der Klinik für Gynäkologie wurden erste Uptakemessungen mit F-18-Methylcholin gemacht für das Projekt "FASN-Inhibition zur Behandlung platin-resistenter Ovarialkarzinomen", zur in Vitro Evaluation einer möglichen molekularen Bildgebung. Die Ergebnisse dieser Messung haben für einen Antrag für Überprüfung dieser Ergebnisse im Tiermodell Anlass gegeben.
- In Zusammenarbeit mit der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie wurde eine neue, experimentelle selektiv arteriell applizierte Peptid-Rezeptor-Radiotherapie mit Y-90-DOTATATE von fortgeschrittenen Meningiomen, welche nicht mehr operiert oder bestrahlt werden können, erstmals im Rahmen eines Heilversuchs an einem Patienten verwendet.
- Seit November 2013 wird in der Klinik für Nuklearmedizin das in Heidelberg entwickelte Radiopharmakon PSMA primär zur Rezidivdiagnostik beim Prostatakarzinom eingesetzt. Durch den Einsatz dieses Radiopharmakons ist eine höhere Detektionsrate zu erzielen als mit dem bisher verwendeten Cholin.

- Die palliative Behandlung von Knochenmetastasen mit Radium-223 Dichloride (Alpharadin) wurde Ende 2013 eingeführt.
- Mit dem Ruf von Herrn Univ.-Prof. Langen an die RWTH (W2 Professur für experimentelle Nuklearmedizin seit dem 01.03.2013) ist die Zusammenarbeit mit dem Institut für Neurowissenschaften und Medizin 4 am Forschungszentrum Jülich intensiviert. Ein Schwerpunkt konzentriert sich auf die präklinische und klinische Bewertung der im Forschungszentrum Jülich entwickelten Aminosäure O-(2-[^{18}F]Fluorethyl)-L-Tyrosin (FET) für die Diagnostik von Hirntumoren mit der PET (Prof. Langen).

Rekonstruktionsalgorithmen PET

- Quantitative Yttrium-90 Bildgebung im Rahmen der SIRT: Im Rahmen der Selektiven Internen Radiotherapie (SIRT) werden zur Behandlung irresektabler, hepatischer Neoplasien mit Yttrium-90 beladene Mikropartikel eingesetzt. Über Katheter lokal/selektiv appliziert, werden diese Partikel bis in die feinsten Gefäße der hypervasularisierten Tumore transportiert. Neben eines teils embolisierenden Effekts, wirkt anschließend hauptsächlich die beim Zerfall des Radionuklids entstehende □--Strahlung mit kurzer Reichweite auf das umliegende Gewebe. Von besonderem klinischen Interesse, im Sinne einer zeitnahen Therapieerfolgs- und Verlaufsprognose, ist in diesem Zusammenhang eine möglichst genaue Quantifizierung der sowohl im adressierten Tumorgewebe als auch im gesunden Leberparenchym applizierten Strahlendosis. Basierend auf einer äußerst geringen Anzahl (32ppm) beim Yttrium-90 Zerfall entstehender □+-Teilchen, lässt sich hierfür die mittels Positronen-Emissions-Tomographie (PET) rekonstruierte 3D-Verteilung des Therapeutikums in der Leber nutzen. Nach Anwendung optimierter Aquisitions- und Analyseverfahren erlaubt dieser Ansatz eine wesentlich genauere Beurteilung, als die derzeit standardmäßig durchgeführte, planare oder tomographische Bremsstrahlungsbildgebung. Über die gezielte Auswertung therapiebegleitender PET-Studien wird derzeit untersucht, wie bereits beobachtete, tumorartspezifische Unterschiede in der lokalen Partikel-/Dosisverteilung den weiteren Therapieverlauf beeinflussen. Genauere Kenntnisse über diese Zusammenhänge wären vor allem bei der patientenspezifischen Therapieplanung, als auch bei der Risikostratifizierung von großem Nutzen.
- Computergestützte Diagnose neurodegenerativer Erkrankungen mittels Principal Component Analyse und künstlichen neuronalen Netzen: FDG-PET spielt in der differenzialdiagnostischen Abklärung unterschiedlicher neurodegenerativer Erkrankungen eine wichtige Rolle. Die Deutung der metabolischen Muster ist dabei trotz eingesetzten direkten Vergleichen mit Normkollektiven zu einem hohen Grad von der Erfahrung und dem Wissen des Untersuchers abhängig. Ziel dieser Arbeit ist es, die Diagnosefindung mittels geeignet trainierter neuronaler Netze zu unterstützen und untersucherunabhängiger zu gestalten.
  - Evaluierung geeigneter Partial Volume Korrektur- (PVC) Methoden und Magnetresonanztomograph- (MRT) Segmentierungsalgorithmen für dopaminerge dynamische PET Untersuchungen: Dopaminerge PET Studien mit [^{18}F]-FDOPA, [^{18}F]-Fallypride und [^{18}F]-DMFP zeigen Partial Volumen Effekte in den subkortikalen Regionen des Gehirns, speziell in den striatalen Bereichen. Ziel dieser Arbeit ist die tracerspezifische Evaluierung und Optimierung verschiedener Partial Volumen Korrektur Algorithmen in Kombination mit verschiedenen MRT Segmentierungsalgorithmen.
  - MINC basiertes Softwarepaket zur Auswertung neuronuklearmedizinischer und Schnittbilddaten: Evaluierung und Weiterentwicklung einer modular aufgebauten Softwareumgebung für eine schnelle und einfache Auswertung neuronuklearmedizinischer Schnittbilddaten (PET und SPECT). Ausbau der Softwareumgebung zur Analyse und Auswertung präklinischer Bilddaten (microPET und Pinhole SPECT).
- Evaluierung verschiedender Verfahren zur Quantifizierung von Dopamin-D2-Rezeptor-Dichte unter Verwendung von I-123-IBZM-SPECT: Auch wenn die I-123-IBZM-SPECT der striatalen Dopamin D2-Rezeptordichte zur differentialdiagnostischen Trennung des idiopathischen Parkinsonsyndroms (IPS; M. Parkinson) von atypischen Parkinsonsyndromen (APS; z.B. MSA, PSP und CBD) weit verbreitet ist, ist ihr diagnostischer Nutzen umstritten. Unklar ist auch, inwieweit diskrepante Studienergebnisse durch unterschiedliche Methoden der SPECT-Quantifizierung bedingt sind. Diesbezüglich haben wir unterschiedliche Quantifizierungsmethoden hinsichtlich ihrer diagnostischen Genauigkeit verglichen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: PiRoSyn

Projektleiter:	Dr. rer. nat. J. Schmaljohann
Förderer:	AIF-BMWI
Bewilligungszeitraum:	01/2011-05/2014
Ausgaben ‘14:	7.040 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2„: 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 ‘14:	22.931 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 3: PET/CT Attenuation

Projektleiter:	PD. Dr. F. Behrendt
Förderer:	Bayer Schering Pharma
Bewilligungszeitraum:	04/2013 – 12/2014
Ausgaben ‘14:	9.172 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Contrast media protocols in combined PET

Projektleiter:	PD. Dr. F. Behrendt
Förderer:	Bayer Schering Pharma
Bewilligungszeitraum:	04/2013 – 12/2014
Ausgaben ‘14:	12.000 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Interact

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	ERC
Bewilligungszeitraum:	04/2013 – 03/2018
Ausgaben ‘14:	60.747 €
Kooperationen:	Univ. Maastricht
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Imclone, IMC 3G3, Pase II

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	Parexel
Bewilligungszeitraum:	09/2010 – 12/2015
Ausgaben ‘14:	4.720 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 7: FLT-Study

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	NIH, Stanford University
Bewilligungszeitraum:	09/2011 – 12/2015
Ausgaben ‘14:	64.262 €
Kooperationen:	MK IV, MPI Köln; Stanford University
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 8: Strip2

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	Univ. Maastricht
Bewilligungszeitraum:	10/2012 – 01/2015
Ausgaben ‘14:	933 €
Kooperationen:	Univ. Maastricht
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Exhibit AA14

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	Philips
Bewilligungszeitraum:	06/2012 – 12/2013
Ausgaben ‘14:	3.440 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Exhibit AA15

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	Philips
Bewilligungszeitraum:	06/2012 – 12/2013
Ausgaben ‘14:	3.440 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Wilhelm Sander Stiftung

Projektleiter:	PD. Dr. F. Verburg
Förderer:	Wilhelm Sander Stiftung
Bewilligungszeitraum:	07/2013 – 07/2015
Ausgaben ‘14:	19.224 €
Kooperationen:	Gynäkologie
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 12: SF_14_4_07

Projektleiter:	Dr. rer. nat. A. Morgenroth
Förderer:	I3TM
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 06/2015
Ausgaben ‘14	16.665 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bauwens M, Pooters I, van der Pol J, Mottaghy FM, van Kroonenburgh M (2014) Retention of 99mTc-DMSA(III) and 99mTc-nanocolloid in different syringes affects imaging quality. Nucl Med Commun.4:433-7 (IF 1,669)

[2] Bauwens M, Wierts R, van Royen B, Bucerius J, Backes W, Mottaghy F, Brans B (2014) Molecular imaging of brown adipose tissue in health and disease. Eur J Nucl Med Mol Imaging.4:776-91 (IF 5,383)

[3] Breuer N, Behrendt FF, Heinzel A, Mottaghy FM, Palmowski M, Verburg FA (2014) Prognostic relevance of (18)F-FDG PET/CT in carcinoma of unknown primary. Clin Nucl Med.2:131-5 (IF 3,931)

[4] Bucerius J, Mani V, Moncrieff C, Machac J, Fuster V, Farkouh ME, Tawakol A, Rudd JH, Fayad ZA (2014) Optimizing 18F-FDG PET/CT imaging of vessel wall inflammation: the impact of 18F-FDG circulation time, injected dose, uptake parameters, and fasting blood glucose levels. Eur J Nucl Med Mol Imaging.2:369-83 (IF 5,383)

[5] Bucerius J, Mani V, Wong S, Moncrieff C, Izquierdo-Garcia D, Machac J, Fuster V, Farkouh ME, Rudd JH, Fayad ZA (2014) Arterial and fat tissue inflammation are highly correlated: a prospective 18F-FDG PET/CT study. Eur J Nucl Med Mol Imaging.5:934-45 (IF 5,383)

[6] De Saint-Hubert M, Bauwens M, Deckers N, Drummen M, Douma K, Granton P, Hendrikx G, Kusters D, Bucerius J, Reutelingsperger CP, Mottaghy FM (2014) In vivo molecular imaging of apoptosis and necrosis in atherosclerotic plaques using microSPECT-CT and microPET-CT imaging. Mol Imaging Biol.2:246-54 (IF 2,774)

[7] De Saint-Hubert M, Bauwens M, Mottaghy FM (2014) Molecular imaging of apoptosis for early prediction of therapy efficiency. Curr Pharm Des.14:2319-28 (IF 3,452)

[8] Dirkx E, van Eys GJ, Schwenk RW, Steinbusch LK, Hoebers N, Coumans WA, Peters T, Janssen BJ, Brans B, Vogg AT, Neumann D, Glatz JF, Luiken JJ (2014) Protein kinase-D1 overexpression prevents lipid-induced cardiac insulin resistance. J Mol Cell Cardiol.:208-17 (IF 4,655)

[9] Feldt-Rasmussen U, Verburg FA, Luster M, Cupini C, Chiovato L, Duntas L, Elisei R, Rimmele H, Seregni E, Smit JW, Theimer C, Giovanella L (2014) Thyroglobulin autoantibodies as surrogate biomarkers in the management of patients with differentiated thyroid carcinoma. Curr Med Chem.32:3687-92 (IF 3,853)

[10] Filss CP, Galldiks N, Stoffels G, Sabel M, Wittsack HJ, Turowski B, Antoch G, Zhang K, Fink GR, Coenen HH, Shah NJ, Herzog H, Langen KJ (2014) Comparison of 18F-FET PET and perfusion-weighted MR imaging: a PET/MR imaging hybrid study in patients with brain tumors. J Nucl Med.4:540-5 (IF 6,16)

[11] Filss CP, Stoffels G, Galldiks N, Sabel M, Wittsack HJ, Coenen HH, Shah NJ, Herzog H, Langen KJ (2014) Histogram analysis reveals a better delineation of tumor volume from background in F-18-FET PET compared to CBV maps in a hybrid PET-MR studie in gliomas Nucl Instrum Methods Phys Res A.:175-178 (IF 1,216)

[12] Frese J, Morgenroth A, Mertens ME, Koch S, Rongen L, Vogg AT, Zlatopolskiy BD, Neumaier B, Gesche VN, Lammers T, Schmitz-Rode T, Mela P, Jockenhoevel S, Mottaghy FM, Kiessling F (2014) Nondestructive monitoring of tissue-engineered constructs. Biomed Tech (Berl).2:165-75 (IF 1,458)

[13] Freudenberg LS, Hellwig D, Mottaghy FM, Franzius C, Gotthardt M (2014) Nuclear medicine training and practice in Germany. Eur J Nucl Med Mol Imaging.1:187-90 (IF 5,383)

[14] Giovanella L, Clark PM, Chiovato L, Duntas L, Elisei R, Feldt-Rasmussen U, Leenhardt L, Luster M, Schalin-Jäntti C, Schott M, Seregni E, Rimmele H, Smit J, Verburg FA (2014) Thyroglobulin measurement using highly sensitive assays in patients with differentiated thyroid cancer: a clinical position paper. Eur J Endocrinol.2:R33-46 (IF 4,069)

[15] Giovanella L, Treglia G, Sadeghi R, Trimboli P, Ceriani L, Verburg FA (2014) Unstimulated highly sensitive thyroglobulin in follow-up of differentiated thyroid cancer patients: a meta-analysis. J Clin Endocrinol Metab.2:440-7 (IF 6,209)

[16] Hänscheid H, Lassmann M, Buck AK, Reiners C, Verburg FA (2014) The limit of detection in scintigraphic imaging with I-131 in patients with differentiated thyroid carcinoma. Phys Med Biol.10:2353-68 (IF 2,761)

[17] Hebel CB, Behrendt FF, Heinzel A, Krohn T, Mottaghy FM, Bauerschlag DO, Verburg FA (2014) Negative 18F-2-fluorodeoxyglucose PET/CT predicts good cancer specific survival in patients with a suspicion of recurrent ovarian cancer. Eur J Radiol.3:463-7 (IF 2,369)

[18] Heinzel Alexander, Northoff Georg (2014) The Relationship of Self-Relatedness and Emotional Processing Journal of Consciousness studies.9-10:30-48 (IF 0,578)

[19] Heinzel A, Müller D, Behrendt FF, Giovanella L, Mottaghy FM, Verburg FA (2014) Thyroid nodules with indeterminate cytology: molecular imaging with ??mTc-methoxyisobutylisonitrile (MIBI) is more cost-effective than the Afirma gene expression classifier. Eur J Nucl Med Mol Imaging.8:1497-500 (IF 5,383)

[20] Kelders A, Kennes LN, Krohn T, Behrendt FF, Mottaghy FM, Verburg FA (2014) Relationship between positive thyroglobulin doubling time and 18F-FDG PET/CT-positive, 131I-negative lesions. Nucl Med Commun.2:176-81 (IF 1,669)

[21] Krohn T, Hänscheid H, Müller B, Behrendt FF, Heinzel A, Mottaghy FM, Verburg FA (2014) Maximum dose rate is a determinant of hypothyroidism after 131I therapy of Graves' disease but the total thyroid absorbed dose is not. J Clin Endocrinol Metab.11:4109-15 (IF 6,209)

[22] Luster M, Weber T, Verburg FA (2014) Differentiated thyroid cancer-personalized therapies to prevent overtreatment. Nat Rev Endocrinol.9:563-74 (IF 13,281)

[23] Morgenroth A, Vogg AT, Ermert K, Zlatopolskiy B, Mottaghy FM (2014) Hedgehog signaling sensitizes glioma stem cells to endogenous nano-irradiation. Oncotarget.14:5483-93 (IF 6,359)

[24] Morgenroth A, Vogg AT, Zlatopolskiy BD, Siluschek M, Oedekoven C, Mottaghy FM (2014) Breaking the invulnerability of cancer stem cells: two-step strategy to kill the stem-like cell subpopulation of multiple myeloma. Mol Cancer Ther.1:144-53 (IF 5,683)

[25] Mottaghy FM (2014) Can radioimmunotherapy promote from an orphan drug to daily clinical practice? Eur J Nucl Med Mol Imaging.5:865-6 (IF 5,383)

[26] Palmowski K, Oltmanns U, Kreuter M, Mottaghy FM, Palmowski M, Behrendt FF (2014) Diagnosis of pulmonary embolism: conventional ventilation/perfusion SPECT is superior to the combination of perfusion SPECT and nonenhanced CT. Respiration.4:291-7 (IF 2,593)

[27] Palmowski K, Rix A, Lederle W, Behrendt FF, Mottaghy FM, Gray BD, Pak KY, Palmowski M, Kiessling F (2014) A low molecular weight zinc2+-dipicolylamine-based probe detects apoptosis during tumour treatment better than an annexin V-based probe. Eur Radiol.2:363-70 (IF 4,014)

[28] Richarz R, Krapf P, Zarrad F, Urusova EA, Neumaier B, Zlatopolskiy BD (2014) Neither azeotropic drying, nor base nor other additives: a minimalist approach to (18)F-labeling. Org Biomol Chem.40:8094-9 (IF 3,562)

[29] Rötering S, Deuther-Conrad W, Cumming P, Donat CK, Scheunemann M, Fischer S, Xiong G, Steinbach J, Peters D, Sabri O, Bucerius J, Brust P (2014) Imaging of ?7 nicotinic acetylcholine receptors in brain and cerebral vasculature of juvenile pigs with [(18)F]NS14490. EJNMMI Res.:43 (IF 0,2)

[30] Schabram I, Henkel K, Mohammadkhani Shali S, Dietrich C, Schmaljohann J, Winz O, Prinz S, Rademacher L, Neumaier B, Felzen M, Kumakura Y, Cumming P, Mottaghy FM, Gründer G, Vernaleken I (2014) Acute and sustained effects of methylphenidate on cognition and presynaptic dopamine metabolism: an [18F]FDOPA PET study. J Neurosci.44:14769-76 (IF 6,344)

[31] Slotty PJ, Behrendt FF, Langen KJ, Cornelius JF (2014) (68)Ga-DOTATATE-positron emission tomography imaging in spinal meningioma. J Craniovertebr Junction Spine.1:44-6 (IF 0,2)

[32] Sweeney R, Polat B, Samnick S, Reiners C, Flentje M, Verburg FA (2014) O-(2-[(18)F]fluoroethyl)-L-tyrosine uptake is an independent prognostic determinant in patients with glioma referred for radiation therapy. Ann Nucl Med.2:154-62 (IF 1,677)

[33] Thies ED, Tanase K, Maeder U, Luster M, Buck AK, Hänscheid H, Reiners C, Verburg FA (2014) The number of 131I therapy courses needed to achieve complete remission is an indicator of prognosis in patients with differentiated thyroid carcinoma. Eur J Nucl Med Mol Imaging.12:2281-90 (IF 5,383)

[34] Van Binnebeek S, Baete K, Vanbilloen B, Terwinghe C, Koole M, Mottaghy FM, Clement PM, Mortelmans L, Haustermans K, Van Cutsem E, Verbruggen A, Bogaerts K, Verslype C, Deroose CM (2014) Individualized dosimetry-based activity reduction of 90Y-DOTATOC prevents severe and rapid kidney function deterioration from peptide receptor radionuclide therapy. Eur J Nucl Med Mol Imaging.6:1141-57 (IF 5,383)

[35] Vanfleteren LE, van Meerendonk AM, Franssen FM, Wouters EF, Mottaghy FM, van Kroonenburgh MJ, Bucerius J (2014) A possible link between increased metabolic activity of fat tissue and aortic wall inflammation in subjects with COPD. A retrospective 18F-FDG-PET/CT pilot study. Respir Med.6:883-90 (IF 3,086)

[36] Verburg FA, Behrendt FF, Mottaghy FM, Heinzel A (2014) Cost-effectiveness of (99m)Tc-MIBI in the evaluation of thyroid nodules for malignancy: a new lease of life for an old radiopharmaceutical? Eur J Nucl Med Mol Imaging.1:102-4 (IF 5,383)

[37] Verburg FA, Heinzel A, Hänscheid H, Mottaghy FM, Luster M, Giovanella L (2014) Nothing new under the nuclear sun: towards 80 years of theranostics in nuclear medicine. Eur J Nucl Med Mol Imaging.2:199-201 (IF 5,383)

[38] Verburg FA, Mäder U, Grelle I, Visser TJ, Peeters RP, Smit JW, Reiners C (2014) The thyroid axis 'setpoints' are significantly altered after long-term suppressive LT4 therapy. Horm Metab Res.11:794-9 (IF 2,121)

[39] Verburg FA, Mäder U, Reiners C, Hänscheid H (2014) Long-term survival in differentiated thyroid cancer is worse after low-activity initial post-surgical (131)i therapy in both high- and low-risk patients. J Clin Endocrinol Metab.12:4487-96 (IF 6,209)

[40] Zegers CM, van Elmpt W, Reymen B, Even AJ, Troost EG, Ollers MC, Hoebers FJ, Houben RM, Eriksson J, Windhorst AD, Mottaghy FM, De Ruysscher D, Lambin P (2014) In Vivo Quantification of Hypoxic and Metabolic Status of NSCLC Tumors Using [18F]HX4 and [18F]FDG-PET/CT Imaging. Clin Cancer Res.24:6389-97 (IF 8,722)

[41] Zhang K, Langen KJ, Neuner I, Stoffels G, Filss C, Galldiks N, Tellmann L, Rota Kops E, Coenen HH, Herzog H, Shah NJ (2014) Relationship of regional cerebral blood flow and kinetic behaviour of O-(2-(18)F-fluoroethyl)-L-tyrosine uptake in cerebral gliomas. Nucl Med Commun.3:245-51 (IF 1,669)

[42] Zielinski A, Behrendt FF, Verburg FA, Mottaghy FM, Krohn T (2014) Phantom studies and clinical application of high resolution, image reconstruction using (18)F-fluoromethylcholine PET/CT for prostate cancer. Hell J Nucl Med.3:194-9 (IF 0,986)

[43] Zlatopolskiy BD, Krapf P, Richarz R, Frauendorf H, Mottaghy FM, Neumaier B (2014) Synthesis of ¹?F-labelled ?-lactams by using the Kinugasa reaction. Chemistry.16:4697-703 (IF 5,731)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. F.M. Mottaghy

- Cancer Research UK
- National Science Foundation, USA
- DFG

Priv.-Doz. Dr. (NL) Dr. med. F. A. Verburg

- Cancer Research UK

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. F.M. Mottaghy

- IEEE in Biomedical Engineering
- Journal of Nuclear Medicine
- EJNMMI, European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
- European Radiology
- Neuroimage
- Neurology
- Nuklearmedizin
- Psychiatry Research Neuroimaging
- Trends in Cognitive Science

Priv.-Doz. Dr. med. F. F. Behrendt

- Investigative Radiology
- European Radiology
- Acta Radiologica

Priv.-Doz. Dr. (NL) Dr. med. F. A. Verburg

- Eur J Nucl Med Mol Imaging
- Nuklearmedizin
- Clin Endocrinol
- J Clin Endocrinol Metab
- Int J Cancer
- Thyroid
- Ann Nucl Med

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. F.M. Mottaghy

- Leiter des Ausschusses Fort-und Weiterbildung der Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin
- Mitglied des onkologischen Komitees der European Society of Nuclear Medicine
- Central Reviewer für PET Daten in der europäischen H10 Studie (Stadium II Hodgkin Lymphome) European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC)
- Member EORTC Imaging Committee
- Delegierter der Deutschen Gesellschaft für Nuklear-medizin (DGN) bei der European Association of Nuc-lear Medicine (EANM)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. med. F.M. Mottaghy

- The Open Neuroimaging Journal
- Methods
- The Open Journal of Nuclear Medicine
- Nuklearmedizin (Section Editor Onkologie)

5. METHODEN

- PET-CT in der Onkologie und Strahlentherapieplanung
- Quantifizierung mit SPECT für dosimetrische Berechnungen
- Molekularbiologisches Labor
- Kleintier-PET / -Multipinhole SPECT
- Tiermodellentwicklung
- Radiopharmaka-Entwicklung und translationale Untersuchungen (Vorläufer für 18F- oder 123I-Markierungen und „kalte“ Referenzverbindungen)

KLINIK FÜR ORTHOPÄDIE

LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT ORTHOPÄDIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MARKUS J. T. TINGART

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 16
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2, DAVON 1 NICHT-WISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	15.681 €
BMBF	
EU	57 €
Land	168.417 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**184.155 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	7.291 €
Fördervereine	
Freie Mittel	1.095 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**8.386 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	18.837 €
START	109.649 €
Summe interne Drittmittel	**128.486 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**192.541 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**128.486 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	16	35,380	21,894
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**16**	**35,380**	**21,894**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

MECHANOBIOLOGIE & TISSUE ENGINEERING
Biomechanik
Endoprothetik & Revisionsendoprothetik
Computergestützte Orthopädische Chirurgie und Navigation
Schulterchirurgie
Sportorthopädie
Knorpelersatzverfahren
Wirbelsäulenchirurgie & Skoliosetherapie

GANG- UND BEWEGUNGSANALYSE
Kinderorthopädie
Minimal-invasive Orthopädische Chirurgie
Osteologie, Knochenersatzverfahren
Tumororthopädie
Knochen- & Gelenkinfektionen
Osteoarthrose

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: 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 '14:	168.417 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Stoßwellenbehandlung zur Therapie der Hüftkopfnekrose (Frühstadium) - in-vitro und in-vivo Versuche

Projektleiter:	de la Fuente / Jahr / Pufe / PD Dr. Björn Rath
Förderer:	DFG (ERS)
Bewilligungszeitraum:	01.10.2013-01.10.2014
Ausgaben '14:	12.805 €
Kooperationen:	Institut für Anatomie und Zellbiologie, Lehrstuhl für Medizintechnik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Novel Diagnostics and Biomarkers for Early Identification of Chronic Inflammatory Joint Diseases (D-BOARD)

Projektleiter:	Dr. H. Jahr
Förderer:	EU FP7-Health-2012
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012-30.09.2017
Ausgaben '14:	56 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Nicht-invasives Monitoring der Arthrose-ähnlichen Knorpeldegeneration mittels optischer 3D-Kohärenztomographie

Projektleiter:	PD Dr. Rath
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2013 – 06/2014
Ausgaben '14:	20.579 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Neuentwicklung eines biomechanischen Testaufbaus zur physiologischen Belastung des proximalen Humerus mit aktiven Muskelkräften

Projektleiter:	Dr. Arbab
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	03/2012 – 02/2015
Ausgaben '14:	22.632 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Novel therapeutic approach for critical size bone defects

Projektleiter:	Dr. Jahr
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014-31.12.2015
Ausgaben '14:	38.954€
Kooperationen:	Institut für Anatomie und zellbiologie, Exp. Mol. Imagining, Fraunhofer ILT, Lehrstuhl für Medizintechnik Biomat. /Zahnärztl. Werkstoffkunde
FSP der Fakultät:	Medizin Und technik

P 7: Novel treatment options for tendopathies

Projektleiter:	Dr. Jahr / Dr. Tohidnezhad
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014-30.06.2017
Ausgaben '14:	18.837 €
Kooperationen:	IWE1, Institute für Anatomie und Zellbiologie, MOCA, Pathologie, Zellbiologie, Pharmakologie, Biomat./Zahnärztl. Werkstoffknde., IAM, FZ-Jülich
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Abbara-Czardybon M, Frank D, Arbab D (2014) [The talus stop screw arthroereisis for flexible juvenile pes planovalgus]. Oper Orthop Traumatol.6:625-31 (IF 0,719)

[2] Beckmann R, Houben A, Tohidnezhad M, Kweider N, Fragoulis A, Wruck CJ, Brandenburg LO, Hermanns-Sachweh B, Goldring MB, Pufe T, Jahr H (2014) Mechanical forces induce changes in VEGF and VEGFR-1/sFlt-1 expression in human chondrocytes. Int J Mol Sci.9:15456-74 (IF 2,862)

[3] Beckmann R, Tohidnezhad M, Lichte P, Wruck CJ, Jahr H, Pape HC, Pufe T (2014) [New from old : relevant factors for fracture healing in aging bone]. Orthopade.4:298-305 (IF 0,359)

[4] Dienstknecht T, Lüring C, Tingart M, Grifka J, Sendtner E (2014) Total hip arthroplasty through the mini-incision (Micro-hip) approach versus the standard transgluteal (Bauer) approach: a prospective, randomised study. J Orthop Surg (Hong Kong).2:168-72 (IF 0,701)

[5] Eschweiler J, Asseln M, Damm P, Quack V, Rath B, Bergmann G, Tingart M, Radermacher K (2014) [Evaluation of biomechanical models for therapy planning of total hip arthroplasty - direct comparison of computational results with in vivo measurements]. Z Orthop Unfall.6:603-15 (IF 0,494)

[6] Gradl G, Pape HC, Tingart M, Arbab D (2014) [Fractures of the proximal humerus in the elderly : Osteosynthesis versus joint replacement]. Orthopade.4:339-46 (IF 0,359)

[7] Lippross S, Beckmann R, Streubesand N, Ayub F, Tohidnezhad M, Campbell G, Kan YW, Horst F, Sönmez TT, Varoga D, Lichte P, Jahr H, Pufe T, Wruck CJ (2014) Nrf2 deficiency impairs fracture healing in mice. Calcif Tissue Int.4:349-61 (IF 3,272)

[8] Mumme T, Friedrich MJ, Andereya S, Müller-Rath R, Gravius S (2014) [Metaphyseal fitting short-stem prosthesis - preliminary results of a prospective single-surgeon series]. Z Orthop Unfall.5:504-9 (IF 0,494)

[9] Nebelung S, Marx U, Brill N, Arbab D, Quack V, Jahr H, Tingart M, Zhou B, Stoffel M, Schmitt R, Rath B (2014) Morphometric grading of osteoarthritis by optical coherence tomography--an ex vivo study. J Orthop Res.10:1381-8 (IF 2,986)

[10] Quack V, Hermann I, Rath B, Dietrich K, Spreckelsen C, Lüring C, Arbab D, Mueller CA, Shousha M, Clusmann H, Tingart M (2014) [Current treatment strategies for spondylodiscitis in surgical clinics in Germany]. Z Orthop Unfall.6:577-83 (IF 0,494)

[11] Reyes AM, Jahr H, van Schie HT, Weinans H, Zadpoor AA (2014) Prediction of the elastic strain limit of tendons. J Mech Behav Biomed Mater.:324-38 (IF 3,417)

[12] Siebelt M, van der Windt AE, Groen HC, Sandker M, Waarsing JH, Müller C, de Jong M, Jahr H, Weinans H (2014) FK506 protects against articular cartilage collagenous extra-cellular matrix degradation. Osteoarthritis Cartilage.4:591-600 (IF 4,165)

[13] Stromps JP, Stromps JP, Paul NE, Rath B, Nourbakhsh M, Bernhagen J, Pallua N (2014) Chondrogenic differentiation of human adipose-derived stem cells: a new path in articular cartilage defect management? Biomed Res Int.:740926 (IF 1,579)

[14] Tohidnezhad M, Wruck CJ, Slowik A, Kweider N, Beckmann R, Bayer A, Houben A, Brandenburg LO, Varoga D, Sönmez TT, Stoffel M, Jahr H, Lippross S, Pufe T (2014) Role of platelet-released growth factors in detoxification of reactive oxygen species in osteoblasts. Bone.:9-17 (IF 3,973)

[15] van der Stok J, Koolen MK, Jahr H, Kops N, Waarsing JH, Weinans H, van der Jagt OP (2014) Chondrogenically differentiated mesenchymal stromal cell pellets stimulate endochondral bone regeneration in critical-sized bone defects. Eur Cell Mater.:137-48; discussion 148 (IF 4,886)

[16] Walenda T, Stiehl T, Braun H, Fröbel J, Ho AD, Schroeder T, Goecke TW, Rath B, Germing U, Marciniak-Czochra A, Wagner W (2014) Feedback signals in myelodysplastic syndromes: increased self-renewal of the malignant clone suppresses normal hematopoiesis. PLoS Comput Biol.4:e1003599 (IF 4,62)

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

Dissertationen:

[1] Eignung der Metha-Kurzschaftprothese bei Hüftkopf-nekrose, Fr. Cindy Pilz

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. M. Tingart:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie & Orthopädische Chirurgie
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Deutscher Akademischer Austauschdienst

Prof. Dr. C. Lüring:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie & Orthopädische Chirurgie

Dr. H. Jahr:

- European Orthopaedic Research Society
- Orthopaedic Research Society
- Euro. Fed. of Natl. Asso. Orthop. And Traumat. (EFORT)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. M. Tingart:

- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Der Orthopäde
- International Orthopaedics
- Orthopaedics
- Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery
- American Journal of Sports Medicine
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Rheumatology
- Journal of Anatomy
- Biomedizinische Technik
- Operative Orthopädie und Traumatologie
- Arthritis Research
- Journal of Orthopaedic Research

Prof. Dr. C. Lüring:

- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Der Orthopäde
- Journal of Bone and Joint Surg. Br.
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Rheumatology
- Zeitschrift für Orthopädie und Ihre Grenzgebiete
- Archives of Physical Medicine and Rehabilitation
- BMC Musculoskeletal Disorders

Priv.-Doz. Dr. B. Rath:

- American Journal of Sports Medicine
- Annals of Anatomy
- BioMed Research International
- Journal of Orthopaedic Research
- Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine

- Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy
- Rheumatology International
- Surgical and Radiological Anatomy
- Tissue Engineering

Dr. H. Jahr:
- Annals of Anatomy
- Arthritis research & Therapy
- Bone
- Cartilage
- European Cells & Materials Journal
- Frontiers Cell and Developmental
- Frontiers Physiology
- JBMR-A
- Jornal of Orthopaedic Research
- Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- Osteoarthritis & Cartilage
- Stem Cell Research & Therapy
- Tissue Engineering Part A

PD Dr. J.A.K. Ohnsorge:
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Der Schmerz
- Operative Orthopädie und Traumatologie, Urban & Vogel

PD Dr. K.H. Salem:
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- International Orthopedics
- Indian Journal of Orthopaedics
- • Biomedizinische Technik
- • Biomedical Engineering,
- Journal of Infection and Public Health
- Journal of Global Infectious Diseases

Apl Prof. Dr. W. Drescher:
- Annals of Anatomy
- International Journal of Experimental Pathology
- Journal of Orthopaedic Research

Apl Prof. Dr. K. M. Peters:
- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Osteologie

  Orthop

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. M. Tingart:
- Orthopaedic Research Society (ORS)
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie u. Orthopädische Chirurgie (DGOOC)
- Verband leitender Orthopäden und Unfallchirurgen e.V. (VLOU)
- Deutschsprachige Arbeitsgemeinschaft für Arthroskopie (AGA)
- Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik
- Sektion Osteologie der DGOOC
- Sektion Computer-assistierte Operationsverfahren der DGOOC

Dr. H. Jahr:
- F1000 Prime Associate Faculty
- Generalsekretär European Orthopedic Research Society

Prof. Dr. C. Niedhart:
- Stellvertretender Vorsitzender der Sektion Osteologie der DGOOC
- Delegierter im Dachverband Osteologie
- Mitglied Weiterbildungsausschuß Dachverband Osteologie
- Mitglied Beirat OSTAK
- Stellvertretender Vorsitzender Kompetenznetzwerk Osteoporose

Prof. Dr. K. M. Peters:
- Vorstandsmitglied der Orthopädischen Gesellschaft für
- Osteologie (OGO)
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Ostak
- Vorstandsmitglied der Sektion Osteologie der DGOOC

PD Dr. R. Müller-Rath:
- Berufsverbandes für Arthroskopie (BVASK e.V.)

Prof. Dr. W. Drescher:
- ARCO (Association of the Research of Osseous Circulation)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. C. Lüring:
- Zeitschrift für Orthopädie und Ihre Grenzgebiete

Dr. H. Jahr:
- Review Editor, Frontiers in Membrane Physiology and Biophysics

Priv.-Doz. Dr. Klaus Birnbaum
- Surgical and Radiologic Anatomy

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. M. Tingart
- Wissenschaftliches Symposium: Pauwels-Symposium Focus Hüftgelenk, Aachen 08/2014
- Wissenschaftliches Symposium: Kindersymposium Das kindliche Kniegelenk, Aachen, 11/2014
- Tagung: Arthrose, Aachen, 02/2014
- Tagung: Wirbelsäulenbeschwerden, Aachen, 06/2014
- Tagung: Gelenkbeschwerden, Aachen, 02/2014
- Tagung: Endoprothetik-Zweitmeinung, Aachen 09/2014
- Seminar Orthofit, Schulter & obere Extremität, Aachen, 03/2014
- Seminar Orthofit, Wirbelsäule, Aachen, 06/2014
- Seminar Orthofit, Hüfte, Aachen, 09/2014

PD Dr. med. B. Rath
- Operationskurs: Westdeutscher Arthroskopie-Kurs, 1. Aachen-Kölner OP-Kurs Kniearthroskopie, Aachen, 09/2014

KLINIK FÜR UNFALL- UND WIEDERHERSTELLUNGSCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT UNFALLCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. HANS- CHRISTOPH PAPE, FACS

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W2– PROFESSUR FÜR POSTTRAUMATISCHE INFLAMMATION

UNIV.-PROF. DR. MED. FRANK HILDEBRAND

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 18
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 WISSENSCHAFTLICH, 0 NICHT-WISSENSCHAFTLICH

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	12.408 €
BMBF	
EU	173.319 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	19.120 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**204.847 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	12.274 €
Industrie	22.913 €
Fördervereine	
Freie Mittel	23.835 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**59.031 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	9.492 €
Summe interne Drittmittel	**9.492 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**263.869 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**9.492 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	43	60,081	50.987
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	8	1,000	1,000
Gesamtsumme	**52**	**61,281**	**52,187**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Prof. Dr. med. H.-C. Pape

Versorgungsforschung in Deutschland: Bedeutung von altersbedingten, osteoporotischen Frakturen

Langzeit Follow-up Untersuchung von mehrfachverletzten Patienten / Re-evaluation nach Trauma

Traumaregistervergleich: USA vs Deutschland

Untersuchung der Interaktionen zwischen Schädel-Hirntrauma und Extremitätenfrakturen

Telerehabilitation

Inflammation nach Trauma

Organversagen

Dr. med. Hagen Andruszkow

Analyse der Lebensqualität von Patienten mit Schädelhirntrauma im Langzeit-follow-up

Herausforderungen der interdisziplinären präklinischen und klinischen Schwerverletztenversorgung anhand besonderer Patientengruppen

Kleintiermodelle der post-traumatischen Inflammation

Inflammation beim Polytrauma: Ein Projekt der zentralisierten Biomaterial Bank des UK Aachen

Dr. med. David Brücken

Einfluss von unfallchirurgischen Begleitverletzungen auf das finale Outcomen bei Patienten mit SHT

PD Dr. med. Thomas Dienstknecht

Langzeit follow-up Untersuchung von mehrfachverletzten Patienten,

Schwerpunkte: Becken und Fuß. Skapulafrakturen beim Schwerverletzten.

Risikobewertung von polytraumatisierten Patienten.

Dr. med. Christina Garving

Abbildung der Kosten von Schockraumpatienten im DRG-System

Nachuntersuchung von Patienten mit Ellenbogenluxationsverletzungen

Kosten-Nutzen-Analyse der Schnittbildgebung beim Schädelhirntrauma

Dr. med. Gertraud Gradl

Prospektive Studie „PTSD nach Trauma“. Nachuntersuchung in Kooperation mit Psychiatrie

Biomechanische Evaluation der Zementaugmentation proximaler Humerusfrakturen

Wundinfektion nach tumororthopädischen Eingriffen

Skapholunäre Dissoziation im Gefolge distaler Radiusfrakturen

Korrekturosteotomie distaler Radius nach Osteosyntheseversagen

Nicht-gelenküberbrückender Fixateur externe distaler Radius

Intramedulläre Stabilisierung distaler Radius

Humeruskopf Ersatz versus Rekonstruktion – SOVG Studie

Lehrforschung: Gender Aspekte in der Skills Akquise

Kindertraumatologie

Prof. Dr. med. Frank Hildebrand

Modulation der posttraumatischen Inflammation nach Polytrauma (klinische Studien, experimentelle Studien im Klein- und Großtiermodell)

Akzidentelle und induzierte Hypothermie bei polytraumatisierten Patienten

Operative Versorgungsstrategien beim Polytrauma (Damage control vs. Early Total Care)

Genetische Prädisposition für die Entwicklung posttraumatischer Komplikationen und die Entstehung von Pseudarthrosen nach Femur- und Tibiafrakturen

Mechanisches Versagen nach proximalen Femurfrakturen- Erstellung eines Outcome-Scores Einfluss des Versorgungszeitpunkts auf die Mortalität bei Patienten mit proximalen

Femurfrakturen

Drs. Martijn Hofman

Frakturheilung bei Patienten mit Schädelhirntrauma

Sporttraumatologie

Analyse der Traumaversorgung und der Versorgungssysteme

Dr.med. Klemens Horst

Prospektive Studie „PTSD nach Trauma“. Nachuntersuchung in Kooperation mit Psychiatrie

Nachuntersuchung bei Schulterverletzungen bei 1. ACG-Sprengung, 2. Humeruskopffrakturen, 3. klassischer Bankartläsion.

"Modulation der posttraumatischen Inflammation nach Polytrauma (klinische Studien, experimentelle Studien im Klein- und Großtiermodell)"

PD Dr. med. Matthias Knobe

Evaluation der Makrozirkulation von Weichteilgewebe und Knochen nach „Minimalinvasiver Plattenosteosynthese (MIPO)“ (Gefäßfüllung, Angiographie)

Mikrozirkulation nach Versorgung proximaler Femurfrakturen und von Frakturen des thorakolumbalen Übergangs (Laser-Doppler, Kontrastmittelsonographie)

Mikrozirkulation nach Versorgung von Achillessehnenrupturen und Kalkaneusfrakturen (Laser-Doppler, Kontrastmittelsonographie)

Mikrozirkulation des gesunden Fußes im Sinne einer Fußkartierung (Laser-Doppler, Kontrastmittelsonographie)

Hüftkopf- und Humeruskopfdurchblutung nach osteoporotischen Alters-Frakturen (Laser-Doppler)

HBO-Therapie zur Prävention von Komplikationen bezüglich Weich- und Knochengewebe

Versorgungsforschung pertrochantärer Femurfrakturen (Alterstraumatologie)

Biomechanische Untersuchungen am prox. Femur im Hinblick auf Osteoporose und Implantatverankerung

Online-Umfrage zur Versorgung von Kalkaneusfrakturen und Achillessehnenrupturen

Lehrforschung alternativer Lehrstrategien sowie Surgical Training

PD. Dr. med. Philipp Kobbe

Evaluation der systemischen Inflammation nach Oberschenkel-Frakturen und Schock am Klein- und Großtiermodell.

Klinische Nachuntersuchung von Wirbelsäulenverletzungen

Dr. med. Philipp Lichte

Erforschung der Knochenheilung der komplexen Frakturen. Evaluation der systemischen Folgen nach Frakturen.

Evaluation der Knochenheilung im Kleintiermodell

„Aging Bone“ im Kleintier

Dr. med. Roman Pfeifer

Entwicklung eines posttraumatischen ARDS Modells an einer Maus

Kleintiermodelle der post-traumatischen Inflammation „Pseudofraktur“ und „Hämorrhagischer Schock“

Evaluation der Endorganschädigung und protektiver Faktoren im Rahmen der systemischen Inflammation nach Trauma.

Analyse der Langzeitergebnisse nach Trauma.

Erfassung der Lebensqualität und Inzidenz psychiatrischer Erkrankungen bei Polytraumapatienten

Analyse der Mortalität nach Polytrauma

Nachuntersuchung nach thorakoskopischer Wirbelsäulenstabilisierung

Dr. med. Miguel Pishnamaz

Korrekturosteotomie der unteren Extremitäten bei posttraumatischen Fehlstellungen

Retrospektive Analyse von minimalinvasiven dorsalen Instrumentierungen der Wirbelsäule

Lageanalyse von 2-D- fluroskopisch gesteuerter S-I Verschraubung

Biomechanische Versuche zu Bewegungssegmenten nach Trauma

Dr. med. Richard Sellei

Entwicklung eines Modells des Kompartmentsyndroms in Kooperation mit dem Helmholtz Institut und der Anatomie

Entwicklung eines Modells zur nicht-invasiven Kompartmentdruckmessung mittels druckassoziierter Ultraschalldiagnostik

Beurteilung der Mikrozirkulation beim Kompartmentsyndrom mittels eines Ultraschallkontrastmittels.

Online Befragung zum Thema „Diagnostik des drohenden Kompartmentsyndroms“

Analyse von Unfallschwerpunkten und Entwicklung einfacher Methoden zur differenzierten Betrachtung von Schwerverletzten im Straßenverkehr

Evaluation der Primärstabilität nach einer Quadrizepssehnenruptur: Analyse unterschiedlicher operativer Verfahren

Entwicklung eines PVDF Naht-Ankers zur verbesserten Refixation von Sehnen an ossären Strukturen

Verbesserung der dorsalen Kompressionsfähigkeit externer und ventraler Beckenfixateure

Nachuntersuchung thorakolumbaler WS-Frakturen in Bezug auf die Lebensqualität

Biomechanische Evaluation von disko-ligamentären Instabilitäten

Zementviskosität „a la carte“

Christian Weber

Systemische Komplikationen nach Tibiaschaftfrakturen bei Polytrauma - Traumaregister-DGU

Offene Frakturen beim polytraumatisierten Patienten - Traumaregister-DGU

Klinische Studie zum Einsatz der MotionLock(TM)-Screw bei der winkelstabilen NCB(TM)-Plattenosteosynthese

Analyse der Langzeitergebnisse nach pädiatrischem Polytrauma

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: TIRA Telemedizinische intersektorale Rehabilitationsplanung in der Alterstraumatologie

Projektleiter:	Dr. Philipp Lichte
Förderer:	Land
Bewilligungszeitraum:	bis Oktober 2015
Ausgaben '14:	173.318,76 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Effects of surgical treatment strategy for fracture stabilization (ETC vs. DCO) on local inflammation in a swine model with mono- and polytrauma

Projektleiter:	Dr Roman Pfeifer
Förderer:	AO Foundation Start-up
Bewilligungszeitraum:	unbegrenzt
Ausgaben '14:	19.120,34 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: ERS Seed Fund Pof. Pape

Projektleiter:	Prof. HC Pape
Förderer:	DFG EI
Bewilligungszeitraum:	bis Dezember 2014
Ausgaben '14:-	12.407,99 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: FZ Stiftungsmittel

Projektleiter:	Dr. Klemens Horst
Förderer:	Hans Hermann Voss Stiftung
Bewilligungszeitraum:	unbegrenzt
Ausgaben '14:	8.784,52 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Aliyev RM, Vieth TL, Vieth BIH, Knobe M (2014) Prediction of Function after Shoulder Replacement Physik Med Rehabilitationsmed Kurort.1:21-28 (IF 0,329)

[2] Andruszkow H, Deniz E, Urner J, Probst C, Grün O, Lohse R, Frink M, Krettek C, Zeckey C, Hildebrand F (2014) Physical and psychological long-term outcome after traumatic brain injury in children and adult patients. Health Qual Life Outcomes.:26 (IF 2,12)

[3] Andruszkow H, Haasper C, Lob G, Pfeifer R, Stengel D, Hildebrand F, Pape HC (2014) Status of road safety and injury burden: Europe. J Orthop Trauma.:S39-40 (IF 1,803)

[4] Andruszkow H, Fischer J, Sasse M, Brunnemer U, Andruszkow JH, Andruszkow JH, Gänsslen A, Hildebrand F, Frink M (2014) Interleukin-6 as inflammatory marker referring to multiple organ dysfunction syndrome in severely injured children. Scand J Trauma Resusc Emerg Med.:16 (IF 2,025)

[5] Andruszkow H, Hildebrand F, Lefering R, Pape HC, Hoffmann R, Schweigkofler U (2014) Ten years of helicopter emergency medical services in Germany: Do we still need the helicopter rescue in multiple traumatised patients? Injury.:S53-8 (IF 2,137)

[6] Andruszkow H, Pfeifer R, Horst K, Kobbe P, Pape HC, Hildebrand F (2014) [Biomarkers in pediatric polytrauma]. Unfallchirurg.8:679-85 (IF 0,649)

[7] Beckmann R, Tohidnezhad M, Lichte P, Wruck CJ, Jahr H, Pape HC, Pufe T (2014) [New from old : relevant factors for fracture healing in aging bone]. Orthopade.4:298-305 (IF 0,359)

[8] Dienstknecht T, Müller M, Sellei R, Nerlich M, Pfeifer C, Krutsch W, Fuechtmeier B, Berner A (2014) Percutaneous screw placement in acetabular posterior column surgery: gender differences in implant positioning. Injury.4:715-20 (IF 2,137)

[9] Fröhlich M, Hildebrand F, Weuster M, Mommsen P, Mohr J, Witte I, Raeven P, Ruchholtz S, Flohé S, van Griensven M, Pape HC, Pfeifer R (2014) Induced hypothermia reduces the hepatic inflammatory response in a swine multiple trauma model. J Trauma Acute Care Surg.6:1425-32 (IF 2,736)

[10] Gänsslen A, Gösling T, Hildebrand F, Pape HC, Oestern HJ (2014) Femoral shaft fractures in adults: treatment options and controversies. Acta Chir Orthop Traumatol Cech.2:108-17 (IF 0,388)

[11] Garving C, Santosa D, Bley C, Pape HC (2014) [Cost analysis of emergency room patients in the German diagnosis-related groups system : A practice relevant depiction subject to clinical parameters]. Unfallchirurg.8:716-22 (IF 0,649)

[12] Garving C, Weber CD, Poßelt S, Pishnamaz M, Pape HC, Dienstknecht T (2014) [Cost-benefit analysis of cranial computed tomography in mild traumatic brain injury--appropriate depiction within the G-DRG system?]. Z Orthop Unfall.3:224-9 (IF 0,494)

[13] Gavenis K, Heussen N, Hofman M, Andereya S, Schneider U, Schmidt-Rohlfing B (2014) Cell-free repair of small cartilage defects in the Goettinger minipig: the effects of BMP-7 continuously released by poly(lactic-co-glycolid acid) microspheres. J Biomater Appl.7:1008-15 (IF 2,197)

[14] Gradl G, de Witte PB, Evans BT, Hornicek F, Raskin K, Ring D (2014) Surgical site infection in orthopaedic oncology. J Bone Joint Surg Am.3:223-30 (IF 5,28)

[15] Gradl G, Mielsch N, Wendt M, Falk S, Mittlmeier T, Gierer P, Gradl G (2014) Intramedullary nail versus volar plate fixation of extra-articular distal radius fractures. Two year results of a prospective randomized trial. Injury.:S3-8 (IF 2,137)

[16] Gradl G, Pape HC, Tingart M, Arbab D (2014) [Fractures of the proximal humerus in the elderly : Osteosynthesis versus joint replacement]. Orthopade.4:339-46 (IF 0,359)

[17] Gräf C, Sellei RM, Schrading S, Bauerschlag DO (2014) Treatment of parturition-induced rupture of pubic symphysis after spontaneous vaginal delivery. Case Rep Obstet Gynecol.:485916 (IF 0,2)

[18] Herren C, Aghayev E, Kaulhausen T, Roeder C, Meyer F, Siewe J, Sobottke R, im Namen der DWG-Registergruppe (2014) [Influencing factors on the length of stay in lumbar spine surgery : analysis of the German spine registry]. Orthopade.12:1043-51 (IF 0,359)

[19] Herren C, Ringe MJ, Rietkötter U, Sobottke R, Siewe J, Graf M (2014) [Special prosthesis implant with partial femoral replacement. Operation after periprosthetic femoral fracture and ipsilateral long-stem knee prosthesis and fixed-angle osteosynthesis]. Unfallchirurg.8:740-6 (IF 0,649)

[20] Hildebrand F, Andruszkow H, Barkatali BM, Pfeifer R, Lichte P, Kobbe P, Pape HC (2014) Animal models to assess the local and systemic effects of nailing: review of the literature and considerations for future studies. J Trauma Acute Care Surg.6:1495-506 (IF 2,736)

[21] Hildebrand F, Pape H-C (2014) Acute compartment syndrome Eur J Trauma Emerg Surg.5:519-520 (IF 0,346)

[22] Horst K, Dienstknecht T, Sellei RM, Pape HC (2014) Partial rupture of the hamstring muscle complex: a literature review on treatment options. Eur J Orthop Surg Traumatol.3:285-9 (IF 0,2)

[23] Horst K, Von Harten R, Weber C, Andruszkow H, Pfeifer R, Dienstknecht T, Pape HC (2014) Assessment of coincidence and defect sizes in Bankart and Hill-Sachs lesions after anterior shoulder dislocation: a radiological study. Br J Radiol.1034:20130673 (IF 2,026)

[24] Klüter T, Fitschen-Oestern S, Lippross S, Weuster M, Mentlein R, Steubesand N, Neunaber C, Hildebrand F, Pufe T, Tohidnezhad M, Beyer A, Seekamp A, Varoga D (2014) The antimicrobial peptide lysozyme is induced after multiple trauma. Mediators Inflamm.:303106 (IF 3,236)

[25] Knobe M, Siebert CH (2014) [Hip fractures in the elderly : Osteosynthesis versus joint replacement]. Orthopade.4:314-24 (IF 0,359)

[26] Lichte P, Weber C, Sellei RM, Hildebrand F, Lefering R, Pape HC, Kobbe P, TraumaRegister DGU (2014) Are bilateral tibial shaft fractures associated with an increased risk for adverse outcome? Injury.12:1985-9 (IF 2,137)

[27] Lichte P, Pfeifer R, Werner BE, Ewers P, Tohidnezhad M, Pufe T, Hildebrand F, Pape HC, Kobbe P (2014) Dehydroepiandrosterone modulates the inflammatory response in a bilateral femoral shaft fracture model. Eur J Med Res.:27 (IF 1,495)

[28] Lippross S, Beckmann R, Streubesand N, Ayub F, Tohidnezhad M, Campbell G, Kan YW, Horst F, Sönmez TT, Varoga D, Lichte P, Jahr H, Pufe T, Wruck CJ (2014) Nrf2 deficiency impairs fracture healing in mice. Calcif Tissue Int.4:349-61 (IF 3,272)

[29] McCormack R, Apostle K, Boyer D … Pape HC, Knobe M, Pfeifer R et al (2014) Fixation using alternative implants for the treatment of hip fractures (FAITH): design and rationale for a multi-centre randomized trial comparing sliding hip screws and cancellous screws on revision surgery rates and quality of life in the treatment of f BMC Musculoskelet Disord.:219- (IF 1,717)

[30] Michalewicz E, Pape HC (2014) Adult respiratory distress syndrome induced by blunt trauma--a dying threat throughout the world? Injury.4:643-4 (IF 2,137)

[31] Modabber A, Räsch M, Ghassemi M, Knobe M, Gerressen M, Ghassemi A, Rana M, Hölzle F (2014) Noninvasive 3-dimensional evaluation of periorbital asymmetry in isolated unilateral orbital floor fractures. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.4:392-9 (IF 1,261)

[32] Pape D, Hoffmann A, Gerich T, Van der Kerkhofe M, Weber M, Pape HC (2014) [Fractures of the knee joint in the elderly: osteosynthesis versus joint replacement]. Orthopade.4:365-73 (IF 0,359)

[33] Pape HC, Friess T, Liener U, Ruchholtz S, Schmucker U, Sturm JA, Buecking G, Riem S, Hartwig E (2014) Development of geriatric trauma centers - An effort by the German Society for Trauma and Orthopaedics. Injury.10:1513-5 (IF 2,137)

[34] Pape HC, Lefering R, Butcher N, Peitzman A, Leenen L, Marzi I, Lichte P, Josten C, Bouillon B, Schmucker U, Stahel P, Giannoudis P, Balogh Z (2014) The definition of polytrauma revisited: An international consensus process and proposal of the new 'Berlin definition' J Trauma Acute Care Surg.5:780-786 (IF 2,736)

[35] Pillukat T, Gradl G, Mühldorfer-Fodor M, Prommersberger KJ (2014) [Malunion of the distal radius - long-term results after extraarticular corrective osteotomy]. Handchir Mikrochir Plast Chir.1:18-25 (IF 0,651)

[36] Ruesseler Miriam, Kalozoumi-Paizi Faidra, Schill Anna, Knobe Matthias, Byhahn Christian, Mueller MichaelP, Marzi Ingo, Walcher Felix (2014) Impact of peer feedback on the performance of lecturers in emergency medicine: a prospective observational study Scand J Trauma Resusc Emerg Med.:71- (IF 2,025)

[37] Sellei RichardMar, Weber ChristianD, Kobbe Philipp, Grice JohnEdward, Prescher Andreas, Pape Hans-Chris (2014) Does a pressure increase translate into an adjacent compartment? A cadaver study Cent Eur J Med.2:235-239 (IF 0,153)

[38] Sellei RM, Hildebrand F, Pape HC (2014) [Acute extremity compartment syndrome: current concepts in diagnostics and therapy]. Unfallchirurg.7:633-49 (IF 0,649)

[39] Sellei RM, Waehling A, Weber CD, Jeromin S, Zimmermann F, McCann PA, Hildebrand F, Pape H-C (2014) Contrast enhanced ultrasound (CEUS) reliably detects critical perfusion changes in compartmental muscle: a model in healthy volunteers Eur J Trauma Emerg Surg.5:535-539 (IF 0,346)

[40] Sellei RM, Weber CD, Kobbe P, Dienstknecht T, Grice JE, Prescher A, Pape HC (2014) Is there a compartmental pressure transfer in lower limb fractures? Cent Eur J Med.2:240-245 (IF 0,153)

[41] Shahrak ArashZaker, Zor Fatih, Kanatas Anastasios, Acikel Cengizhan, Sapountzis Stamatis, Nicoli Fabio, Altuntas SelmanHakk, Knobe Matthias, Chen Hung-Chi, Prescher Andreas, Hoelzle Frank, Soenmez TolgaTaha (2014) MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC EVALUATION OF THE ILIUM, FIBULA, AND SCAPULA BONES FOR ORAL AND MAXILLOFACIAL RECONSTRUCTION Microsurgery.8:638-645 (IF 0,2)

[42] Sönmez TT, Prescher A, Kanatas A, Zaker Shahrak A, Gerressen M, Knobe M, Altuntas SH, Modabber A, Steiner TW, Smeets R, Ghassemi A, Hölzle F (2014) Morphometric study of the scapular free flap and the free rib osteomyocutaneous flap. Br J Oral Maxillofac Surg.4:344-9 (IF 1,076)

[43] Tosti R, Ilyas AM, Mellema JJ… Gradl G et al. (2014) Interobserver variability in the treatment of little finger metacarpal neck fractures. J Hand Surg Am.9:1722-7 (IF 1,667)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Sellei RM, Andruszkow H, Weber C, Damen TO, Pape HC, Hildebrand F: [Diagnostics and treatment decisions in acute compartment syndrome : Results of a survey in German hospitals.] Unfallchirurg. Feb;119(2):125-32..

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Gradl G (2014), Radial head replacement (pp 80-83). In: Peter V. Giannoudis and Hans-Christoph Pape (Eds.) Practical Procedures in Orthopaedic Trauma Surgery Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge, UK, ISBN-Nr. 978-0-521-28119-S

[2] Gradl G (2014) Open reduction and internal fixation of coronoid fractures (pp 83-85). In: Peter V. Giannoudis and Hans-Christoph Pape (Eds.) Practical Procedures in Orthopaedic Trauma Surgery Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge, UK, ISBN-Nr. 978-0-521-28119-S

[3] Gradl G (2014, Hinged external fixation of the elbow (pp 89-91). in In: Peter V. Giannoudis and Hans-Christoph Pape (Eds.) Practical Procedures in Orthopaedic Trauma Surgery Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge, UK, ISBN-Nr. 978-0-521-28119-S

[4] Gradl G (2014), Open reduction and internal fixation of radial head fractures (pp116-119). In: Peter V. Giannoudis and Hans-Christoph Pape (Eds.) Practical Procedures in Orthopaedic Trauma Surgery Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge, UK, ISBN-Nr. 978-0-521-28119-S

[5] Gradl, G (2014) Excision of the radial head (pp119-122). In: Peter V. Giannoudis and Hans-Christoph Pape (Eds.) Practical Procedures in Orthopaedic Trauma Surgery Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge, UK, ISBN-Nr. 978-0-521-28119-S

[6] Gradl G and Pillukat T (2014), Fractures of the first metacarpal (pp157-161). In: Giannoudis PV and Pape HC (Eds.) Practical Procedures in Orthopaedic Trauma Surgery Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge, UK

[7] Gradl G and Pillukat T (2014) Fractures of metacarpals II-V (pp165-170). In: Giannoudis PV and Pape HC (Eds.) Practical Procedures in Orthopaedic Trauma Surgery Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge, UK., ISBN-Nr. 978-0-521-28119-S

[8] Gradl G, Hagemann, MG, Jupiter JB (2014). Distal radius. Salvage; Nonunion, malunion. In: David Slutsky (Ed.) Operative Orthopedics of the Upper Extremity. ISBN: 9780071789271. [Pub Date: JUN-14] Seite 371-378

3.4 Herausgeberschaften

[1] Giannoudis PV, Pape HC (Hrsg.); Practical Procedures in Orthopaedic Trauma Surgery; Paperback ISBN:978052128 1195

[2] Pape HC, Hildebrand F (Hrsg.), Basis OPs - Top 20 in der Unfallchirurgie; ISBN-10: 3437248170

[3] Pape HC, Hildebrand F (Hrsg.), (Hrsg.); Basis OPs - Top 20 in der orthopädischen Chirurgie; ISBN-10: 3437248162

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. F. Hildebrand

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese (AO)

PD. Dr. med. P. Kobbe

- Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese (AO)
- Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU)

PD. Dr. med. M. Knobe

- Gutachter START Innovationsprogramm Forschung RWTH Aachen

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. HC Pape

- Journal of Trauma, Infection and Critical Care
- Arch Orthop Trauma Surg
- Clinical Orthopedics and Related Research
- Journal of Bone and Joint Surgery (American)
- Journal of Orthopaedic Research
- European Journal of Trauma
- Cytokine
- Journal of Orthopaedic Trauma
- Journal of the American College of Surgeons
- Injury
- Injury supplement
- Unfallchirurg

Prof. Dr. Frank Hildebrand

- Alcohol
- Physiological Genomics
- Cytokine
- Shock
- Journal of Orthopaedic Trauma
- Pulmonary Pharmacology and Therapeutics
- Resuscitation
- Immunobiology
- Journal of Orthopedic Research
- Scandinavian Journal Trauma Resuscitation and Emergency Medicine
- Critical Care
- Unfallchirurg
- Medicinial Chemistry
- BMC Public Health
- European Journal of Trauma and Emergency Surgery
- Critical Care Medicine
- Injury

PD. Dr. med. M. Knobe

- Journal of Orthopaedic Trauma
- BMC Medical Education
- Advances in Medical Education and Practice
- Medical Education
- Minerva Ortopedica e Traumatologica
- Medical Principles and Practice
- European Journal of Medical Research
- BMJ Case Reports

Dr. med. R. Sellei

- Gutachtertätigkeit für „Journal of Orthopaedic Trauma“

PD. Dr. med. P. Kobbe

- Advances in Therapy
- Alcohol
- Bulletin of Emergency and Trauma
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Collegium Antropologicum
- Current Orthopedic Practice
- Cytokine
- Inflammation Research
- Injury
- International Orthopedics
- International Trends in Immunity
- ISRN Orthopedics
- Journal of Medical Case Reports
- Journal of Orthopaedic Research
- Journal of Orthopedic Surgery and Research
- Journal of Orthopedic Trauma
- Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthoscopy
- Medical Science
- Orthopedic Research and Reviews
- Physiological Research
- The Open Orthopedics Journal
- World Journal of Critical Care Medicine
- World Journal of Hepatology
- World Journal of Orthopaedics
- World Journal of Surgical Procedures

Dr. med. Hagen Andruszkow

- Scandinavian Journal Trauma Resuscitation and Emergency Medicine

Dr. med. Lichte

- Annals of Anatomy
- International Journal of Medical Science
- Medical Engineering & Physics

PD Dr. med. Thomas Dienstknecht

- Tissue engineering
- International Journal of Critical Illness & Injury Science
- Central European Journal of Medicine
- Archives of Clinical and Experimental Surgery

Dr. med. Gertraud. Gradl

- Gutachtertätigkeit für nternational Journal of Physical Medicine and Rehabiitation
- Gutachtertätigkeit für BMC Musculoskeletal Disorders
- Gutachtertätigkeit für BMC Medical Education

Dr. Klemens Horst

- Musculoskeletal Surgery

Dr. med. Roman Pfeifer

- Cytokine
- Archives PMR

- Immunology
- Results in Immunology
- Int Orthopedics

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. HC Pape

- Sprecher Euregio Traumanetzwerk
- Mitglied im Grundsatzausschuß DGU
- Leiter des wissenschaftlichen Ausschuss der DKOU
- Beirat, AO Deutschland
- Member Research Committee OTA (USA)
- Adjunct Professor, Division of Orthopaedic Traumatology, University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh, USA
- Adjunct Professor, Department of Orthopaedic Surgery, McGowan Institute for Regeneration Medicine, Pittsburgh, USA
- Mitglied im interdisziplinären Schockraumzirkel der UK Aachen

Prof. Dr. med. F. Hildebrand

- Mitglied des Wissenschaftsausschusses der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie
- Vorstandsmitglied der Sektion Grundlagenforschung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Nichtständiger Beirat der DGU

PD. Dr. med. M. Knobe

- Mitglied AG Alterstraumatologie der DGU
- Mitglied AG Lehre , Deutschen Gesellschaft für Chirurgie
- Gründungsmitglied GMA Ausschuss Gender/ Diversity/ Karriere

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. HC Pape

- Techniques in Orthopaedics
- Journal of Orthopaedic Trauma
- European Journal of Trauma (Section editor: Polytrauma)
- Injury (Section editor: spine/acetabulum)
- Der Unfallchirurg
- Intensiv- und Notfallmedizin
- Patient safety in surgery

Prof. Dr. med. F Hildebrand

- Shock
- Journal of Orthopaedic Trauma
- European Journal of Trauma and Emergency Surgery
- Der Unfallchirurg
- Mediators of Inflammation (Lead guest editor)

PD. Dr. med. P. Kobbe

- Advances in Therapy
- ISRN Orthopedics
- World Journal of Critical Care
- World Journal of Hepatology
- World Journal of Orthopedics
- World Journal fo Surgical Procedures

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. med. HC Pape

- Chief editor: Dove Press Medical Journal „Emergency Medicin“
- Injury: Section Editor: Spine and Trauma

KLINIK FÜR PALLIATIVMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR PALLIATIVMEDIZIN

KOMMISSARISCHER LEITER: PROF. DR. MED. FRANK ELSNER (BIS 30.04.2014)
UNIV-PROF. DR. MED. ROMAN ROLKE (AB 01.05.2014)

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 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	457.365 €
Stiftungen mit peer-review-System	5.361 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**462.726 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	176.464 €
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	15.509 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**191.973 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**654.699 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	5	10,101	8,704
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	0,600	0,600
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	4,000	4,000
Gesamtsumme	**9**	**14,701**	**13,304**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Teilprojekt P 1 (Projektleiter Prof. Dr. Frank Elsner): Update of the EAPC Curriculum in Palliative Care for Undergraduate Medical Education (EAPC Task Force on Medical Education and Training)

Das Ziel der European Association for Palliative Care (EAPC) ist die Förderung und Entwicklung der Palliativmedizin in Europa durch Information, Bildung und Forschung mit berufsgruppenübergreifender Zusammenarbeit auf allen Ebenen.

Innerhalb der EAPC gibt es verschiedene Arbeitsgruppen, unter anderem die EAPC Task Force on Medical Education and Training. Projekte innerhalb dieser Arbeitsgruppe sind unter anderem die Weiterentwicklung der medizinischen Curricula und die Erweiterungen von Bewertungskriterien palliativmedizinischer Lehre.

Für die Organisation und jährlichen Treffen hat die Grünenthal GmbH einen Fond zur Verfügung gestellt.

Teilprojekt P 2 (Projektleiter Prof. Dr. Frank Elsner; Prof. Dr. Carlos Centeno): Mapping of medical training and physician certification in palliative medicine in Europe (A joint project of the EAPC Taskforce on the development of palliative care in Europe and the EAPC Taskforce on medical education and training)

Das Ziel der genannten Untersuchung ist es, Informationen über die Art und den Umfang palliativmedizinischer Lehre an den medizinischen Fakultäten der Universitäten in Europa zu erlangen. Darüber hinaus soll eine Bestandsaufnahme über die gegenwärtigen Strömungen hinsichtlich einer palliativmedizinischen Zertifizierung im postgraduierten Bereich ärztlicher Tätigkeit in Europa aufgearbeitet werden.

Für die Organisation und jährlichen Treffen hat die Grünenthal GmbH einen Fond zur Verfügung gestellt.

Teilprojekt P 3 (Projektleiter Prof. Dr. John Ellershaw; Dr. Stephen Mason; Prof. Dr. Frank Elsner): International Medical Education in Palliative Care – Research on Undergraduates (Pilot) iMEP-RU (Universität Liverpool und EAPC Taskforce on Medical Education and Training).

Das Ziel der Studie ist, den Grad der palliativmedizinischen Vorbereitung junger Ärztinnen und Ärzte für ihren Berufsalltag darzustellen. Der erste Schritt in dieser Pilot-Untersuchung ist zunächst, die validierten Instrumente „The Self-Efficacy in Palliative Care Scale (SEPC)“ und die „Thanatophobia Scale (TS)“ in die deutsche, spanische, italienische und französische Sprache nach Richtlinien der EORTC zu übersetzen. In jeweils zwei Zentren in Deutschland, England, Frankreich, Irland, Italien, der Schweiz und Spanien sollen bei Medizinerinnen und Medizinern im ersten Weiterbildungsjahr diese genannten Fragebögen angewandt werden, um eine erste Orientierung über deren Stand palliativmedizinischer Kenntnisse zu erfahren. Die Angaben in den Fragebögen werden mit den ebenfalls abgefragten Ausbildungsbedingungen der Einzelnen hinsichtlich Palliativmedizin korreliert. Aus diesen Erkenntnissen soll ein Assessment-Tool zur Darstellung des palliativmedizinischen Ausbildungsstands europaweit erarbeitet werden.

Für die Organisation und jährlichen Treffen hat die Grünenthal GmbH einen Fond zur Verfügung gestellt.

Teilprojekt P 4 (Projektleiter Dr. Silke Haferkamp, Prof. Dr. Frank Elsner): PaDoMo (Palliative Doc Mobile) Entwicklung einer übertragbaren Kommunikationsplattform für die mobile, intersektorale Palliativversorgung

Die Verbundpartnerinnen und Verbundpartner verfolgen die Entwicklung einer informationstechnologischen Basisinfrastruktur zur einrichtungsübergreifenden Dokumentation und Kommunikation im Palliativ-Kontext mittels der elektronischen FallAkte und mobilen Endgeräten.

Ziel ist eine praxistaugliche und anwenderinnen- und anwenderfreundliche Gesamtlösung, welche die Kommunikation zwischen allen Verbundpartnerinnen und Verbundpartnern verbessert, um so die ambulante Palliativversorgung mittels IuK-Technologien flächendeckend zu verbessern und weiterzuentwickeln. Am 27. November 2012 wurde ein Kick off Meeting mit Teilnehmern aus verschiedenen Sektoren der Palliativversorgung (2 spezialisierte Palliativpflegedienste, 1 niedergelassener Allgemeinmediziner mit Zusatzbezeichnung Palliativmedizin und 1 stationäres Hospiz) durchgeführt. Zwei Pilotprojektpartner konnten bisher an die Elektronische Fallakte plus angebunden werden. Des Weiteren wurde ein elektronisches Überleitungsformular für die Aufnahme in das stationäre Hospiz umgesetzt.

Teilprojekt P 5 (Projektleiter Dr. med. Dipl.-Soz. Tania Pastrana, Prof. Dr. Frank Elsner, Dr. med. Jens Panse): Assoziationen von Tumorpatienten zu Schmerz und Krankheitsbegriffen

Schmerz gehört neben Schwäche und Müdigkeit zu den häufigsten Symptomen bei fortgeschrittenen malignen Erkrankungen. Trotz vielfältiger Optionen in der Tumorschmerztherapie belegen Studien, dass die Schmerzen vieler Krebspatienten immer noch inadäquat behandelt werden. Die unterschiedlichen Faktoren, die den Erfolg der Schmerztherapie beeinflussen, werden dabei eingeteilt in organisatorische, Arzt-bezogene und Patienten-bezogene Hindernisse.

Die geplante Untersuchung soll in Zusammenarbeit mit der Klinik für Onkologie, Hämatologie und Stammzelltransplantation die Assoziationen von stationären Tumorpatienten am UK Aachen zu Schmerztherapie, verschiedenen Schmerzmitteln und Applikationswegen sowie Krankheitsbegriffen erheben. Dies soll Einblick in Einstellungen und Ansichten der betroffenen Patienten zur Schmerztherapie und auch ihrer Krankheit an sich ermöglichen. Darauf aufbauend könnten Interventionsprogramme entwickelt werden, um positive Ansichten zu verstärken und so die Akzeptanz von Strategien und auch medikamentösen Therapien bei den Patienten zu erhöhen.

Nach einer Pilotstudie werden 60 Tumorpatienten befragt, die durch convenience sampling ausgewählt werden. Mit der Auswahl in dieser Studie wird keine Repräsentativität erzielt. Ein eingesetzter Fragebogen beinhaltet Fragen zu freien Assoziationen, soziodemographische und medizinische Informationen wie Diagnose, Schmerzintensität und Funktionsstatus.

Die anonymisierten Daten werden tabellarisch digitalisiert. Die Auswertung wird sowohl qualitativ als auch quantitativ stattfinden. Die Assoziationen werden inhaltsanalytisch ausgearbeitet und in Kategorien eingeteilt.

Teilprojekt P 6 (Projektleiter Prof. Dr. Frank Elsner, Dr. med. Dipl.-Soz. Tania Pastrana, Prof. MR Rajagopal): Indien (Trivandrum Institute of Palliative Sciences, Professor MR Rajagopal)

Projekte zur Erfassung der Bedürfnisse, Ängste und Vorstellungswelt von Patienten (und auch der Behandelnden) in einer palliativmedizinischen Situation werden einen Schwerpunkt der Forschungstätigkeiten darstellen. Konzeptionen von Erkrankungen und Krankheit, von verschiedenen Therapien (palliative Chemotherapie oder Strahlentherapie, „sanfte" Therapien, Pflaster, Morphinmythos), die daraus erwachsenden Interaktionen in der Familie und im Behandlungsteam und die Möglichkeit, durch eine Veränderung dieser Konzepte die Symptomatik und den Leidensdruck zu verändern, sollen in qualitativen Studien untersucht werden. Ebenso wird im Fokus der Einfluss spiritueller Konzepte beim Erleiden unangenehmer Symptome wie Schmerz, Luftnot und Angst stehen. In diesem Zusammenhang wurden bereits drei Untersuchungen von Doktorandinnen unserer Klinik in jeweils 4-monatigen Aufenthalten in den Jahren 2010, 2011 und 2012 in Trivandrum in Kerala, Süd-Indien abgeschlossen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: PaDoMo (Palliative Doc Mobile)

Projektleiter:	Dr. med. Silke Haferkamp
Förderer:	Projektträger ETN Jülich
Bewilligungszeitraum:	11/12-12/15
Ausgaben '14:	457.365,48 €
Kooperationen:	MGEPA NRW, EU, MWEIMH NRW (Ziel2.NRW)
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] De Lima L, Pastrana T, Radbruch L, Wenk R (2014) Cross-sectional pilot study to monitor the availability, dispensed prices, and affordability of opioids around the globe. J Pain Symptom Manage.4:649-59.e1 (IF 2,795)

[2] Krumm N, Larkin P, Connolly M, Rode P, Elsner F (2014) Improving dementia care in nursing homes: experiences with a palliative care symptom-assessment tool (MIDOS). Int J Palliat Nurs.4:187-92 (IF 0,2)

[3] Mücke M, Cuhls H, Radbruch L, Baron R, Maier C, Tölle T, Treede RD, Rolke R (2014) [Quantitative sensory testing]. Schmerz.6:635-46; quiz 647-8 (IF 1,017)

[4] Mücke M, Cuhls H, Radbruch L, Weigl T, Rolke R (2014) Evidence of heterosynaptic LTD in the human nociceptive system: superficial skin neuromodulation using a matrix electrode reduces deep pain sensitivity. PLoS ONE.9:e107718 (IF 3,234)

[5] Pastrana T, Torres-Vigil I, De Lima L (2014) Palliative care development in Latin America: an analysis using macro indicators. Palliat Med.10:1231-8 (IF 2,855)

[6] *Baier B, zu Eulenburg P, Geber C, Rohde F, Rolke R, Maihöfner C, Birklein F, Dieterich M. (2014). Insula and sensory insular cortex and somato-sensory control in patients with insular stroke. EUROPEAN JOURNAL OF PAIN Volume: 18 Issue: 10 Pages: 1385-1393

[7] *Mulvey, Matthew R.; Rolke, Roman; Klepstad, Pal; et al., Group Author(s): IASP Canc Pain SIG & EAPC Res Netw (2014). Confirming neuropathic pain in cancer patients: Applying the NeuPSIG grading system in clinical practice and clinical research. PAIN Volume: 155 Issue: 5 Pages: 859-863

[8] *Schaefer, Axel G. M.; Hall, Toby M.; Rolke, Roman; et al. (2014). Low back related leg pain: An investigation of construct validity of a new classification system. JOURNAL OF BACK AND MUSCULOSKELETAL REHABILITATION Volume: 27 Issue: 4 Pages: 409-418

[9] *Backonja MM, Attal N, Baron R, Bouhassira D, Drangholt M, Dyck PJ, Edwards RR, Freeman R, Gracely R, Haanpaa MH, Hansson P, Hatem SM, Krumova EK, Jensen TS, Maier C, Mick G, Rice AS, Rolke R, Treede RD, Serra J, Toelle T, Tugnoli V, Walk D, Walalce MS, Ware M, Yarnitsky D, Ziegler D. (2014). Value of quantitative sensory testing in neurological and pain disorders: NEUPSIG consensus (vol 154, pg 1807, 2013). PAIN Volume: 155 Issue: 1 Pages: 205-205[1]

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Elsner, F; Mason, S; Blumhuber, H; Centeno, C; Cetto, G; De Conno, F; Ellershaw, JE; Eychmuller, S; Filbet, M; Larkin, P. The EAPC Steering Group on Medical Education and Training. European Journal of Palliative Care, 21(4):193-5

[2] Krumm N. (2014) Respiratorische Symptome – Luftnot – Neues oder Bewährtes? Zeitschrift für Palliativmedizin, 15(2): 58-61.

[3] Krumm N., Liu Y., Feng Y., Elsner F. (2014) Multidisciplinary palliative care workshops in China, European Journal of Palliative Care, 21(4):202-3

[1] Die mit * gekennzeichneten Publikationen sind an der früheren Wirkungsstätte (Uniklinik Bonn) entstanden

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Wüller J., Krumm N., Hack K., Reineke-Bracke (2014) Palliativpflege, München: Urban & Fischer, ISBN 978-3-437-25271-6:1-213.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeit für Organisationen

Prof. Dr. Frank Elsner

- Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro

4.2 Gutachtertätigkeit für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Roman Rolke

- Palliative Medicine
- Palliativmedizin
- Pain
- European Journal of Pain
- Journal of Pain
- Schmerz
- Neurology
- Movement Disorders

Prof. Dr. Frank Elsner

- Zeitschrift für Palliativmedizin
- Der Schmerz
- Journal of Palliative Medicine
- Palliative Medicine
- Journal of Pain and Symptom Management

Dr. med. Dipl.-Soz. Tania Pastrana

- Journal of Pain and Symptom Management

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. Roman Rolke

- Mitglied der Cancer Pain Special Interest Group (Cancer Pain SIG) der IASP
- Mitglied des wissenschaftlichen Komitees der Deutschen Schmerzgesellschaft (DGSS)
- Mitglied des Komitees zur Vergabe des Förderpreises für Schmerzforschung der Deutschen Schmerzgesellschaft (DGSS)
- Mitglied der Special Interest Group Neuropathic Pain (NeuPSIG) der IASP

Prof. Dr. med. Frank Elsner

- Vorsitzender der Steering Group on Medical Education and Training der European Association for Palliative Care (EAPC)
- Vorsitzender der AG Bildung der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)
- Sprecher der AG 3 (Anforderungen an die Aus-, Weiter- und Fortbildung) der Nationalen Strategie zur Betreuung schwerstkranker und sterbender Menschen in Deutschland
- Wissenschaftlicher Beirat der Certkom e.V., Gesellschaft für Qualifizierte Schmerztherapie
- Wissenschaftlicher Beirat des Aktionsbündnisses Schmerzfreie Stadt Münster (ausgeführt von Paracelsus Universität Salzburg)
- Praxisbeirat des Masterstudiengangs Palliative Care an der Dresden International University (DIU)
- Mitglied der Ad-hoc-Kommission *Palliativmedizin und Schmerz in der universitären Lehre* der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP) und der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS)
- Mitglied des wissenschaftlichen Komitees des 10. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin und dem 13. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung in Düsseldorf

Norbert Krumm, PGDip Nursing (Palliative Care)

- Wissenschaftlicher Beirat „Zeitschrift für Palliativmedizin“
- Mitglied des lokalen Organisationskomitees am 10. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin und dem 13. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung in Düsseldorf

Dr. med. Dipl.-Soz. Tania Pastrana

- Advisory Committee des Lateinamerikanisches Kongresses für Palliative Care

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Roman Rolke

- Pain

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
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER:

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	23.561 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	11.092 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**34.653 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	20.791 €
Fördervereine	
Freie Mittel	4.005 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**24.796 €**

24.

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**59.449 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	7,545	5,928
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	1,000	1,000
Gesamtsumme	**6**	**8,545**	**6,928**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Klinik für Phoniatrie, Pädaudiologie und Kommunikationsstörungen hat folgende Forschungsschwerpunkte:

- Speechmorphing und Genderlabeling von Stimm- und Sprachproben zur Untersuchung sprachperzeptiver Vorgänge
- Untersuchung der Geschlechtsabhängigkeit der Stimm- und Sprachproduktion bei biologischen Männern und Frauen
- Entwicklung von Techniken zur Stimmanpassung bei Transgendern
- Neuronale Modellierung der sensomotorischen Vorgänge beim Sprechen
- Entwicklung von Algorithmen zur Stimm- und Sprachsignalanalyse und -synthese
- Modellierung glottaler Schwingungen und Strömungen mit Multimassenmodellen unter Berücksichtigung akustischer, aerodynamischer und elastischer Parameter
- Entwicklung optoelektronischer Verfahren zur sprechmotorischen Bewegungsanalyse

- Mehrdimensionale Ansatzrohrmodellierung bei der Lautbildung
- Entwicklung und Evaluation computergestützter Speechtrainer
- Messung und Modellierung der biomechanischen Interaktion extra- und intralaryngealer Muskeln bei gesunden Sprechern und stimmgestörten Patienten
- Entwicklung von eLearning Tools für Studenten Humanmedizin und der Logopädie

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Analyse Rauschquellen im Vokal

Projektleiter:	Dr.-Ing. Peter Birkholz
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 - 31.03.2014
Ausgaben ‘14:	23.518,24 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Biofeedback for Eating (B-F-EAT)

Projektleiter:	Univ.-Prof’in Dr. med. Christiane Neuschaefer-Rube, Dr.-Ing. Peter Birkholz
Förderer:	Universitätsklinik Frankfurt
Bewilligungszeitraum:	15.07.2012 - 30.09.2014
Ausgaben ‘14:	20.790,72 €
Kooperationen:	Uniklinik Frankfurt
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: RehaVOX-525016/12X / ZIM

Projektleiter:	Bernd Kröger
Förderer:	TU Dresden
Bewilligungszeitraum:	01.02.2013 bis 31.01.2014
Ausgaben ’14:	11.091,72 €
Kooperationen:	TU Dresden, Prof. Dr. R. Hoffmann
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Cao M, Li A, Fang Q, Kaufmann E, Kröger BJ (2014) Interconnected growing self-organizing maps for auditory and semantic acquisition modeling. Front Psychol.:236 (IF 2,56)

[2] Junger J, Habel U, Bröhr S, Neulen J, Neuschaefer-Rube C, Birkholz P, Kohler C, Schneider F, Derntl B, Pauly K (2014) More than just two sexes: the neural correlates of voice gender perception in gender dysphoria. PLoS ONE.11:e111672 (IF 3,234)

[3] Mumtaz R, Preuss S, Neuschaefer-Rube C, Hey C, Sader R, Birkholz P (2014) Tongue Contour Reconstruction from Optical and Electrical Palatography IEEE Signal Process Lett.6:658-662 (IF 1,751)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Neuschaefer-Rube C, Preuß S, Eckers C, Birkholz P. Entwicklung eines OPG-gesteuerten serious games als innovatives therapeutisches Hilfsmittel zur Durchführung mundmotorischer Übungen. In: Gross M und Schönweiler R (Hrsg.) Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2014, Bd. 22, Lübeck, pp.164-167, ISBN: 978-3-00-047098-1

[2] Birkholz P, Schutte M, Preuß S, Neuschaefer-Rube C. Towards non-invasive velum state detection during speaking using high-frequency acoustic chirps. In: Hoffmann R (Hrsg.) Studientexte zur Sprachkommunikation: Elektronische Sprachsignalverarbeitung 2014 (TUDPress, Dresden), pp. 126 – 133, ISBN: 978-3-944331-51-5

[3] Preuß S, Eckers C, Birkholz P, Neuschaefer-Rube C. Ein OPG-gesteuertes serious game zur Unterstützung mundmotorischer Übungen. In: Hoffmann R (Hrsg.) Studientexte zur Sprachkommunikation: Elektronische Sprachsignalverarbeitung 2014 (TUDPress, Dresden), pp. 134-141, ISBN: 978-3-944331-51-5

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

Bachelorarbeiten Logopädie:

Betreuerinnen Prof’in Neuschaefer-Rube & C. Eckers (M.Sc.)**:**

[1] Katharina Anna Büttner: Effektivität einer kontextoptimierten Pluraltherapie bei einem bilingualen Kind mit spezifischer Sprachentwicklungsstörung: eine Einzelfallstudie

[2] Stefanie Eichel: Psycholinguistisch orientierte Phonologie Therapie (P.O.P.T.) nach Fox bei einem fünfjährigen Jungen mit phonologischer Verzögerung – eine Einzelfalluntersuchung

[3] Kerstin Große Brinkhaus: Effekte der Myofunktionellen Therapie (MFT) über Videotelefonie bei einer Patientin mit viszeralem Schluckmuster

[4] Carolin Kanter: Logopädische Intensivtherapie durch Atemrhythmisch angepasste Phonation bei hypofunktioneller Dysphonie. Eine Einzelfallstudie

[5] Eva Viola Müller: Logopädische Therapie bei Berufsdysphonie in Anlehnung an die Akzentmethode nach Svend Smith – Eine Einzelfallstudie

[6] Lisa Rubitschek: Effektivität der Therapie nach Barbara Zollinger bei einem Kind mit Sprachentwicklungsverzögerung: eine Einzelfallstudie

[7] Carolin Seehuber: Lexikalische Strategietherapie in Anlehnung an das Therapiekonzept "Der Wortschatzsammler" bei einem bilingualen Kind mit spezifischer Sprachentwicklungsstörung

[8] Cordula Seibel: Effekte der Intensivtherapie nach dem "Aachener Stimme Konzept" (ASK) bei einer Patientin mit sekundär-hyperfunktioneller Dysphonie

Betreuer Prof. Bernd J. Kröger

[1] Inga Bündgens: Auswirkungen einer Therapie nach den Prinzipien des LSVT® bei fortgeschrittenem Krankheitsstadium des idiopathischen Parkinson-Syndroms. Bacheolorarbeit.

Masterarbeiten Lehr- und Forschungslogopädie:

Betreuerin Prof'in Neuschaefer-Rube**:**

[1] Sarah Kröner: Entwicklung und Evaluation eines Therapiekonzeptes zur logopädischen Stimmanpassung bei Mann-zu-Frau Transsexualität

[2] Kerstin Laura Charlott Erfmann: Abbildung mundmotorischer Übungen und schlucktherapeutischer Manöver mittels Elektropalatographie (EPG)

[3] Susanne Herse: Videogestützte Stimmtherapie – Evaluation gefilmter, stimmtherapeutischer Übungen durch Logopäden

Betreuer Prof. Bernd J. Kröger

[1] Steffen Schulz: Analyse sprechapraktischer Fehler im System artikulatorischer Gesten.

Dissertationen:

Betreuerin Prof'in Neuschaefer-Rube**:**

[1] Philippe Dächert (Dr. med. dent.): Neuartige Artikulationsmessung mittels Elektropalatographie (EPG) und optischer Distanzmessung

[2] Carolin Schaar, geb. Strack (Dr. med.): Perzeptionsstudie zur eigenerkennung der Stimme in natürlichen und mittels Voice Morphing veränderten Stimmproben

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefer-Rube

- Gutachtertätigkeit für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefer-Rube

- European Archives of Oto-Rhino-Laryngology

Prof. Dr. phil. B. J. Kröger

- Cognitive Computation
- Frontiers in Cognitive Science
- Public Library of Science One (PloS ONE)
- Scientific Review Committee der Interspeech 2014

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

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefer-Rube

- Präsidentin der European Academy of Phoniatrics (EAP)
- Board Member of the Union of European Phoniatricians (UEP)
- Delegierte der ORL-Sektion der UEMS
- Vorsitzende der Arbeitsgruppe Phoniatrics and Communication Disorders der ORL-UEMS
- Mitglied der EACCME Kommission der ORL-UEMS
- Kooptiertes Mitglied des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP) für EU-Angelegenheiten und Kontakte mit dem CPLOL
- Prüfungskommission der Ärztekammer Nordrhein

Prof. Dr. Bernd J. Kröger

- ERASMUS-Koordinator für den Studiengang „Lehr- und Forschungslogopädie" an der RWTH Aachen innerhalb des „European SOCRATES Network Speech and Language Pathologies"

4.4 Preise/ Auszeichnungen

Neuschaefer-Rube C, Preuß S, Eckers und Birkholz P

- 3. Platz Rehder-Poster-Preis der DGPP 2014, verliehen am 20.09.2014

4.5 Berufungen

Dr. Peter Birkholz

- Juniorprofessur (W1) für Kognitive Systeme (mit Tenure Track) am Institut für Nachrichtentechnik der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Dresden (angenommen)

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: 14,75
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 7 (5 WISSENSCHAFTLER, 2 MTA, 1 SHK)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	80423 €
BMBF	59.185 €
EU	1.133 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**140.741 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	892 €
Industrie	12.850 €
Fördervereine	
Freie Mittel	298 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**14.040 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	84.258 €
Summe interne Drittmittel	**84.258 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**154.781 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**84.258 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	17	46,345	32,824
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**17**	**46,345**	**32,824**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Fettgewebe
  - Weichteilgeweberekonstruktion mittels externer Gewebeexpansion (Pallua)
  - Wachstumsexpression in isolierten Fettläppchen und Liposuktionspräparaten (Pallua)
  - Einfluss der Wachstumsfaktorexpression auf die Angiogenese in Fettläppchen (Pallua)
  - Effekte fettgewebsständiger Wachstumsfaktoren auf humane Tumorzellen (Pallua)
  - Präadipozyten-Differenzierung (Pallua, Paul)
  - Einfluss der Wachstumsfaktoren aus Lipoaspiraten auf die Proliferation von Kerationozyten (Kim)
  - Chondrogene Differenzierung von Stammzellen aus dem Fettgewebe (Stromps)
  - Untersuchungen zur Viabilität von Fettgewebe in Lipoaspiraten (Tsolakidis)

- Peripheres Nervensystem
  - Entwicklung von bioartifiziellen Nervenleitschienen (Bozkurt/van Neerven)
  - Untersuchungen zur strukturellen und funktionellen Nervenregeneration (Bozkurt/van Neerven)
  - Entwicklung von mikrochirurgischen Nervenmodellen (Bozkurt)
  - Experimentelle Untersuchungen zur Entstehung von neuropathischen Schmerzen (Bozkurt/van Neerven)
  - Histologische Studien zum Aufbau peripherer Nerven (Bozkurt)
- Tissue Engineering und Regenerative Medizin
  - Neuartige Biomaterialien im Tissue Engineering von Fett-, Nerven- Muskel- und Hautgewebe (Bozkurt/Dunda/Paul)
  - Die Rolle von Schwannzellen, Gliazellen und mesenchymalen Stammzellen in der peripheren Nervenregeneration (Bozkurt/Böcker/van Neerven)
  - Bioreaktoren und Gewebeexpander für die in vivo Züchtung von Muskel- und Fettzellen (Dunda)
  - Besiedlung von Kollagenmatrizen mit Präadipozyten als Dermisersatz (Alharbi)
- Inflammationsforschung
  - Entwicklung eines neuartigen Therapieansatzes bei schwerer Verbrennungsverletzung und Sepsis basierend auf Lipid-Mediatoren (Bohr)
  - Die Rolle des Makrophagen-Migrationsinhibierenden Faktors (MIF) in Fettgewebe bei der Rekrutierung von inflammatorischen Zellen und deren Interaktion mit Fettzellen (Kim)
  - Präadipozyten-Differenzierung (Pallua, Paul)
  - Polarisation der Makrophagen bei der Entstehung von Silikonomen und Kapselfibrosen Liposuktionspräparaten (Buchinger)
  - Immunmodulatorische Effekte von Lipoaspiration auf chronische Inflammation am Beispiel von Silikon (Buchinger)
- Wundheilung
  - Die Rolle von MIF und seinen Rezeptoren in der Wundheilung (Grieb)
  - Physiologie und Pathophysiologie von Fibrozyten (Grieb)
  - Auswirkungen von Antiseptika auf adipogene Stammzellen (Kim)
  - Hypertrophe Narben und Keloide (Stromps)
  - Behandlung chronischer Wunden mit innovativen Techniken und Hilfseinrichtungen (Tsolakidis)
  - Morphologische Untersuchungen zu Fibrobalsten- Subpopulationen in der kutanen Narbe (Rennekampff)
  - Klinische Untersuchungen zu dem enzymatischen Debridement (Rennekampff)
  - Elektrostimulation der Wunde (Rennekampff)
- Biomechanik
  - Biomechanische Modellierung des Handgelenkes (Stromps)
  - Untersuchung des kinematischen Verhaltens einzelner Handwurzelknochen (Stromps)
- Verbrennungen und Verbrennungschirurgie
  - MIF als Biomarker bei Schwerbrandverletzten (Grieb)
  - Endotheliale Vorläuferzellen bei Verbrennungstrauma
  - Sepsismarker in der Verbrennungskrankheit (Grieb)
  - Neue und alte diagnostische Tools bei Kohlenmonoxidintoxikation (Grieb)
  - Rolle von CD74 und D-DT bei Schwerbrandverletzten (Kim)
- Translationale Medizin (Anatomische Mikrodissektionsstudien zur innovativen Neu- und Weiterentwicklung plastisch-chirurgischer Operationsverfahren) (O'Dey)
- Anatomische Studien zur Erforschung der Gefäßarchitektur unter besonderer Berücksichtigung plastisch chirurgischer Fragestellungen (O´Dey)
- Klinische Studien
  - Klinischer Einsatz von Nervenleitschienen in der peripheren Nervenchirurgie (Bozkurt/O'Dey/van Neerven)
  - Lipofilling und Narben (Pallua/ Stromps)
  - EPO bei Brandverletzten (Pallua)
  - Retrospektive Untersuchungen nach Thrombophlebitiden und Paravasaten (Dunda)
  - Retrospektive Studien zum Einsatz von Gewebeexpandern in der rekonstruktiven Plastischen Chirurgie (Bozkurt)
  - Retrospektive Studie zur Weichteilrekonstruktion an der Nase – gemeinsam mit der Klinik für MKG (Stromps/Modabber)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Evaluierung eines neuen Ansatzes für die Weichteilgeweberekonstruktion mittels externer Gewebeexpansion

Projektleiter:	Prof. Dr. N. Pallua, Prof. Dr. J. Bernhagen,
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	15.12.2013 - 14.12.2016
Ausgaben '14:	80.422,74 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: NeuroMaix: Klinische Interventionsstrategie zur überbrückenden Behandlung peripherer Nervendefekte

Projektleiter:	Prof. Dr. Bozkurt
Stellv. Projektleiter:	PD Dr. O'Dey
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011-31.08.2014
Ausgaben '14:	59.184,99 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Klinische Neurowissenschaften

P 3: Nervenregeneration

Projektleiter:	Prof. Dr. Bozkurt
Förderer:	Stiftung Sibylle
Bewilligungszeitraum:	01.12.2008-31.12.2099
Ausgaben '14:	891,94 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Die Rolle des Makrophagen-Migrationsinhibierenden Faktors (MIF) in Fettgewebe bei der Rekrutierung von inflammatorischen Zellen und deren Interaktion mit Fettzellen

Projektleiter:	Dr. B. S. Kim
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013-31.07.2015
Ausgaben '14:	7.209,19 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Einfluss von mechanischem Stress auf humane Adipozyten und Präadipozyten und dessen Bedeutung für die Abiogenese

Projektleiter:	Dr. J. P. Stromps, Jörg Eschweiler
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	11.06.2013–10.05.20114
Ausgaben '14:	13.311,05 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Neuropathic pain in peripheral nerve regeneration: Evaluation of mechanisms and conclusions on peripheral nerve repair strategies.

Projektleiter:	Dr. S. Dunda
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013-31.12.2014
Ausgaben '14:	39.927,74 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Die Charakterisierung von MIF und MIF-2 und ihrer Rezeptoren in Fibrozyten im Rahmen der Wundheilung

Projektleiter:	Dr. B. S. Kim
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.11.2014-31.08.2015
Ausgaben '14:	0 €
Kooperationen:	Yale Universität, Prof. Richard Bucala
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Alharbi Z, Almakadi S, Opländer C, Vogt M, Rennekampff HO, Pallua N (2014) Intraoperative use of enriched collagen and elastin matrices with freshly isolated adipose-derived stem/stromal cells: a potential clinical approach for soft tissue reconstruction. BMC Surg.:10 (IF 1,397)

[2] Altinova H, Möllers S, Führmann T, Deumens R, Bozkurt A, Heschel I, Damink LH, Schügner F, Weis J, Brook GA (2014) Functional improvement following implantation of a microstructured, type-I collagen scaffold into experimental injuries of the adult rat spinal cord. Brain Res.:37-50 (IF 2,843)

[3] Bartneck M, Skazik C, Paul NE, Salber J, Klee D, Zwadlo-Klarwasser G (2014) The RGD coupling strategy determines the inflammatory response of human primary macrophages in vitro and angiogenesis in vivo. Macromol Biosci.3:411-8 (IF 3,851)

[4] Bozkurt A, Apel C, Sellhaus B, van Neerven S, Wessing B, Hilgers RD, Pallua N (2014) Differences in degradation behavior of two non-cross-linked collagen barrier membranes: an in vitro and in vivo study. Clin Oral Implants Res.12:1403-11 (IF 3,889)

[5] Bozkurt A, van Neerven SG, Claeys KG, O'Dey DM, Sudhoff A, Brook GA, Sellhaus B, Schulz JB, Weis J, Pallua N (2014) The proximal medial sural nerve biopsy model: a standardised and reproducible baseline clinical model for the translational evaluation of bioengineered nerve guides. Biomed Res Int.:121452 (IF 1,579)

[6] Eschweiler J, Allmendinger F, Stromps JP, Nick HE, Pallua N, Radermacher K (2014) [Biomechanical modelling of the wrist joint]. Z Orthop Unfall.2:161-9 (IF 0,494)

[7] Gerardo-Nava J, Hodde D, Katona I, Bozkurt A, Grehl T, Steinbusch HW, Weis J, Brook GA (2014) Spinal cord organotypic slice cultures for the study of regenerating motor axon interactions with 3D scaffolds. Biomaterials.14:4288-96 (IF 8,557)

[8] Grieb G, Kim BS, Kim BS, Simons D, Bernhagen J, Pallua N (2014) MIF and CD74 - Suitability as Clinical Biomarkers. Mini Rev Med Chem.14:1125-31 (IF 2,903)

[9] Kakagia D, Pallua N (2014) Autologous Fat Grafting: In Search of the Optimal Technique. Surg Innov.3:327-336 (IF 1,458)

[10] Pallua N, Baroncini A, Alharbi Z, Stromps JP (2014) Improvement of facial scar appearance and microcirculation by autologous lipofilling. J Plast Reconstr Aesthet Surg.8:1033-7 (IF 1,421)

[11] Pallua N, Serin M, Wolter TP (2014) Characterisation of angiogenetic growth factor production in adipose tissue-derived mesenchymal cells. J Plast Surg Hand Surg.6:412-6 (IF 0,695)

[12] Reboll MR, Nourbakhsh M (2014) Identification of actively translated mRNAs. Methods Mol Biol.:173-8 (IF 0,2)

[13] Schellenberg A, Joussen S, Moser K, Hampe N, Hersch N, Hemeda H, Schnitker J, Denecke B, Lin Q, Pallua N, Zenke M, Merkel R, Hoffmann B, Wagner W (2014) Matrix elasticity, replicative senescence and DNA methylation patterns of mesenchymal stem cells. Biomaterials.24:6351-8 (IF 8,557)

[14] Schellenberg A, Ross R, Abagnale G, Joussen S, Schuster P, Arshi A, Pallua N, Jockenhoevel S, Gries T, Wagner W (2014) 3D non-woven polyvinylidene fluoride scaffolds: fibre cross section and texturizing patterns have impact on growth of mesenchymal stromal cells. PLoS ONE.4:e94353 (IF 3,234)

[15] Stromps JP, Dunda S, Eppstein RJ, Babic D, Har-Shai Y, Pallua N (2014) Intralesional cryosurgery combined with topical silicone gel sheeting for the treatment of refractory keloids. Dermatol Surg.9:996-1003 (IF 2,109)

[16] Stromps JP, Stromps JP, Paul NE, Rath B, Nourbakhsh M, Bernhagen J, Pallua N (2014) Chondrogenic differentiation of human adipose-derived stem cells: a new path in articular cartilage defect management? Biomed Res Int.:740926 (IF 1,579)

[17] van Neerven SG, Krings L, Haastert-Talini K, Vogt M, Tolba RH, Brook G, Pallua N, Bozkurt A (2014) Human Schwann cells seeded on a novel collagen-based microstructured nerve guide survive, proliferate, and modify neurite outgrowth. Biomed Res Int.:493823 (IF 1,579)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua

- International Science and Technology Centre, EU
- Wellcome Trust
- DFG
- Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung der
- Schweizerischen Hochschulen (OAQ)
- Italian Ministry of Education, University and Research (MIUR)
- Italian Evaluation of Research Quality exercise (VQR 2004-2010)

Prof. Dr. Rennekampff

- BMBF

Dutch Burn Foundation

Dr. Alharbi

- Gutachter für Internation Confederation of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery - Trainee Association (IPRAS-TA)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua

- Plastic and Reconstructive Surgery
- Burns
- Critical Care Medicine
- Dermatologic Surgery
- Indian Journal of Cancer
- Indian Journal of Plastic Surgery
- Tissue Engineering
- Transplant International
- Handchirurgie, Mikrochirurgie, Plastische Chirurgie
- Social Science & Medicine
- Muscle and Nerve
- BioMed Central Musculosketeral Disorders
- Biomaterials
- European Journal of Plastic Surgery
- Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery
- Animal Production Science
- Acta Biomaterialia
- Biomedical Materials
- Dutch Burns Foundation
- Wiener klinische Wochenschrift
- Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism
- Medical Science Monitor
- Skin Pharmacology and Physiology
- Shock
- Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, Dove Medical Press
- PLOS ONE
- Stem Cells
- Prime
- International Medical Case Reports Journal

Prof. Rennekampff

- J Burn Care Research
- Eplasty
- Burns
- Handchirurgie Mikrochirurgie Plastische Chirurgie
- Archives of Dermatological Research
- Tissue Engineering
- Experimental Dermatology
- Deutsches Ärzteblatt

Univ.-Prof. Dr. med, Dr. Ahmet Bozkurt

- Tissue Engineering
- Microsurgery
- Clinical Neuropathology
- Journal of Orthopaedic Research
- Muscle and Nerve
- Biomaterials
- Journal of Neuroscience Methods
- European Journal of Plastic Surgery
- Burns
- Acta Biomaterialia
- Surgical and Radiologic Anatomy (SARA)

PD Dr. O'Dey:

- Surgical and Radiologic Anatomy Journal

Dr. Grieb:

- Journal of Biomaterials Applications
- Diabetes (American Diabetes Association)
- British Journal of Surgery
- Molecular Medicine
- International Journal of Nanomedicine
- Journal of Medical Case Reports
- Molecular and cellular Proteomics

Dr. Stromps:

- International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery

Dr. Alharbi:

- Anaplastology
- CML – Dermatology

PD Dr. Nourbakhsh:

- Biochemical Genetics
- PLOS ONE
- International Scientific Journal
- Britisch Journal of Pharmacology
- Biomedical Sciences
- Journal of Clinical Immunology
- Springer Science

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua

- seit 01/2003: Beirat bei der Deutschen Gesellschaft für Verbrennungsmedizin (DGV) als Pastpresident
- seit 09/2001: Wahl zum Vertreter Deutschlands bei dem European Board of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery, Executive Committee (EBOPRAS)
- seit 08/2002: Berufung in die DRG Kommission des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung, Berlin durch die Bundes-Gesundheitsministerin Fr. Ulla Schmidt
- seit 08/2003: Ernennung in den Vorstand der Gesellschaft für Wissenschaft des Fettgewebes
- seit 9/2004 Vertreter des Fachgebietes für Plastische Chirurgie im Präsidium der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)
- Seit 11/08 Ehrenmitgliedschaft in der Rumänischen Gesellschaft für Plastische Chirurgie

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua

- Burns
- European Journal of Plastic Surgery
- Langenbeck's Archives of Surgery
- Handchirurgie, Mikrochirurgie, Plastische Chirurgie
- World Journal of Critical Care Medicine
- Member of the Advisory Board: The Journal of King Abdulaziz University – Medical Sciences

Dr. B. Hafemann

- Burns

apl-Prof. Dr. K. Hemmrich

- Co-Editor: International Journal of Adipose Tissue and Stem Cells

Dr. G. Grieb

- International Journal of Burns & Trauma
- World Journal of Critical Care Medicine

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua:

- Editor-in-Chief: International Journal of Adipose Tissue

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:

SEKTION NEUROPSYCHOLOGIE

W3-PROFESSUR FÜR NEUROPSYCHOLOGISCHE GESCHLECHTERFORSCHUNG
UNIV.-PROF. DR. RER. SOC. UTE HABEL

W3-PROFESSUR FÜR COMPUTATIONAL AND SYSTEMS NEUROSCIENCE
PROF. DR. RER. NAT. MARKUS DIESMANN (AB 01.05.2014)

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
JUNIORPROFESSOR DR. MED. THOMAS NICKL-JOCKSCHAT (AB 01.02.2014)

W1-PROFESSUR FÜR TRANSLATIONALE HIRNFORSCHUNG IN PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE
JUNIORPROFESSOR DR. RER. NAT. BIRGIT DERNTL

JARA-SENIORPROFESSUR
PROF. DR. MED. DR. H.C. KARL ZILLES

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 37,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 60 WISS. MA, 3 NICHT-WISS. MA

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	1.300.514 €
BMBF	75.002 €
EU	45.591 €
Land	660.896 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**2.082.003 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	1.658 €
Industrie	36.824 €
Fördervereine	
Freie Mittel	27.032 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**65.514 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	97.180 €
START	283.647 €
Summe interne Drittmittel	**380.827 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.147.517** €
Gesamtsumme interne Drittmittel	**380.827 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	101	408,657	334,470
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	12	2,400	1,900
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	15	9,500	9,500
Gesamtsumme	**128**	**420,557**	**345,870**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Funktionelle Bildgebung

Dysfunktion, Reorganisation und Plastizität von kortikalen und subkortikalen Substraten von emotionalem Erleben, Empathie und Verhalten, Emotionsregulation, Stressreaktionen, Sprache sowie Kognitionen bei Gesunden und psychiatrischen Patienten, insbesondere Patienten mit Schizophrenie, affektiven Störungen, Suchterkrankungen, Persönlichkeitsstörungen und Autismus Spektrum Störungen im Erwachsenenalter, Transsexualität, Hochrisiko für Entwicklung einer schizophrenen Psychose

Dysfunktion, Reorganisation und Plastizität von kortikalen und subkortikalen Substraten von sensorischer Verarbeitung, Aufmerksamkeitssteuerung und Handlungskontrolle bei Gesunden und psychiatrischen Patienten, insbesondere Patienten mit Schizophrenie, affektiven Störungen, Suchterkrankungen und Persönlichkeitsstörungen

Dysfunktion, Reorganisation und Plastizität von kortikalen und subkortikalen Substraten von sensorischer Verarbeitung, Aufmerksamkeitssteuerung und Handlungskontrolle bei Gesunden und psychiatrischen Patienten, insbesondere Patienten mit Schizophrenie, affektiven Störungen, Suchterkrankungen und Persönlichkeitsstörungen

Erfassung der molekularen Ursachen psychischer Störungen mittels Positronen Emissionstomographie (PET)

Erfassung zustandsabhängiger hirnfunktioneller Korrelate mittels Elektroenzephalographie (EEG), Magnetoenzephalographie (MEG), funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT) und PET

Erforschung von Geschlechtsspezifischen Dimorphismen (Genderforschung)

Modellierung von regionaler Gehirnorganisation und funktionellen Netzwerken mittels Meta-Analysen funktioneller Bildgebungsstudien

Untersuchung von strukturellen Korrelaten von neuropsychiatrischen Erkrankungen und Alterung mittels Deformationsfeld-basierter Morphometrie

Untersuchungen von Netzwerkeigenschaften des menschlichen Gehirns durch Erforschung anatomischer, funktioneller und effektiver Konnektivität bei Gesunden und Patienten

Diffusionsbildgebung (Diffusion Tensor Imaging) bei Patienten mit Autismus Spektrum Störungen

Erforschung von neuronalen Korrelaten von Gedächtnisfunktionen bei einer Risikogruppe für Demenz

Untersuchung von sprachlichen und nicht-sprachlichen Repräsentationen von Zahlen und Mengen.

Untersuchung Therapie-induzierter Hirnfunktionsänderungen bei kognitiven Subtypen von Entwicklungsdyslexie.

Untersuchung der neuronalen Korrelate von Simulationen kognitiver Störungen

Längsschnittliche Untersuchung von funktionellen und kognitiven Veränderungen bei Primär-progressiver Aphasie

Untersuchung neuronaler Korrelate aphasischer und gesunder Spontansprache

Untersuchung anatomischer Veränderungen der Gyrifizierung und Konnektivität des menschlichen Gehirns bei normaler Alterung, kognitiven Defiziten und psychiatrischen Erkrankungen

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

Untersuchung der Transmitterrezeptorexpression in funktionellen Netzwerken des menschlichen Gehirns bei Gesunden und bei Patienten mit psychiatrischen und neurologischen Erkrankungen

Untersuchung der Transmitterrezeptorexpression im Gehirn von transgenen Tiermodellen für M Alzheimer und M. Parkinson

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: Computational Neuroscience (Univ.-Prof. Dr. M. Diesmann)

Die Arbeitsgruppe von Prof. Diesmann beschäftigt sich mit der Erstellung mathematischer Modelle neuronaler Schaltkreise im Gehirn. Typischerweise besteht ein solches Modell aus der Spezifikation von Struktur und Dynamik: Die Arbeitsgruppe integriert das biologische Wissen über Neuronen und Synapsen, über anatomische Daten von größeren Schaltkreisen und über die Aktivität im Gehirn in ein mathematisches Modell. Aufgrund der immensen Komplexität des Gehirns müssen die Modelle auf Supercomputern simuliert werden. Durch den Vergleich mit experimentellen Daten können Hypothesen über die Beziehung zwischen Struktur und Aktivität überprüft werden. Neben Vorhersagen über die Funktionsweise des Gehirns beschäftigt sich die Gruppe mit den theoretischen Grundlagen neuronaler Aktivität und Plastizität. Auf dem Gebiet der Simulationstechnologie pflegt Prof. Diesmann zusammen mit der NEST Initiative (www.nest-initiative.org) einen der führenden Simulationscodes, welcher auch im EU Flagship Human Brain Project verwendet wird.

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 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: 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.

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: 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: 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: JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie (Jun.-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

Lehr- und Forschungsgebiet:JARA BRAIN Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie Zukunftskonzept II (Jun.-Prof. Dr. med. T. Nickl-Jockschat)

Die Arbeitsgruppe von Thomas Nickl-Jockschat charakterisiert hirnstrukturelle Auffälligkeiten bei psychischen Erkrankungen und analysiert deren molekulare und umweltassoziierte Ursachen. Darüber hinaus stehtender Verlauf der Erkrankungen und das Verhältnis der strukturellen Veränderungen zu klinischen Symptomen im Fokus des wissenschaftlichen Interesses. Bei den Forschungsprojekten kommt ein breites methodisches Spektrum zum Einsatz. Dazu gehören die Morphometrie, die Diffusions-Tensor-Bildgebung und die funktionelle und strukturelle Konnektivität, das Genetic Imaging, der Einsatz cytoarchitektonischer Wahrscheinlichkeitskarten und Tiermodellen sowie Datenbank-gestütztes Arbeiten und Neuroinformatik. Ziel dieses Forschungsansatzes ist ein besseres Verständnis der gesunden Hirnorganisation und der Pathophysiologie psychischer Störungen. Langfristig trägt dies nicht nur zu einer verbesserten Diagnostik und genaueren Prognose von Krankheitsverläufen, sondern auch zu neuen therapeutischen Ansätzen gerade bei Krankheitsbildern mit bislang nur eingeschränkten Behandlungsoptionen bei.

JARA-Seniorprofessor Molekulare und architektonische Organisation der Hirnrinde des Menschen, nicht-menschlicher Primaten und Labortieren (Prof. Dr. med. Dr. h.c. Karl Zilles)

Wissenschaftlicher Schwerpunkt ist die Analyse der molekularen Grundlage der Signalübertragung in den verschiedenen strukturellen und funktionellen Organisationseinheiten des menschlichen Gehirns und im Gehirn von transgenen Tieren, die als Modelle psychischer und neurologischer Erkrankungen dienen. Die Gewebeproben werden mit Hilfe moderner Bildauswertungsmethoden analysiert. Anschließend wird die unterschiedliche Expression - d.h. das für die Hirnregionen jeweils individuelle Verteilungsprofil der mehr als 20 verschiedenen Rezeptoren für Signalübertragungsmoleküle - in den funktionellen und strukturellen Zusammenhang übertragen. Die gewonnenen Erkenntnisse tragen dazu bei, die Abläufe im gesunden und kranken Gehirn – etwa bei Parkinson, Demenz oder Schizophrenie – besser zu verstehen. Im Rahmen seiner JARA-Seniorprofessur wird Prof. Karl Zilles daher an der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik am Universitätsklinikum Aachen und am Forschungszentrum Jülich forschen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Aggressivität und Impulsivität bei Borderline-Persönlichkeitsstörung und Huntington Erkrankung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel, Prof. Dr. K. Reetz (Neurologie)
Förderer:	31.638 €
Bewilligungszeitraum:	07/11-06/16
Ausgaben ‘14:	31.638 €
Kooperationen:	im Rahmen des IZKF
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Barrel Cortical Function

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. D. Feldmeyer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/10-06/15
Ausgaben ‘13:	6.484,91 €
Kooperationen:	FZ Jülich
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Barrel Cortical Function II

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. D. Feldmeyer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02/13-12/16
Ausgaben ‘13:	95.359,87 €
Kooperationen:	FZ Jülich
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Barrierefreie Ausstellung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. Frank Schneider
Förderer:	BMAS
Bewilligungszeitraum:	11/13-03/14
Ausgaben ‘14:	46.710,38 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Der Einfluss chemosensorischer Signale auf die Stressreaktion von Frauen mit und ohne Depression

Projektleiter: Jun.-Prof. Dr. B. Derntl
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 10/13-08/14
Ausgaben '14: 33.388,48 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 6: Development of a pipeline for automatic quality control in single subject fMRI

Projektleiter: Dr. M. Zvyagintsev
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 07/13-12/14
Ausgaben '14: 5.381,38 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 7: Dopamine Metabolism in Nicotine Dependance

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 08/11-12/14
Ausgaben '14: 15.144,77 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 8: Effects of musical mood induction on emotion regulation in borderline personality disorder

Projektleiter: Görlich-Dobre
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 07/14-06/16
Ausgaben '14: 0 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 9: Elektrokonvulsionstherapie – Vorwissen, Stereotype und Einstellungen von ambulanten nichtpsychiatrischen Ärzten, deren Patienten sowie von medizinischen Laien

Projektleiter: Dr. Y. Chikere
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 02/13-01/15
Ausgaben '14: 10.138,24 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 10: Emotional Card Sorting Test

Projektleiter: Dr. K. Pauly
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 02/13-02/15
Ausgaben '14: 31.650,56 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 11: Faserbahnen des Kleinhirns

Projektleiter: Prof. Dr. W. Grodd
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 01/09-12/14
Ausgaben '14: 26.500,00 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 12: fMRT Neurofeedback

Projektleiter: Dr. S. Bergert, Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 07/14-06/17
Ausgaben '14: 25.481,92 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 13: Funktionelle Bildgebungskorrelate der olfaktorischen Wahrnehmung und olfaktorisch-visuelle Integration bei Patienten mit Autismus-Spektrum-Störungen

Projektleiter: Dr. N. Chechko
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01/14-12/15
Ausgaben '14: 5.798,71 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 14: Gender-Gewaltkonzept

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer: Land NRW/EU-Ziel 2
Bewilligungszeitraum: 12/12-09/15
Ausgaben '14: 660.896,10 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 15: Genetisch-pharmakologische Bildgebung des serotonergen Systems bei Gewaltcomputerspielen

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer: IZKF
Bewilligungszeitraum: 07/11-06-14
Ausgaben '14: 28.244 €
Kooperationen: im Rahmen des IZKF
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 16: Hierarchival predictive coding in the visual pathway of schizophrenia patients: assessment of effective connectivity with dynamic causal modelling

Projektleiter: T. Kellermann, M.A.
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 09/13-08/14
Ausgaben '14: 0 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 17: HumTec NeuroPierce

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 11/12-12/14
Ausgaben ‘13: 29.300,20 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 18: Interakt. AP-2ß Genotyp & Dopamin-Metabolismus

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. I. Vernaleken
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: bis 12/14
Ausgaben ‘13: 21.993,89 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 19: Internationales Graduiertenkolleg 1328

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 04/06-03/15
Ausgaben ‘14: 579.419 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 20: JARA-BRAIN Geschäftsführung

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 11/12-10/17
Ausgaben ‘14: 95.129,81 €
Kooperationen: FZ Jülich
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 21: JARA Juniorprofessur Derntl

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider / Jun.-Prof. Dr. B. Derntl
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 11/12-12/15
Ausgaben ‘14: 139.898,01 €
Kooperationen: FZ Jülich
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 22: JARA Juniorprofessur Nickl-Jockschat

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider / Jun.-Prof. Dr. T. Nickl-Jockschat
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 02/14-10/17
Ausgaben ‘14: 74.197,81 €
Kooperationen: FZ Jülich
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 23: Molekulare und klinische Einflussparameter auf anatomische Konnektivität bei Schizophrenie-Patienten

Projektleiter: Jun.-Prof. Dr. T. Nickl-Jockschat
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 07/12-06/14
Ausgaben ‘14: 25.373,03 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 24: Molekulare und Physiologische Effekte im ZNS

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 09/09-05/14
Ausgaben ‘14: 36.157,98 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 25: Multimodale Emotionsverarbeitung und Integration

Projektleiter: Dr. M. Klasen
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 10/13-09/14
Ausgaben ‘14: 3.008,64 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 26: Nessy-Studie

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. Frank Schneider, Univ.-Prof. Dr. Gerhard Gründer
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 11/09-12/14
Ausgaben ‘14: 28.424,43 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 27: Neurobiologische Korrelate psychosozialer Belastungsfaktoren durch Arbeitslosigkeit. Eine [18F]DOPA-PET-Studie

Projektleiter: Dr. S. Schaffrath
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 10/11-03/14
Ausgaben ‘14: 70.790,29 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 28: Neuronale Korrelate bei Transsexuellen

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 10/09-12/14
Ausgaben ‘13: 1.258,00 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 29: Olfactory hallucinations in schizophrenia: a source-monitoring deficit approach

Projektleiter: Dr. C. Regenbogen
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 08/13-12/14
Ausgaben ‘14: 24.299,29 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 30: Olfaktorische AversivTherapie bei Alkoholabhängigkeitserkrankungen

Projektleiter: Dr. C. Pawliczek
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01/14-12/15
Ausgaben ‘14: 30.901,35 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 31: Opioiderge Modulation der Alkoholwirkung

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 01/10-03/14
Ausgaben ‘14: 32.681,30 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 32: Pattern Studie

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer: Roche Pharma AG
Bewilligungszeitraum: 03/13 – 02/15
Ausgaben ‘14: 3.724,61 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 33: Potenzial von Oxytozin zur sozialen Kompetenzerweiterung

Projektleiter: Dr. L. Rademacher
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01/13-12/14
Ausgaben ‘14: 21.139,82 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 34: RWTH Fellow

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 01/14-12/15
Ausgaben ‘13: 26.202,50
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 35: RWTH Lecturer

Projektleiter: PD Dr. I. Neuner
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 01/13-12/14
Ausgaben ‘13: 2.018,77 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 36: RWTH Start-Up Fonds

Projektleiter: Dr. Nils Kohn
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 01/14-12/14
Ausgaben ‘13: 13.340,22 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 37: Secondary Prevention of Schizophrenia. A Randomized Controlled Trial (PREVENT)

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: bis 06/14
Ausgaben ‘14: 300,00 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 38: Sportpsychiatrie

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer: Robert Enke Stiftung
Bewilligungszeitraum: 08/12-12/19
Ausgaben ‘14: 1.658,10 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 39: STEM

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer: DFG über HHU Düsseldorf
Bewilligungszeitraum: 01/12-12/14
Ausgaben ‘14: 0 €
Kooperationen: LVR Klinikum, HHu Düsseldorf
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 40: Train your brain

Projektleiter: Jun.-Prof. Dr. B. Derntl
Förderer: DFG - RWTH
Bewilligungszeitraum: 04/13-12/14
Ausgaben ‘14: 13.819,55 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 41: Train your brain: Eine erste, auf Aktivitätslokalisierung basierende EEG-Neurofeedbackstudie an gesunden Probanden

Projektleiter: T. Kellermann, M.A.
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 09/13-08/14
Ausgaben ‘14: 1.778,16 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 42: TRIMAGE

Projektleiter: PD Dr. I. Neuner
Förderer: EU
Bewilligungszeitraum: 12/13-11/17
Ausgaben ‘14: 45.591,17 €
Kooperationen: FZ Jülich
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 43: ZUK2 Gastwissenschaftler

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/13-12/13
Ausgaben '13:	2.110,22 €
Kooperationen:	
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Abram SV, Karpouzian TM, Reilly JL, Derntl B, Habel U, Smith MJ (2014) Accurate perception of negative emotions predicts functional capacity in schizophrenia. Psychiatry Res.1:6-11 (IF 2,467)

[2] Amunts K, Hawrylycz MJ, Van Essen DC, Van Horn JD, Harel N, Poline JB, De Martino F, Bjaalie JG, Dehaene-Lambertz G, Dehaene S, Valdes-Sosa P, Thirion B, Zilles K, Hill SL, Abrams MB, Tass PA, Vanduffel W, Evans AC, Eickhoff SB (2014) Interoperable atlases of the human brain. Neuroimage.:525-32 (IF 6,357)

[3] Anstötz M, Cosgrove KE, Hack I, Mugnaini E, Maccaferri G, Lübke JH (2014) Morphology, input-output relations and synaptic connectivity of Cajal-Retzius cells in layer 1 of the developing neocortex of CXCR4-EGFP mice. Brain Struct Funct.6:2119-39 (IF 5,618)

[4] Arrubla J, Neuner I, Dammers J, Breuer L, Warbrick T, Hahn D, Poole MS, Boers F, Shah NJ (2014) Methods for pulse artefact reduction: experiences with EEG data recorded at 9.4 T static magnetic field. J Neurosci Methods.:110-7 (IF 2,025)

[5] Arrubla J, Tse DH, Amkreutz C, Neuner I, Shah NJ (2014) GABA concentration in posterior cingulate cortex predicts putamen response during resting state fMRI. PLoS ONE.9:e106609 (IF 3,234)

[6] Barks SK, Bauernfeind AL, Bonar CJ, Cranfield MR, de Sousa AA, Erwin JM, Hopkins WD, Lewandowski AH, Mudakikwa A, Phillips KA, Raghanti MA, Stimpson CD, Hof PR, Zilles K, Sherwood CC (2014) Variable temporoinsular cortex neuroanatomy in primates suggests a bottleneck effect in eastern gorillas. J Comp Neurol.4:844-60 (IF 3,225)

[7] Bauer M, Maier W, Schneider F, Kapfhammer HP (2014) [The new DSM 5 classification system: essential amendments in the psychiatric classification]. Nervenarzt.5:531-2 (IF 0,787)

[8] Bhavsar S, Zvyagintsev M, Mathiak K (2014) BOLD sensitivity and SNR characteristics of parallel imaging-accelerated single-shot multi-echo EPI for fMRI. Neuroimage.:65-75 (IF 6,357)

[9] Bludau S, Eickhoff SB, Mohlberg H, Caspers S, Laird AR, Fox PT, Schleicher A, Zilles K, Amunts K (2014) Cytoarchitecture, probability maps and functions of the human frontal pole. Neuroimage.:260-75 (IF 6,357)

[10] Caspers J, Zilles K, Amunts K, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2014) Functional characterization and differential coactivation patterns of two cytoarchitectonic visual areas on the human posterior fusiform gyrus. Hum Brain Mapp.6:2754-67 (IF 5,969)

[11] Caspers J, Zilles K, Beierle C, Rottschy C, Eickhoff SB (2014) A novel meta-analytic approach: mining frequent co-activation patterns in neuroimaging databases. Neuroimage.:390-402 (IF 6,357)

[12] Caspers S, Moebus S, Lux S , Pundt N, Schütz H, Mühleisen TW, Gras V, Eickhoff SB, Romanzetti S, Stöcker T, Stirnberg R, Kirlangic ME, Minnerop M, Pieperhoff P, Mödder U, Das S, Evans AC, Jöckel KH, Erbel R, Cichon S, Nöthen MM, Sturma D, Bauer A, Jon Shah N, Zilles K, Amunts K (2014) Studying variability in human brain aging in a population-based German cohort-rationale and design of 1000BRAINS. Front Aging Neurosci.:149 (IF 4)

[13] Chechko N, Drexler EI, Voss B, Kellermann T, Finkelmeyer A, Schneider F, Habel U (2014) Neural Correlates of Unsuccessful Memory Performance in MCI. Front Aging Neurosci.:201 (IF 4)

[14] Chechko N, Kellermann T, Schneider F, Habel U (2014) Conflict adaptation in emotional task underlies the amplification of target. Emotion.2:321-30 (IF 3,383)

[15] Clemens B, Clemens B, Jung S, Mingoia G, Weyer D, Domahs F, Willmes K (2014) Influence of anodal transcranial direct current stimulation (tDCS) over the right angular gyrus on brain activity during rest. PLoS ONE.4:e95984 (IF 3,234)

[16] Clos M, Rottschy C, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2014) Comparison of structural covariance with functional connectivity approaches exemplified by an investigation of the left anterior insula. Neuroimage.:269-80 (IF 6,357)

[17] Cohrs S, Rodenbeck A, Riemann D …Gründer G et al. (2014) Impaired sleep quality and sleep duration in smokers-results from the German Multicenter Study on Nicotine Dependence. Addict Biol.3:486-96 (IF 5,359)

[18] Demenescu LR, Mathiak KA, Mathiak K (2014) Age- and gender-related variations of emotion recognition in pseudowords and faces. Exp Aging Res.2:187-207 (IF 0,917)

[19] Demenescu LR, Stan A, Kortekaas R, van der Wee NJ, Veltman DJ, Aleman A (2014) On the connection between level of education and the neural circuitry of emotion perception. Front Hum Neurosci.:866 (IF 3,626)

[20] Derntl B, Pintzinger N, Kryspin-Exner I, Schöpf V (2014) The impact of sex hormone concentrations on decision-making in females and males. Front Neurosci.:352 (IF 3,656)

[21] Dogan I, Saß C, Mirzazade S, Kleiman A, Werner CJ, Pohl A, Schiefer J, Binkofski F, Schulz JB, Shah NJ, Reetz K (2014) Neural correlates of impaired emotion processing in manifest Huntington's disease. Soc Cogn Affect Neurosci.5:671-80 (IF 7,372)

[22] Dreßing H, Foerster K, Leygraf J, Schneider F (2014) [Assessment of legal capacity and testamentary capacity]. Nervenarzt.11:1441-50; quiz 1451-2 (IF 0,787)

[23] Dyck M, Loughead J, Gur RC, Schneider F, Mathiak K (2014) Hyperactivation balances sensory processing deficits during mood induction in schizophrenia. Soc Cogn Affect Neurosci.2:167-75 (IF 7,372)

[24] Goerlich-Dobre KS, Bruce L, Martens S, Aleman A, Hooker CI (2014) Distinct associations of insula and cingulate volume with the cognitive and affective dimensions of alexithymia. Neuropsychologia.:284-92 (IF 3,302)

[25] Goerlich-Dobre KS, Probst C, Winter L, Witt K, Deuschl G, Möller B, van Eimeren T (2014) Alexithymia-an independent risk factor for impulsive-compulsive disorders in Parkinson's disease. Mov Disord.2:214-20 (IF 5,68)

[26] Goerlich-Dobre KS, Witteman J, Schiller NO, van Heuven VJ, Aleman A, Martens S (2014) Blunted feelings: alexithymia is associated with a diminished neural response to speech prosody. Soc Cogn Affect Neurosci.8:1108-17 (IF 7,372)

[27] Gossen A, Groppe SE, Winkler L, Kohls G, Herrington J, Schultz RT, Gründer G, Spreckelmeyer KN (2014) Neural evidence for an association between social proficiency and sensitivity to social reward. Soc Cogn Affect Neurosci.5:661-70 (IF 7,372)

[28] Grodd W, Beckmann CF (2014) [Resting state functional MRI of the brain]. Nervenarzt.6:690-700 (IF 0,787)

[29] Gründer G, Bartsch T (2014) [Neuroenhancement]. Nervenarzt.12:1536-43 (IF 0,787)

[30] Gründer G, Baumann P, Conca A, Zernig G, Hiemke C, TDM-Gruppe der AGNP (2014) [Therapeutic drug monitoring in psychiatry. A brief summary of the new consensus paper by the task force on TDM of the AGNP]. Nervenarzt.7:847-55 (IF 0,787)

[31] Gründer G, Veselinovic T, Paulzen M (2014) [Antidepressive agents and suicidal tendencies]. Nervenarzt.9:1108-16 (IF 0,787)

[32] Heim S, Pieperhoff P, Grande M, Kuijsten W, Wellner B, Sáez LE, Schulte S, Südmeyer M, Caspers S, Minnerop M, Binkofski F, Huber W, Amunts K (2014) Longitudinal changes in brains of patients with fluent primary progressive aphasia. Brain Lang.:11-9 (IF 3,215)

[33] Heim S, Weidner R, von Overheidt AC, Tholen N, Grande M, Amunts K (2014) Experimental induction of reading difficulties in normal readers provides novel insights into the neurofunctional mechanisms of visual word recognition. Brain Struct Funct.2:461-71 (IF 5,618)

[34] Heisterueber M, Klein E, Willmes K, Heim S, Domahs F (2014) Processing word prosody-behavioral and neuroimaging evidence for heterogeneous performance in a language with variable stress. Front Psychol.:365 (IF 2,56)

[35] Helias M, Tetzlaff T, Diesmann M (2014) The correlation structure of local neuronal networks intrinsically results from recurrent dynamics. PLoS Comput Biol.1:e1003428 (IF 4,62)

[36] Henkel K, Reimers CD, Knapp G, Schneider F (2014) [Physical training for neurological and mental diseases]. Nervenarzt.12:1521-8 (IF 0,787)

[37] Herold C, Bingman VP, Ströckens F, Letzner S, Sauvage M, Palomero-Gallagher N, Zilles K, Güntürkün O (2014) Distribution of neurotransmitter receptors and zinc in the pigeon (Columba livia) hippocampal formation: A basis for further comparison with the mammalian hippocampus. J Comp Neurol.11:2553-75 (IF 3,225)

[38] Huestegge L, Rohrßen J, van Ermingen-Marbach M, Pape-Neumann J, Heim S (2014) Devil in the details? Developmental dyslexia and visual long-term memory for details. Front Psychol.:686 (IF 2,56)

[39] Jednoróg K, Gawron N, Marchewka A, Heim S, Heim S, Grabowska A (2014) Cognitive subtypes of dyslexia are characterized by distinct patterns of grey matter volume. Brain Struct Funct.5:1697-707 (IF 5,618)

[40] Junger J, Habel U, Bröhr S, Neulen J, Neuschaefer-Rube C, Birkholz P, Kohler C, Schneider F, Derntl B, Pauly K (2014) More than just two sexes: the neural correlates of voice gender perception in gender dysphoria. PLoS ONE.11:e111672 (IF 3,234)

[41] Jütten K, Pieperhoff P, Südmeyer M, Schleicher A, Ferrea S, Caspers S, Zilles K, Schnitzler A, Amunts K, Lux S (2014) Neuropsychological and brain volume differences in patients with left- and right-beginning corticobasal syndrome. PLoS ONE.10:e110326 (IF 3,234)

[42] Kalcher K, Boubela RN, Huf W, Bartova L, Kronnerwetter C, Derntl B, Pezawas L, Filzmoser P, Nasel C, Moser E (2014) The spectral diversity of resting-state fluctuations in the human brain. PLoS ONE.4:e93375 (IF 3,234)

[43] Klasen M, Kreifelts B, Chen YH, Seubert J, Mathiak K (2014) Neural processing of emotion in multimodal settings. Front Hum Neurosci.:822 (IF 3,626)

[44] Knackstedt C, Arndt M, Mischke K, Marx N, Nieman F, Kunert HJ, Schauerte P, Norra C (2014) Depression, psychological distress, and quality of life in patients with cardioverter defibrillator with or without cardiac resynchronization therapy. Heart Vessels.3:364-74 (IF 2,065)

[45] Kobeleva X, Seidel EM, Kohler C, Schneider F, Habel U, Derntl B (2014) Dissociation of explicit and implicit measures of the behavioral inhibition and activation system in borderline personality disorder. Psychiatry Res.1-2:134-42 (IF 2,467)

[46] Kohn N, Eickhoff SB, Scheller M, Laird AR, Fox PT, Habel U (2014) Neural network of cognitive emotion regulation--an ALE meta-analysis and MACM analysis. Neuroimage.:345-55 (IF 6,357)

[47] Kohn N, Falkenberg I, Kellermann T, Eickhoff SB, Gur RC, Habel U (2014) Neural correlates of effective and ineffective mood induction. Soc Cogn Affect Neurosci.6:864-72 (IF 7,372)

[48] Koush Y, Elliott MA, Scharnowski F, Mathiak K (2014) Comparison of real-time water proton spectroscopy and echo-planar imaging sensitivity to the BOLD effect at 3 T and at 7 T. PLoS ONE.3:e91620 (IF 3,234)

[49] Kriener B, Helias M, Rotter S, Diesmann M, Einevoll GT (2014) How pattern formation in ring networks of excitatory and inhibitory spiking neurons depends on the input current regime Front Comput Neurosci.:187- (IF 2,201)

[50] Krug A, Cabanis M, Pyka M, Pauly K, Kellermann T, Walter H, Wagner M, Landsberg M, Shah NJ, Winterer G, Wölwer W, Brinkmeyer J, Müller BW, Kärgel C, Wiedemann G, Herrlich J, Vogeley K, Schilbach L, Rapp A, Klingberg S, Kircher T (2014) Attenuated prefrontal activation during decision-making under uncertainty in schizophrenia: a multi-center fMRI study. Schizophr Res.1:176-83 (IF 3,923)

[51] Krug A, Cabanis M, Pyka, Pauly K …Shah NJ et al. (2014) Investigation of decision-making under uncertainty in healthy subjects: a multi-centric fMRI study. Behav Brain Res.:89-96 (IF 3,028)

[52] Kunkel S, Schmidt M, Eppler JM, Plesser HE, Masumoto G, Igarashi J, Ishii S, Fukai T, Morrison A, Diesmann M, Helias M (2014) Spiking network simulation code for petascale computers. Front Neuroinformatics.:78 (IF 3,261)

[53] La Torre A, Giupponi G, Duffy DM, Pompili M, Grözinger M, Kapfhammer HP, Conca A (2014) Sexual dysfunction related to psychotropic drugs: a critical review. Part III: mood stabilizers and anxiolytic drugs. Pharmacopsychiatry.1:1-6 (IF 1,851)

[54] Langner R, Rottschy C, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2014) Meta-analytic connectivity modeling revisited: controlling for activation base rates. Neuroimage.:559-70 (IF 6,357)

[55] Langner R, Sternkopf MA, Kellermann TS, Grefkes C, Kurth F, Schneider F, Zilles K, Eickhoff SB (2014) Translating working memory into action: Behavioral and neural evidence for using motor representations in encoding visuo-spatial sequences. Hum Brain Mapp.7:3465-84 (IF 5,969)

[56] Maggioni E, Arrubla J, Warbrick T, Dammers J, Bianchi AM, Reni G, Tosetti M, Neuner I, Shah NJ (2014) Removal of pulse artefact from EEG data recorded in MR environment at 3T. Setting of ICA parameters for marking artefactual components: application to resting-state data. PLoS ONE.11:e112147 (IF 3,234)

[57] Muehlhaus J, Heim S, Altenbach F, Chatterjee A, Habel U, Sass K (2014) Deeper insights into semantic relations: An fMRI study of part-whole and functional associations. Brain Lang.:30-42 (IF 3,215)

[58] Müller VI, Cieslik EC, Kellermann TS, Eickhoff SB (2014) Crossmodal emotional integration in major depression. Soc Cogn Affect Neurosci.6:839-48 (IF 7,372)

[59] Müller VI, Kellermann TS, Seligman SC, Turetsky BI, Eickhoff SB (2014) Modulation of affective face processing deficits in Schizophrenia by congruent emotional sounds. Soc Cogn Affect Neurosci.4:436-44 (IF 7,372)

[60] Neuner I, Arrubla J, Felder J, Shah NJ (2014) Simultaneous EEG-fMRI acquisition at low, high and ultra-high magnetic fields up to 9.4 T: perspectives and challenges. Neuroimage.:71-9 (IF 6,357)

[61] Neuner I, Arrubla J, Werner CJ, Hitz K, Boers F, Kawohl W, Shah NJ (2014) The default mode network and EEG regional spectral power: a simultaneous fMRI-EEG study. PLoS ONE.2:e88214 (IF 3,234)

[62] Neuner I, Kawohl W, Arrubla J, Warbrick T, Hitz K, Wyss C, Boers F, Shah NJ (2014) Cortical response variation with different sound pressure levels: a combined event-related potentials and FMRI study. PLoS ONE.10:e109216 (IF 3,234)

[63] Neuner I, Werner CJ, Arrubla J, Stöcker T, Ehlen C, Wegener HP, Schneider F, Shah NJ (2014) Imaging the where and when of tic generation and resting state networks in adult Tourette patients. Front Hum Neurosci.:362 (IF 3,626)

[64] Nickl-Jockschat T, Stöcker T, Krug A, Markov V, Huang R, Schneider F, Habel U, Eickhoff SB, Zerres K, Nöthen MM, Treutlein J, Rietschel M, Shah NJ, Kircher T (2014) A Neuregulin-1 schizophrenia susceptibility variant causes perihippocampal fiber tract anomalies in healthy young subjects. Brain Behav.2:215-26 (IF 2,243)

[65] Pannasch U, Freche D, Dallérac G, Ghézali G, Escartin C, Ezan P, Cohen-Salmon M, Benchenane K, Abudara V, Dufour A, Lübke JH, Déglon N, Knott G, Holcman D, Rouach N (2014) Connexin 30 sets synaptic strength by controlling astroglial synapse invasion. Nat Neurosci.4:549-58 (IF 16,095)

[66] Pauly KD, Kircher TT, Schneider F, Habel U (2014) Me, myself and I: temporal dysfunctions during self-evaluation in patients with schizophrenia. Soc Cogn Affect Neurosci.11:1779-88 (IF 7,372)

[67] Paulzen M, Müller A, Akkus T, Bergmann F, Schneider F (2014) [Integrated care for depressive disorders]. Nervenarzt.7:856-64 (IF 0,787)

[68] Paulzen M, Schneider F (2014) [Schizophrenia and other psychotic disorders in DSM-5: summary of the changes compared to DSM-IV]. Nervenarzt.5:533-42 (IF 0,787)

[69] Paulzen M, Veselinovic T, Gründer G (2014) Effects of psychotropic drugs on brain plasticity in humans. Restor Neurol Neurosci.1:163-81 (IF 2,49)

[70] Pelzer B, Schaffrath S, Vernaleken I (2014) Coping with unemployment: the impact of unemployment on mental health, personality, and social interaction skills. Work.2:289-95 (IF 0,32)

[71] Piel M, Schmitt U, Bausbacher N, Buchholz HG, Gründer G, Hiemke C, Rösch F (2014) Evaluation of P-glycoprotein (abcb1a/b) modulation of [(18)F]fallypride in MicroPET imaging studies. Neuropharmacology.:152-8 (IF 5,106)

[72] Piel M, Vernaleken I, Rösch F (2014) Positron emission tomography in CNS drug discovery and drug monitoring. J Med Chem.22:9232-58 (IF 5,447)

[73] Potjans TC, Diesmann M (2014) The cell-type specific cortical microcircuit: relating structure and activity in a full-scale spiking network model. Cereb Cortex.3:785-806 (IF 8,665)

[74] Prinz S, Gründer G, Hilgers RD, Holtemöller O, Vernaleken I (2014) Impact of personal economic environment and personality factors on individual financial decision making. Front Psychol.:158 (IF 2,56)

[75] Puetz VB, Kohn N, Dahmen B, Dahmen B, Zvyagintsev M, Schüppen A, Schultz RT, Heim CM, Fink GR, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2014) Neural response to social rejection in children with early separation experiences. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.12:1328-1337.e8 (IF 7,26)

[76] Rademacher L, Salama A, Gründer G, Spreckelmeyer KN (2014) Differential patterns of nucleus accumbens activation during anticipation of monetary and social reward in young and older adults. Soc Cogn Affect Neurosci.6:825-31 (IF 7,372)

[77] Radke S, Güths F, André JA, Müller BW, de Bruijn ER (2014) In action or inaction? Social approach-avoidance tendencies in major depression. Psychiatry Res.3:513-7 (IF 2,467)

[78] Reese B, Habel U, Neuner I (2014) [Simultaneous EEG-fMRI measurements: insights in applications and challenges]. Nervenarzt.6:671-9 (IF 0,787)

[79] Roski C, Caspers S, Lux S, Hoffstaedter F, Bergs R, Amunts K, Eickhoff SB (2014) Activation shift in elderly subjects across functional systems: an fMRI study. Brain Struct Funct.2:707-18 (IF 5,618)

[80] Sass K, Habel U, Kellermann T, Mathiak K, Gauggel S, Kircher T (2014) The influence of positive and negative emotional associations on semantic processing in depression: An fMRI study. Hum Brain Mapp.2:471-82 (IF 5,969)

[81] Sass K, Heim S, Sachs O, Straube B, Schneider F, Habel U, Kircher T (2014) Neural correlates of semantic associations in patients with schizophrenia. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.2:143-54 (IF 3,525)

[82] Sass K, Kircher T, Gauggel S, Habel U (2014) An fMRI-study on semantic priming of panic-related information in depression without comorbid anxiety. Psychiatry Res Neuroimaging.1-2:37-42 (IF 2,424)

[83] Schabram I, Henkel K, Mohammadkhani Shali S, Dietrich C, Schmaljohann J, Winz O, Prinz S, Rademacher L, Neumaier B, Felzen M, Kumakura Y, Cumming P, Mottaghy FM, Gründer G, Vernaleken I (2014) Acute and sustained effects of methylphenidate on cognition and presynaptic dopamine metabolism: an [18F]FDOPA PET study. J Neurosci.44:14769-76 (IF 6,344)

[84] Schiffer B, Pawliczek C, Mu Ller B, Forsting M, Gizewski E, Leygraf N, Hodgins S (2014) Neural mechanisms underlying cognitive control of men with lifelong antisocial behavior. Psychiatry Res Neuroimaging.1-2:43-51 (IF 2,424)

[85] Schneider F (2014) ,,Recorded, tracked, destroyed. Sick and disabled People in National Socialism Psychiatr Prax.2:106-111 (IF 1,821)

[86] Schneider F, Weiller C (2014) [Lifestyle]. Nervenarzt.12:1499-500 (IF 0,787)

[87] Schönberger E, Heim S, Meffert E, Pieperhoff P, da Costa Avelar P, Huber W, Binkofski F, Grande M (2014) The neural correlates of agrammatism: Evidence from aphasic and healthy speakers performing an overt picture description task. Front Psychol.:246 (IF 2,56)

[88] Sokolov AA, Erb M, Grodd W, Pavlova MA (2014) Structural loop between the cerebellum and the superior temporal sulcus: evidence from diffusion tensor imaging. Cereb Cortex.3:626-32 (IF 8,665)

[89] Sokolov AA, Erb M, Grodd W, Tatagiba MS, Frackowiak RS, Pavlova MA (2014) Recovery of biological motion perception and network plasticity after cerebellar tumor removal. Cortex.:146-52 (IF 5,128)

[90] Sokolov AA, Erb M, Tatagiba MS, Grodd W, Frackowiak RSJ, Pavlova MA (2014) Cerebello-temporal Connectivity during Visual Perception of Body Motion KLIN NEUROPHYSIOL.3:144-150 (IF 0,115)

[91] van der Velde J, van Tol MJ, Goerlich-Dobre KS, Gromann PM, Swart M, de Haan L, Wiersma D, Bruggeman R, Krabbendam L, Aleman A (2014) Dissociable morphometric profiles of the affective and cognitive dimensions of alexithymia. Cortex.:190-9 (IF 5,128)

[92] Visser-Vandewalle V, Huys D, Neuner I, Zrinzo L, Okun MS, Kuhn J (2014) Deep Brain Stimulation for Tourette syndrome: The Current State of the Field J Obsessive Compuls Relat Disord.4:401-406 (IF 1,182)

[93] Warbrick T, Arrubla J, Boers F, Neuner I, Shah NJ (2014) Attention to detail: why considering task demands is essential for single-trial analysis of BOLD correlates of the visual P1 and N1. J Cogn Neurosci.3:529-42 (IF 4,085)

[94] Weiller C, Schneider F (2014) [Modern imaging in neurology and psychiatry]. Nervenarzt.6:669-70 (IF 0,787)

[95] Weiner KS, Golarai G, Caspers J, Chuapoco MR, Mohlberg H, Zilles K, Amunts K, Grill-Spector K (2014) The mid-fusiform sulcus: a landmark identifying both cytoarchitectonic and functional divisions of human ventral temporal cortex. Neuroimage.:453-65 (IF 6,357)

[96] Witteman J, Goerlich-Dobre KS, Martens S, Aleman A, Van Heuven VJ, Schiller NO (2014) The nature of hemispheric specialization for prosody perception. Cogn Affect Behav Neurosci.3:1104-14 (IF 3,287)

[97] Wolf D, Schock L, Bhavsar S, Demenescu LR, Sturm W, Mathiak K (2014) Emotional valence and spatial congruency differentially modulate crossmodal processing: an fMRI study. Front Hum Neurosci.:659 (IF 3,626)

[98] Wollenweber FA, Halfter S, Brügmann E, Weinberg C, Cieslik EC, Müller VI, Hardwick RM, Eickhoff SB (2014) Subtle cognitive deficits in severe alcohol addicts - Do they show a specific profile? J Neuropsychol.1:147-53 (IF 2,486)

[99] Wyss C, Boers F, Kawohl W, Arrubla J, Vahedipour K, Dammers J, Neuner I, Shah NJ (2014) Spatiotemporal properties of auditory intensity processing in multisensor MEG. Neuroimage.:465-73 (IF 6,357)

[100] Zhang K, Langen KJ, Neuner I, Stoffels G, Filss C, Galldiks N, Tellmann L, Rota Kops E, Coenen HH, Herzog H, Shah NJ (2014) Relationship of regional cerebral blood flow and kinetic behaviour of O-(2-(18)F-fluoroethyl)-L-tyrosine uptake in cerebral gliomas. Nucl Med Commun.3:245-51 (IF 1,669)

[101] Zink M, Schirmbeck F, Rausch F, Eifler S, Elkin H, Solojenkina X, Englisch S, Wagner M, Maier W, Lautenschlager M, Heinz A, Gudlowski Y, Janssen B, Gaebel W, Michel TM, Schneider F, Lambert M, Naber D, Juckel G, Krueger-Oezguerdal S, Wobrock T, Hasan A, Riedel M, Müller H, Klosterkötter J, Bechdolf A (2014) Obsessive-compulsive symptoms in at-risk mental states for psychosis: associations with clinical impairment and cognitive function. Acta Psychiatr Scand.3:214-26 (IF 5,605)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Bauer M, Maier W, Schneider F, Kapfhammer HP. Das neue DSM-5-Klassifikationssystem. (Editorial) Nervenarzt 2014; 85: 531-532.

[2] Brinkhaus M, van Ermingen-Marbach M, Grande M, Reimers J, Pape-Neumann J, Sturm W, Heim S. Subtypen-spezifisches Training bei Dyslexie: Eine fMRT-Studie zur Aufmerksamkeit.Lernen und Lernstörungen 2014; 3, 87-116.

[3] Dreßing H, Leygraf J, Schneider F. Begutachtung der Geschäfts- und Testierfähigkeit: Komplexe Aufgabe für den Arzt. Dtsch Arztebl 2014; 111: A-1202-1204.

[4] Henkel K, Schneider F. Psychische Erkrankungen bei Leistungssportlern. Sport-Orthopädie - Sport-Traumatologie 2014; 30: 339-345.

[5] Henkel K, Schneider F. Zerebrale und psychische Folgen sportassoziierter Schädelhirntraumata. Die Psychiatrie 2014; 4: 263-270.

[6] Michel TM, Käsbauer L, Gsell W, Jecel J, Sheldrick AJ, Cortese M, Nickl-Jockschat T, Grünblatt E, Riederer P. Aldehyde dehydrogenase 2 in sporadic Parkinson's disease . Parkinsonism Relat Disord 2014; 20 Suppl 1: 68-72.

[7] Paulzen M, Henkel K, Tauber S, Reich A, Eap CB, Gründer G. Plasma levels and cerebrospinal fluid penetration of venlafaxine in a patient with a nonfatal overdose during a suicide attempt. J Clin Psychopharmacol 2014; 34(3): 398-9.

[8] Roeske S, Filla I, Heim S, Amunts K, Helmstaedter C, Wüllner U, Wagner M, Klockgether T, Minnerop M. Reply to: Cognitive dysfunction in spinocerebellar ataxia type 3: variable topographies and patterns. Mov Disord 2014; 29(1): 157-8.

[9] Roessner V, Ludolph AG, Müller-Vahl K, Neuner I, Rothenberger A, Woitecki K, Münchau A. DSM-5 Kommentar: Tourette Syndrom und andere Tic-Störungen im DSM-5 . Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother 2014; 42(2): 129-34.

[10] Sass K, Heim S, Sachs O, Straube B, Schneider F, Habel U, Kircher T. Neural correlates of semantic associations in patients with schizophrenia. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 2014; 264(2): 143-54.

[11] Schneider F. Erfasst, verfolgt, vernichtet. Kranke und behinderte Menschen im Nationalsozialismus. DGPPN-Ausstellung im Bundestag. Bundespräsident ist Schirmherr. Psychiat Prax 2014; 41: 104-111.

[12] Weiller C, Schneider F. Moderne Bildgebung in Neurologie und Psychiatrie. (Editorial) Nervenarzt 2014; 85: 669-670.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Berthold-Losleben M, Grözinger M. Informationen für Patienten und Angehörige. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2014: 47-58. ISBN 9783642256288.

[2] Chikere Y, Vocke S, Grözinger M. Die besondere Stellung der EKT in Psychiatrie und Gesellschaft. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2014: 59-72. ISBN 9783642256288.

[3] Derntl B, Schneider F, Habel U. Emotions. In: Mulert C, Shenton ME (Hrsg.). MRI in psychiatry. Springer, Berlin, 2014; 191-216. ISBN 9783642545412.

[4] Di Pauli J, Grözinger M, Michael N. Weiterbehandlung nach erfolgreicher EKT. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2014: 173-182. ISBN 9783642256288.

[5] Gillmann B, Sartorius A, Grözinger M. Anästhesiologische Aspekte der EKT. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2014: 137-154. ISBN 9783642256288.

[6] Henkel K, Grözinger M. EKT im internationalen Vergleich. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2014: 15-24. ISBN 9783642256288.

[7] Janouschek H, Nickl-Jockschat T. Wirkungsmechanismen der EKT. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2014: 183-200. ISBN 9783642256288.

[8] Kayser S, Bewernick BH, Conca A, Grözinger M, Henkel K, Prapotnik M, Schläpfer TE. Sicherheits- und Nebenwirkungsprofil der EKT. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2014: 81-96. ISBN 9783642256288.

[9] Mathiak K, Rockstroh B. Magnetzephalographie. In: Gruber O, Falkai P (Hrsg). Systemische Neurowissenschaften in der Psychiatrie. Methoden und Anwendung in der Praxis. Kohlhammer, Stuttgart, 2014: 177-189. ISBN 9783170220010.

[10] Nickl-Jockschat T, Di Pauli J, Grözinger M, Ramseier F, Böker H, Conca A. EKT in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Italien. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2014: 25-46. ISBN 978364225628.

[11] Olzen D, Nickl-Jockschat T. Rechtliche Aspekte der EKT in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2014: 201-228. ISBN 978364225628.

[12] Reinke V, Bertram L, Grözinger M. Geschichte der Elektrokonvulsionstherapie. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2014: 3 -14. ISBN 9783642256288.

[13] Sartorius A, Pycha R, Grözinger M, Conca A. Praktische Durchführung der EKT. In: Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2014: 109-126. ISBN 9783642256288.

[14] van Albada SJ, Kunkel S, Morrison A, Diesmann M. Integrating Brain Structure and Dynamics on Supercomputers . Brain-Inspired Computing 2014; 8603: 22-32. Springer, Heidelberg, ISBN 978-3-319-12084-3

[15] Vernaleken I, Gründer G. Positronen-Emissions-Tomographie und Single-Photon- Emissions-Computertomographie. In: Gruber O, Falkai P (Hrsg). Systemische Neurowissenschaften in der Psychiatrie. Methoden und Anwendung in der Praxis. Kohlhammer, Stuttgart, 2014: 240-265. ISBN 9783170220010.

3.4 Herausgeberschaften

[1] Grözinger M, Conca A, Nickl-Jockschat T, Di Pauli J (Hrsg). Elektrokonvulsionstherapie kompakt. Für Zuweiser und Anwender. Springer, Heidelberg, 2014. ISBN 9783642256288.

[2] Schneider F, Weiler W (Gastherausgeber). Lifestyle. Nervenarzt 2014; 85 (12). Springer, Berlin, 2014. ISSN 0028-2804.

[4] Schneider F, Lutz P. Erfasst, verfolgt, vernichtet. Kranke und behinderte Menschen im Nationalsozialismus. Registered, persecuted, annihilated. The sick and the disabled under National Socialism. Springer, Berlin, 2014; 1-224. ISBN 9783642540271.

[5] Weiller C, Schneider F (Gastherausgeber). Moderne Bildgebung. Nervenarzt 2014; 85 (6). Springer, Berlin, 2014. ISSN 0028-2804.

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

Diplomarbeiten

[1] Kirchner, Angela. Affektive Empathie über die Lebensspanne. Betreuerin: Jun.-Prof. Dr. rer. nat. B. Derntl

Masterarbeiten:

[1] Bauchmüller, Magdalena. Optimierung eines fMRT-Paradigmas zur Erhebung und Differenzierung von Leistungs- und Sozialstress. Lehrstuhl für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuerin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

[2] Fangauf Stella. The influence of sexual orientation on voice gender recognition. Lehrstuhl für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuerin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

[3] Frevel, Estrella. Stress reactivity in depression. Betreuerin: Jun.-Prof. Dr. rer. nat. B. Derntl

[4] Hollanders, L.B.: Multiple transmitter receptors in the human ventro-intermediate nucleus of the thalamus. Quantitative *in-vitro* receptor autoradiographic analysis. Universiteit Maastricht. Betreuer: Prof. Dr. med. K. Zilles

[5] Löffler, Leonie: The up- and downregulation of negative emotions in depression using cognitive reappraisal. Universiteit Maastricht. Betreuerin: S. Radke, PhD, Dipl.-Psych.

[6] Sanli, Müjde. The impact of olfactory cues on social cognition in autism spectrum disorders. Lehrstuhl für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuerin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

[7] Sapeshanskaja, Natascha. The influence of mood on self-concept: behavioural and neural correlates in the context of depression. Lehrstuhl für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuerin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

[8] Scholle, Ruben: Aktivierung des dorsalen visuellen Pfades durch visuelle Bewegung unterschiedlicher Vorhersagbarkeit. Lehrstuhl für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel, Prof. Dr. Hermann Wagner (Fakultät I / Biologie), Dr. rer. medic. T. Kellermann

[9] Schaffrath, Katharina. Geschlechterunterschiede in der Fähigkeit zur Wutregulation. Betreuer: Prof. Michael (Saarland) / Jun.-Prof. Dr. rer. nat. B. Derntl

[10] Strunz, Lisa. Genderspezifische Gewalterfahrung und ihre Auswirkungen auf die Gesundheit: Eine Patientenstudie. Lehrstuhl für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuerin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

[11] Weber, Kathrin: Paar-Assoziationslernen und Leseschwäche. Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim

Dissertationen:

[1] Bhavsar, Saurabh Hareshkumar. BOLD sensitivity and SNR characteristics of parallel imaging-accelerated single-shot multi-echo EPI for fMRI. Lehrstuhl für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. 1. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. K. Mathiak

[2] Esser, André. Einfluss beruflich bedingter Exposition gegenüber Schadstoffen auf die gesundheitsbezogenen Lebensqualität und Quality Adjusted Life Years. Institut für Arbeitsmedizin, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. 2. Gutachterin: Jun.Prof. Dr. rer. nat. Birgit Derntl

[3] Klein, Dorothea Hanna. Multimodale Integration bei Menschen mit erhöhtem Psychoserisiko. Lehrstuhl für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. 1. Gutachterin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

[4] Kobeleva, Xenia. Annäherungs- und Vermeidungsverhalten bei Patientinnen mit Borderline-Störung. 1. Gutachterin: Jun.-Prof. Dr. rer. nat. B. Derntl

[5] Mühlhaus, Juliane. Neuronale Korrelate der Satzplanung bei Gesunden und Schizophrenen. Lehrstuhl für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. 1. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim

[6] Pütz, Vanessa Bianca Leonore. Neural response to social rejection in children with early separation experiences. Lehrstuhl für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. 2. Gutachterin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

[7] von Ribbeck, Linda Johanna. Veränderungen des Body Mass Index und des Alters bei jugendlichen Patientinnen mit Anorexia nervosa: longitudinale Daten von 1998 bis 2009 an der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Universitätsklinik Aachen und Vergleich verschiedener Behandlungszentren in Deutschland. Lehrstuhl für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. 2. Gutachter: PD Dr.med. M. Grözinger

[8] Weidenfeld, Karen. Der Glucagon-modulierte Einfluss des Blutzuckerspiegels auf die Stimmung. Lehrstuhl für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen. 1. Gutachterin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

Habilitationsschriften:

[1] Dr. Anette Fenn-Conzelmann. Der Einfluss von emotional, motivationalen Defiziten auf problematisches Verhalten am Beispiel von ADHS und weiteren mit Impulsivität assoziierten Störungen. Betreuer: Prof A. Dörpinghaus, Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Jun.-Prof. Dr. rer. nat. B. Derntl
- Czech Science Fund
- DFG
- Israeli Science Fund
- Organization of Human Brain Mapping

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. D. Feldmeyer
- Binational Science Foundation (BSF) (USA-Israel)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Fondation pour la Recherche Médicale (FRM), (Frankreich)
- German-Israeli Foundation, (Deutschalnd-Israel)
- Medical Research Council (MRC), Großbritannien)
- Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), (Niederlande)
- Stiftung Rheinland-Pfalz für Innovation
- Wellcome Trust (Großbritannien)

Univ.-Prof. Dr. med. G. Gründer
- Agence Nationale de la Recherche, Frankreich
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF), Österreich
- Wellcome Trust (UK)

Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel
- Deutsche Akademische Austauschdienst e. V. (*DAAD*)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF), Österreich
- German-Israeli Foundation for Scientific Research and Development (GIF)
- Österreichische Nationalbank (ÖNB)

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)

PD Dr. med. I. Neuner
- Österreichische Nationalbank (ÖNB)

Prof. Dr. med. T. Nickl-Jockschat
- Organization of Human Brain Mapping

Univ.-Prof. Dr. med. H. Saß (em)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider
- Auckland Medical Research Foundation
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- European Science Foundation
- German-Israeli Foundation for Scientific Research and Development (GIF)
- Neurological Foundation of New Zealand
- Oman Majesty Trust Fund
- Österreichische Nationalbank-Jubiläumsfonds
- Swiss National Science Foundation (SNF)

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Karl Zilles
- German-Israeli Foundation for Scientific Research and Development (GIF)
- Medical Research Council (MRC), Großbritannien)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Jun.-Prof. Dr. rer. nat. B. Derntl
- Advances in Cognitive Psychology
- Archives of General Psychiatry
- Biological Psychology
- Brain and Cognition
- Brain Research
- Developmental Science
- Emotion
- Human Brain Mapping
- International Journal of the Neuropsychological Society
- Neuroimage
- Neuroscience & Biobehavioral Reviews
- Perceptual & Motor Skills
- Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry
- Psychoneuroendocrinology
- Psychopathology
- Schizophrenia Bulletin
- Schizophrenia Research

Dipl.-Psych. M. Dyck, MSc.
- Journal of CyberPsychology and Behavior
- Journal of Nervous and Mental Disease
- Psychiatry Research
- Schizophrenia Research

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. D. Feldmeyer
- Brain Structure and Function
- Cerebral Cortex
- Journal of Neurophysiology
- Journal of Neuroscience
- Journal of Physiology

- Nature
- NeuroImage
- PLoS Biology
- Science

Prof. Dr. med. M. Grözinger

- Biological Psychiatry
- Clinical Neurophysiology
- Nervenarzt

Univ.-Prof. Dr. med. G. Gründer

- American Journal of Psychiatry
- Anatomy and Embryology
- Archives of General Psychiatry
- Biological Psychiatry
- Clinical Drug Investigation and Drugs in R&D
- CNS Spectrums
- Current Psychiatry Reviews
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience
- European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
- European Neuropsychopharmacology
- European Psychiatry
- Expert Review in Neurotherapeutics
- International Journal of Neuropsychopharmacology
- International Journal of Psychiatry in Clinical Practice
- Journal of Clinical Psychiatry
- Journal of Psychiatric Research
- Journal of Psychiatry and Neuroscience
- Molecular Psychiatry
- Nervenarzt
- NeuroImage
- Neuropsychopharmacology
- Pharmacopsychiatry
- Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry
- Psychiatry Research: Neuroimaging
- Psychopharmacology
- Wiener Klinische Wochenschrift

Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

- Aggression and Violent Behavior
- American Journal of Psychiatry
- Biomedical Journal
- Brain and Cognition
- Brain Structure and Function
- Journal of Nervous and Mental Disease
- Journal of Psychiatry And Neuroscience
- NeuroImage
- Personality Disorders
- Psychiatry Research
- Psychiatry Research: Neuroimaging
- Schizophrenia Research
- World Journal of Biological Psychiatry

Prof. Dr. rer. nat. S. Heim

- Behavioural Brain Research
- Brain and Cognition
- Brain and Language
- Brain Structure and Function
- Cerebral Cortex
- Frontiers
- Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry
- Neuroimage
- Neuropsychologia
- Neuroscience & Biobehavioral Reviews
- PLOS ONE

Dr. rer. medic. M. Klasen

- Brain Structure and Function
- Emotion
- Frontiers in Human Neuroscience
- Frontiers in Integrative Neuroscience
- NeuroImage
- Neuroscience
- Psychopathology
- The Journal of Neuroscience

Dr. rer. medic. T. Kellermann

- Biological Psychology
- Frontiers in Human Neuroscience
- Journal of Affective Disorders
- Journal of Visualized Experiments
- NeuroImage
- Neuropsychologia
- Neuroscience
- Neuroscience and Biobehavioral Reviews
- PLoS One
- Psychopharmacology

Dr. rer. medic. N. Kohn

- Alcohol & Alcoholism
- Nervenarzt
- Neuroimage

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. J. H. R. Lübke

- Brain Research
- Brain Structure and Function
- Cerebral Cortex
- European Journal of Neuroscience
- Journal of Comparative Neurology
- Journal of Neuroscience
- Nature Neuroscience
- NeuroImage
- Neuroscience
- Science

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. K. Mathiak

- BMC Neuroscience
- Cerebral Cortex
- European Journal of Neuroscience
- Experimental Brain Research

- Frontiers in Human Neuroscience
- Frontiers in Integrative Neuroscience
- Human Brain Mapping
- International Journal of Psychology
- Journal of Neuroscience
- Nervenarzt
- Neuroimage
- PLoS ONE
- PPmP - Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinsche Psychologie
- Schizophrenia Research
- Schizpohrenia Research
- Social and Cognitive Neuroscience
- Trends in Cognitive Sciences

PD 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

Jun.-Prof. Dr. med. T. Nickl-Jockschat

- Autism Research
- Biological Psychiatry
- Brain Structure and Function
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neurosciences
- JAMA Psychiatry
- Journal of Neuropsychology
- NeuroImage
- Schizophrenia Research

Dr. rer. medic. K. Pauly

- Cerebral Cortex
- European Neuropsychopharmacology
- Journal of Psychiatry and Neuroscience
- Neuroscience & Biobehavioral Reviews
- Schizophrenia Research

Dr. med. M. Paulzen

- Nervenarzt
- Neuropsychiatric Disease and Treatment
- Pharmacopsychiatry

Dr. med. K. Podoll

- Confinia Cephalalgica
- Functional Neurology
- Journal of Neurology
- Nervenarzt

Dipl.-Psych.S. Radke, PhD

- Biological Psychology
- Frontiers in Human Neuroscience
- Frontiers in Psychology
- Neuroscience & Biobehavioral Reviews
- PLoS One
- Psychoneuroendocrinology
- Psychophysiology
- Social Psychological and Personality Science

Dr. rer. nat. P. Sarkheil

- Human Brain Mapping
- Psychology & Neuroscience

Dr. rer. medic. K. Saß

- Brain and Behavior
- British Journal of Psychiatry
- Journal of Language and Culture
- NeuroImage
- Neuropsychologia
- PLoS ONE
- Schizophrenia Research

Dr. med. P. Satrapi

- Nervenarzt

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider

- Acta Neuropsychiatrica
- Addiction Biology
- American Journal of Psychiatry
- Brain Structure and Function
- Cortex
- Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin
- German Medical Science
- Hindawi
- International Psychiatry - Journal of the Royal College of Psychiatrist
- Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology
- Medical Hypotheses
- NeuroImage
- Neuropsychobiology
- Pharmacopsychiatry
- Psychiatry Research
- Psychopathology
- Psycho-Social-Medicine: German Medical Science
- Schizophrenia Research
- Social Neuroscience
- Translational Psychiatry
- Women's Health
- World Journal of Psychiatry
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Zeitschrift für Sportpsychologie

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

Prof. Dr. med. Dr. h.c. K. Zilles

- Nature
- NeuroImage
- PLoS Biology
- Science

4.3 wissenschaftliche Ämter

Dr. rer. medic. Volker Backes

- Geschäftsführer JARA-BRAIN
- Gewähltes stellv. Mitglied des Fakultätsrats für die wissenschaftlichen Mitarbeiter
- Personalvertretung der wissenschaftlich und ärztlich Beschäftigten am Universitätsklinikum Aachen
- Personalrat der wissenschaftlich, ärztlich und künstlerisch Beschäftigten der RWTH Aachen

Prof. Dr. med. M. Grözinger

- Leiter des DGPPN Referats „Klinisch angewandte Stimulationsverfahren in der Psychiatrie“

Univ.-Prof. Dr. med. G. Gründer

- Fortbildungsbeauftragter für Psychiatrie und Psychotherapie der Deutschen Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und funktionelle Bildgebung (DGKN - Richard Jung-Kolleg)
- Mitglied der Expertengruppe „Off-Label“ für die Fächer Neurologie und Psychiatrie beim Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)
- Mitglied des Promotionsausschusses der Medizinischen Fakultät
- Sprecher des Referates „Psychopharmakologie“ der DGPPN
- Stv. Mitglied des Prüfungsausschusses der Medizinischen Fakultät
- Vertrauensdozent der Friedrich-Ebert-Stiftung

Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

- Mitglied des Vorstands des IZKF
- Mitglied im RWTH-Strategierat
- Rektoratsbeauftrage für die USA/Kanada
- Wahlberechtigtes Mitglied des Fakultätsrates der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Wissenschaftliche Koordinatorin der International Research Training Group „Brain-behavior relationship of normal and disturbed emotion in schizophrenia and autism" (DFG: IRTG 1328)

Prof. Dr. rer. nat. S. Heim

- Stellvertretender Studiengangsleiter Logopädie
- Referent für Wissenschaft, SHZ Verbund „Sprachheilarbeit hat Zukunft“, Aachen

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

PD 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 (em)

- 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
- Stellv. Mitglied der Satzungskommission der RWTH Aachen

- Mitglied des Ärztlichen Sachverständigenbeirates Versorgungsmedizin bei dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales und Vorsitzender der Strategiekommission
- Mitglied des Vorstands der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des Psychologisch-medizinischen Testportals Psychometrikon
- 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

- Mitglied des Klinischen Ethik Komitees (KEK) am Universitätsklinikum Aachen
- Secretary of the WFSBP Task Force on Brain Imaging

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. D. Feldmeyer

- Frontiers in Cellular Neurobiology
- Pflügers Archiv - European Journal of Physiology

Prof. Dr. med. M. Grözinger

- Clinical Neurophysiology
- Current Psychiatry Reviews
- NeuroImage
- Open Psychiatry Journal

Univ.-Prof. Dr. med. G. Gründer

- Current Psychiatry Reviews
- Current Psychopharmacology
- ISRN Pharmacology
- NeuroImage
- Open Psychiatry Journal
- Pharmacopsychiatry

Prof. Dr. rer. nat. S. Heim

- Acta Neurobiologiae Experimentalis

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. J. H. R. Lübke

- Brain Structure & Function
- Frontiers in Neuroscience für den Bereich Synaptic Neuroscience

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. K. Mathiak

- Fontiers in Neuroscience
- NeuroImage
- The Open Medical Imaging Journal
- The Open Neuroimaging Journal

Jun.-Prof. Dr. med. T. Nickl-Jockschat

- Journal of Medical Drug Reviews
- World Journal of Meta-Analysis

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

Dr. rer. medic. M. Klasen

- Frontiers in Human Neuroscience

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. J. H. R. Lübke

- Brain Structure & Function

Univ.-Prof. Dr. med. H. Saß (em)

- 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
- PSYCH up2date

Prof. Dr. med. Dr. h.c. K. Zilles

- Brain Structure and Function (Editor-in-Chief)

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Jun.-Prof. Dr. rer. nat. B. Derntl

- DGBP – Jahrestagung 2014. Hormonelle Einflussfaktoren in der psychiatrischen Forschung: von den Grundlagen zur klinischen Anwendung. Symposium, Aachen, 2014 (Derntl, Lischke)

Dr. med. C. Dietrich

- DGBP – Jahrestagung 2014. Moderne Elektrokonvulsionstherapie – eine Übersicht. Symposium, Aachen, 2014 (Grözinger, Dietrich, Vocke)

Prof. Dr. W. Grodd

- DGBP – Jahrestagung 2014. Einführung in die Funktionelle Magnetresonanztomographie. Symposium, Aachen, 2014 (Habel, Kellermann, Neuner, Grodd)

Prof. Dr. med. M. Grözinger

- DGBP – Jahrestagung 2014. Moderne Elektrokonvulsionstherapie – eine Übersicht. Symposium, Aachen, 2014 (Grözinger, Dietrich, Vocke)
- DGBP – Jahrestagung 2014. Elektrokonvulsionstherapie im psychiatrischen Umfeld. Symposium, Aachen, 2014 (Grözinger, Conza)
- DGPPN-Kongress 2014, Mitglied des wissenschaftlichen Komitees, Berlin, 2014
- DGPPN-Kongress 2014. Innovative Aspekte zur EKT. Symposium, Berlin, 2014 (Conca, Grözinger)

Univ.-Prof. Dr. med. G. Gründer

- DGBP – Jahrestagung 2014. Psychopharmakologie. Symposium, Berlin, 2014
- DGPPN-Kongress 2014. Neuroleptika: Nebenwirkungen und therapeutische Strategien. Symposium, Berlin, 2014 (Heinz, Gründer)
- DGPPN-Kongress 2014. „Schwierig zu behandelnde" Schizophrenie. State-of-the-Art-Symposium, Berlin, 2014 (Leucht, Gründer)

Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Ute Habel

- Perspektivenwechsel - Gender in den Wissenschaften. Symposium, Aachen, 2014 (Habel, Leicht-Scholten, Paulitz)
- DGBP – Jahrestagung 2014. Einführung in die Funktionelle Magnetresonanztomographie. Symposium, Aachen, 2014 (Habel, Kellermann, Neuner, Grodd)
- DGPPN-Kongress 2014. Neuropsychologie. Symposium, Berlin, 2014 (Habel,Bermpohl)

Prof. Dr. rer. nat. S. Heim

- Intensive Programme Week for Speech and Language Therapy („IP") 2014. Language-related problems in school-aged children and adolescents. Symposium, University of Malta, August 2014

Dr. rer. medic. T. Kellermann

- DGBP – Jahrestagung 2014. Einführung in die Funktionelle Magnetresonanztomographie. Symposium, Aachen, 2014 (Habel, Kellermann, Neuner, Grodd)

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. K. Mathiak

- DGBP – Jahrestagung 2014. Hands-On Echtzeit-fMRI und Neurofeedback. Beispiele und Ausblick. Symposium, Aachen, 2014 (Mathiak, Sarkheil)

PD Dr. med. Irene Neuner

- DGBP – Jahrestagung 2014. Einführung in die Funktionelle Magnetresonanztomographie. Symposium, Aachen, 2014 (Habel, Kellermann, Neuner, Grodd)

Jun.-Prof. Dr. med. T. Nickl-Jockschat

- DGBP – Jahrestagung 2014. Computational Systems Neuroscience. Symposium, Aachen, 2014 (Eickhoff, Nickl-Jockschat)
- DGPPN-Kongress 2014. Bildgebende Verfahren. Symposium, Berlin, 2014 (Nickl-Jockschat, Eickhoff)
- DGPPN-Kongress 2014. Characterizing copy-number variants m(CNVs) associated with neuropsychiatric disorders: lessons from human studies and animal models. Symposium, Berlin, 2014 (Nickl-Jockschat, Abel)

Dr. rer. nat. P. Sarkheil

- DGBP – Jahrestagung 2014. Hands-On Echtzeit-fMRI und Neurofeedback. Beispiele und Ausblick. Symposium, Aachen, 2014 (Mathiak, Sarkheil)

Prof. Dr. med. H. Saß (em)

- DGPPN-Kongress 2014. Criminal liability and violence risk assessment by imaging and neuroimaging? Präsidentensymposium, Berlin, 2014 (Saß, Müller)
- DGPPN-Kongress 2014. Mehrfachtäter und Amok. Symposium, Berlin, 2014 (Saß, Nedopil)
- DGPPN-Kongress 2014. Novellen als Krankengeschichten – psychiatrische Erkenntnis in Kunstwerken. Symposium, Berlin, 2014 (Saß, Bormuth)

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider

- DGBP - Jahrestagung 2014, Aachen, 25.9.-27.9.2014
- DGBP - Jahrestagung 2014, Mitglied des wissenschaftlichen Komitees, Aachen, 2014
- DGBP – Jahrestagung 2014. Biologische Grundlagen der Emotionsregulation. Symposium, Aachen, 2014 (Schneider, Falkai)
- DGBP – Jahrestagung 2014. Neue Drug-Targets. Symposium, Aachen, 2014 (Kornhuber, Schneider)
- DGPPN-Kongress 2014, Mitglied des wissenschaftlichen Komitees, Berlin, 26.11.-29.11.2014
- DGPPN-Kongress 2014. BMBF-Forschungsnetz zu psychischen Erkrankungen: Geförderte Verbundprojekte. Symposium, Berlin, 2014 (Schneider, Rupprecht)
- DGPPN-Kongress 2014. Krisen und Traumatisierungen im Sport. Symposium in Kooperation mit der Nationalen Anti Doping Agentur, Berlin, 2014 (Schneider, Markser)
- DGPPN-Kongress 2014. Methylphenidat und andere Stimulantien im Leistungssport und Doping. Symposium in Kooperation mit der Nationalen Anti Doping Agentur, Berlin, 2014 (Schneider, Gotzmann)
- DGPPN-Kongress 2014. Pferdegestützte (Psycho-) Therapie. Symposium, Berlin, 2014 (Ströhle, Schneider)
- DGPPN-Kongress 2014. Universitätspsychiatrie in Deutschland. Veranstaltungsreihe, Berlin, 2014 (Herpertz, Schneider)
- DGPPN-Kongress 2014. Update der Nationalen Versorgungsleitlinie „Unipolare Depression". Symposium, Berlin, 2014 (Härter, Schneider)
- DGPPN-Kongress 2014. Von der systematischen Abwertung zur systematischen Vernichtung - Menschen mit geistiger Behinderung als Opfer der Psychiatrie in der NS-Zeit. Symposium, Berlin, 2014 (Seidel, Schneider)

- Gewalt, Geschlecht, Gesundheit - State of the Art Symposium, Aachen, 24.10.2014
- Psychiatrie interdisziplinär - State of the Art Symposium, Aachen, 22.03.2014

Univ.-Prof. Dr. med. Ingo Vernaleken

- DGPPN-Kongress 2014. Imaging the molecular fundaments of addiction. Symposium, Berlin, 2014 (Vernaleken, Heinz)

Dr. med. S. Vocke

- DGBP – Jahrestagung 2014. Moderne Elektrokonvulsionstherapie – eine Übersicht. Symposium, Aachen, 2014 (Grözinger, Dietrich, Vocke)

Prof. Dr. med. Dr. h.c. K. Zilles

- DGBP – Jahrestagung 2014. Neuroanatomie für Psychiater. Symposium, Aachen, 2014 (Zilles, Caspers, Palomero-Gallagher)
- DGBP – Jahrestagung 2014. Transmitter, Rezeptoren und Konnektivität im menschlichen Gehirn. Aachen, 2014
- OHBM – Jahrestagung 2014. Anatomy and its Impact on Structural and Functional Imaging. Hamburg, 2014 (Amunts, Zilles)

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Conrad Baumann

- Poster-Preis. Deutsche Gesellschaft für Biologische Psychiatrie (DGBP), 27.09.2014, Uniklinik Aachen

Lydia Kogler

- Trainee Abstract Travel Award, Organization for Human Brain Mapping (OHBM), 12.06.2014, Hamburg

Dr. Gianluca Mingoia

- Poster-Preis. Deutsche Gesellschaft für Biologische Psychiatrie (DGBP), 27.09.2014, Uniklinik Aachen

PD Dr. med. Irene Neuner

- Forschungspreis, Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (*DGPPN*), 28.11.2014, Berlin

Dr. med. Michael Paulzen

- Poster-Preis. Deutsche Gesellschaft für Biologische Psychiatrie (DGBP), 27.09.2014, Uniklinik Aachen

Barbara Schulte Holthausen geb. Reese, Dipl-Psych.

- Poster-Preis. Deutsche Gesellschaft für Biologische Psychiatrie (DGBP), 27.09.2014, Uniklinik Aachen

Dhana Wolf

- Poster-Preis. Deutsche Gesellschaft für Biologische Psychiatrie (DGBP), 27.09.2014, Uniklinik Aachen

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Karl Zilles

- Glas Brain Award. Organization for Human Brain Mapping (OHBM), 12.06.2014, Hamburg

4.8 Patente

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Karl Zilles

- Japanisches Patent 5596923, 15.08.2014. Verfahren zur topographischen Darstellung von Veränderungen in einem untersuchten Gehirn Anmeldung 2008-542659. Veröffentlichung in: http://worldwide.espacenet.com

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: 31
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2 WISS. MITARBEITER; 1,5 NICHT-WISS. MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	17.470 €
BMBF	459.219 €
EU	4.506 €
Land	30.798 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	70.174 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**582.167 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	45.963 €
Fördervereine	
Freie Mittel	30.026 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**75.989 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	1.086 €
Summe interne Drittmittel	**1.086 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**658.156 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**1.086 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	32	87,500	70,879
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**32**	**87,500**	**80,879**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Interventionelle Radiologie

- Entwicklung und Optimierung von Instrumenten und Techniken für interventionell-radiologische Eingriffe
- Interventionelle onkologische Therapieverfahren:
  - Transarterielle Therapieverfahren (TAE, TACE, Chemoperfusion, SIRT)
  - Perkutan-ablative Verfahren (Radiofrequenzablation, Mikrowellenablation, irreversible Elektroporation)
- Navigationstechniken für minimal-invasive Interventionen
- Vaskuläre Interventionen:
  - Entwicklung und Evaluation von transvaskulären Interventionen unter CT-Steuerung
  - Evaluation venöser Rekanalisationsverfahren bei akutem und chronischem Verschluß

- Interventionelle MR-Tomographie:
  - Entwicklung MR-gesteuerterter transvaskulärer Interventionen einschließlich der Entwicklung der notwendigen Instrumente und MR-Sequenzen
  - MR-gesteuerte Biopsieverfahren einschließlich der MR-gesteuerten Vakuum-Biopsie von Brust, Prostata, Leber, Weichteile
  - Vakuum-Ablation von nur MR-tomographisch detektierten multizentrischen Mammakarzinomen

Diagnostische Radiologie

- Onkologische Diagnostik:
  - Funktionelle multiparametrische MR-Verfahren in der Onkologie: Response Assessment; Prediction; Prognostication
  - Funktionelle multiparametrische MRT der Leber
  - Diagnostik des Mammakarzinoms
  - Multiparametrische MRT-Diagnostik des Prostatakarzinoms
  - Multiparametrische MRT-Diagnostik des ovarieller Raumforderungen
  - Ganzkörper-MRT in der Onkologie einschließlich Ganzkörper-Diffusionsbildgebung
  - Computerassistierte Diagnostik in der MSCT von Lebertumoren
  - Funktionelle CT-Diagnostik: CT-Perfusion
- Kardiovaskuläre Diagnostik:
  - Kardiale MRT, einschließlich kardiale Hochfeld-MRT und kardiale MRT bei pädiatrischen Patienten
  - Erforschung der Gefäßreaktion verursacht durch Implantate
- MR-Diagnostik des Gastrointestinaltraktes:
  - Visualisierung von chirurgischen Netzen in der MRT
  - Entwicklung neuer MR-Verfahren zur Diagnostik der Leberfibrose
- Entwicklung von MR-Verfahren zur Diagnostik der Nierenfibrose
- Entwicklung von MR-Verfahren zur Visualisierung von Implantaten
- Entwicklung von Komponenten für PET/MRT
- CT-Diagnostik:
  - Dual Source/ Dual Energy CT
  - Cardio-CT
  - Virtuelle Autopsie
  - Optimierung von Kontrastmittelinjektionsprotokollen

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: CTKI258A2201

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Mahnken
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.13.2010 – 31.12.2099
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 2: VEG (PISCES)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	GlaxoSmithKline & Co.KG
Bewilligungszeitraum:	09.08.2010 – 31.12.2015
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 3: VEG 113387 PROTECT

Projektleiter:	Univ.- Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	GlaxoSmith Klvie
Bewilligungszeitraum:	01.02.2011-31.12.2014
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 4: EMR 200067-007

Projektleiter:	Univ.- Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	Merck KG aA
Bewilligungszeitraum:	01.01.2011-31.12.2014
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: in.nrw Hybrid Therapie

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. Bruners
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.08.2010 – 31.03.2014
Ausgaben ‘14:	428,23 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut; Surgitaix AG; Vyggon
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Rapid Gen

Projektleiter:	Dr. med. Krämer
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2012 – 31.12.2014
Ausgaben ‘14:	30.798,06 €
Kooperationen:	Helmholtz-Insitut
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: 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 ‘14:	0 €
Kooperationen:	Klinik für Gynäkologie
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 8: ADAPT-Studie

Projektleiter:	Univ.- Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	Westdeutsche Studiengruppe
Bewilligungszeitraum:	01.09.2013 – 30.06.2017
Ausgaben ‘14:	70.173,93 €
Kooperationen:	Westdeutsche Studiengruppe
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 9: Klinische Machbarkeitsstudie Brust-CT

Projektleiter:	Univ.- Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	BMBF/VDI
Bewilligungszeitraum:	01.09.2014 – 31.08.2015
Ausgaben ‘14:	460.000,00 €
Kooperationen:	CT-Imaging; Uniklinik Erlangen
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 10: Machbarkeitsstudie zur komplett perkutanen Bypassimplantation mittels biohybridem, tissue engineertem Stentgraft

Projektleiter:	Dr. Isfort
Förderer:	START-Programm
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 – 30.06.2016
Ausgaben ‘14	0 €
Kooperationen:	Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Altiok E, Tiemann S, Becker M, Koos R, Zwicker C, Schroeder J, Kraemer N, Schoth F, Adam D, Friedman Z, Marx N, Hoffmann R (2014) Myocardial deformation imaging by two-dimensional speckle-tracking echocardiography for prediction of global and segmental functional changes after acute myocardial infarction: a comparison with late gadolinium enhancement cardiac magnetic resonance. J Am Soc Echocardiogr.3:249-57 (IF 4,056)

[2] Amerini A, Hatam N, Malasa M, Pott D, Tewarie L, Isfort P, Goetzenich A, Hildinger M, Autschbach R, Spillner J (2014) A personalized approach to interventional treatment of tricuspid regurgitation: experiences from an acute animal study. Interact Cardiovasc Thorac Surg.3:414-8 (IF 1,155)

[3] Antoch G, Barkhausen J, Düber C, Epsch R, Heindel W, Krombach G, Maintz D, Schlemmer HP, Schönberg S, Wigge P, German Association of Chairmen in Academic Radiology (KLR) , German Radiological Society (DRG) - Executive Board (2014) White paper: clinical studies in radiology. Rofo.5:451-7 (IF 1,402)

[4] Apitzsch JC, Westphal S, Penzkofer T, Penzkofer T, Kuhl CK, Knüchel R, Mahnken AH (2014) The use of contrast-enhanced post Mortem CT in the detection of cardiovascular deaths. PLoS ONE.4:e93101 (IF 3,234)

[5] Brecher C, Emonts M, Brack A, Wasiak C, Schütte A, Krämer N, Bruhn R (2014) New concepts and materials for the manufacturing of MR-compatible guide wires. Biomed Tech (Berl).2:147-51 (IF 1,458)

[6] Ciritsis A, Hansen NL, Barabasch A, Kuehnert N, Otto J, Conze J, Klinge U, Kuhl CK, Kraemer NA (2014) Time-dependent changes of magnetic resonance imaging-visible mesh implants in patients. Invest Radiol.7:439-44 (IF 4,437)

[7] Cleven NJ, Isfort P, Penzkofer T, Woitok A, Hermanns-Sachweh B, Steinseifer U, Schmitz-Rode T (2014) Wireless blood pressure monitoring with a novel implantable device: long-term in vivo results. Cardiovasc Intervent Radiol.6:1580-8 (IF 2,071)

[8] Eisenhawer C, Felten MK, Tamm M, Das M, Kraus T (2014) Radiological surveillance of formerly asbestos-exposed power industry workers: rates and risk factors of benign changes on chest X-ray and MDCT. J Occup Med Toxicol.:18 (IF 1,621)

[9] Felten MK, Knoll L, Schikowsky C, Das M, Feldhaus C, Hering KG, Böcking A, Kraus T (2014) Is it useful to combine sputum cytology and low-dose spiral computed tomography for early detection of lung cancer in formerly asbestos-exposed power industry workers? J Occup Med Toxicol.:14 (IF 1,621)

[10] Ghassemi A, Jost M, Fitzner C, Jalaie H, Hölzle F, Apitzsch J, Modabber A, Nanhekhan L (2014) Factors influencing the necessity for preoperative vascular imaging before harvesting a vascularized fibular flap. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.3:289-92 (IF 1,261)

[11] Gräf C, Sellei RM, Schrading S, Bauerschlag DO (2014) Treatment of parturition-induced rupture of pubic symphysis after spontaneous vaginal delivery. Case Rep Obstet Gynecol.:485916 (IF 0,2)

[12] Hansen NL, Kuhl CK, Barabasch A, Strobel K, Schrading S (2014) Does MRI breast "density" (degree of background enhancement) correlate with mammographic breast density? J Magn Reson Imaging.2:483-9 (IF 3,21)

[13] Isfort P, Tanaka T, Penzkofer T, Bruners P, Tolba R, Kuhl CK, Mahnken AH (2014) Vascular closure devices after endovascular procedures in swine: a reliable method? Sci World J.:514942 (IF 0,2)

[14] Isfort P, Witte H, Slabu I, Penzkofer T, Baumann M, Braunschweig T, Kennes LN, Kuhl CK, Schmitz-Rode T, Mahnken AH, Bruners P (2014) Efficacy of magnetic thermoablation using SPIO in the treatment of osteoid osteoma in a bovine model compared to radiofrequency and microwave ablation. Cardiovasc Intervent Radiol.4:1053-61 (IF 2,071)

[15] Ito N, Pfeffer J, Isfort P, Penzkofer T, Kuhl CK, Mahnken AH, Schmitz-Rode T, Bruners P (2014) Bipolar radiofrequency ablation: development of a new expandable device. Cardiovasc Intervent Radiol.3:770-6 (IF 2,071)

[16] Keil S, Barabasch A, Dirrichs T, Bruners P, Hansen NL, Bieling HB, Brümmendorf TH, Kuhl CK (2014) Target lesion selection: an important factor causing variability of response classification in the Response Evaluation Criteria for Solid Tumors 1.1. Invest Radiol.8:509-17 (IF 4,437)

[17] Krueger T, Schlieper G, Schurgers L, Cornelis T, Cozzolino M, Jacobi J, Jadoul M, Ketteler M, Rump LC, Stenvinkel P, Westenfeld R, Wiecek A, Reinartz S, Hilgers RD, Floege J (2014) Vitamin K1 to slow vascular calcification in haemodialysis patients (VitaVasK trial): a rationale and study protocol. Nephrol Dial Transplant.9:1633-8 (IF 3,577)

[18] Kuhl CK, Schrading S, Strobel K, Schild HH, Hilgers RD, Bieling HB (2014) Abbreviated breast magnetic resonance imaging (MRI): first postcontrast subtracted images and maximum-intensity projection-a novel approach to breast cancer screening with MRI. J Clin Oncol.22:2304-10 (IF 18,443)

[19] Lehmann S, Tenbrock K, Schrading S, Pikkemaat R, Antink CH, Santos S, Spillner JW, Wagner N, Leonhardt S (2014) Monitoring of lobectomy in cystic fibrosis with electrical impedance tomography - a new diagnostic tool. Biomed Tech (Berl).6:545-8 (IF 1,458)

[20] Modabber A, Ayoub N, Möhlhenrich SC, Goloborodko E, Sönmez TT, Ghassemi M, Loberg C, Lethaus B, Ghassemi A, Hölzle F (2014) The accuracy of computer-assisted primary mandibular reconstruction with vascularized bone flaps: iliac crest bone flap versus osteomyocutaneous fibula flap. Med Devices (Auckl).:211-7 (IF 0,2)

[21] Neizel M, Ruebben A, Weiss N, Günther RW, Kelm M, Krombach GA (2014) Monitoring of gadolinium-BOPTA uptake into the vessel wall during magnetic resonance (MR)-guided angioplasty of the peripheral arteries with a paclitaxel/gadolinium-BOPTA-coated balloon: an experimental study at 3 Tesla. Rofo.4:388-93 (IF 1,402)

[22] Otto J, Busch D, Klink C, Ciritsis A, Woitok A, Kuhl C, Klinge U, Neumann UP, Kraemer NA, Conze J (2014) In vivo MRI visualization of parastomal mesh in a porcine model. Hernia.5:663-70 (IF 2,05)

[23] Otto J, Kuehnert N, Kraemer NA, Ciritsis A, Hansen NL, Kuhl C, Busch D, Peter Neumann U, Klinge U, Conze KJ (2014) First in vivo visualization of MRI-visible IPOM in a rabbit model. J Biomed Mater Res B Appl Biomater.6:1165-9 (IF 2,759)

[24] Park JJ, Shen A, Keil S, Kraemer N, Westhofen M (2014) Radiological findings of the cochlear aqueduct in patients with Meniere's disease using high-resolution CT and high-resolution MRI. Eur Arch Otorhinolaryngol.12:3325-31 (IF 1,545)

[25] Penzkofer T, Isfort P, Na HS, Wilkmann C, Osterhues S, Besting A, Hänisch C, Bisplinghoff S, Jansing J, von Werder S, Gooding J, de la Fuente M, Mahnken AH, Disselhorst-Klug C, Schmitz-Rode T, Kuhl CK, Bruners P (2014) Technical concepts for vascular electromagnetic navigated interventions: Aortic in situ fenestration and transjugular intrahepatic porto-systemic shunts. Biomed Tech (Berl).2:153-63 (IF 1,458)

[26] Penzkofer T, Penzkofer T, Donandt E, Isfort P, Allmendinger T, Kuhl CK, Mahnken AH, Bruners P (2014) Influence of trigger type, tube voltage and heart rate on calcified plaque imaging in dual source cardiac computed tomography: phantom study. BMC Med Imaging.:30 (IF 1,312)

[27] Penzkofer T, Slebocki K, Grommes J, Bruners P, Isfort P, Schmitz-Rode T, Langer S, Kuhl CK, Mahnken AH (2014) High-pitch carbon dioxide contrasted CT angiography: pilot study. Cardiovasc Intervent Radiol.2:362-70 (IF 2,071)

[28] Penzkofer T, Tempany-Afdhal CM (2014) Prostate cancer detection and diagnosis: the role of MR and its comparison with other diagnostic modalities--a radiologist's perspective. NMR Biomed.1:3-15 (IF 3,044)

[29] Schrading S, Schild H, Kühr M, Kuhl C (2014) Effects of tamoxifen and aromatase inhibitors on breast tissue enhancement in dynamic contrast-enhanced breast MR imaging: a longitudinal intraindividual cohort study. Radiology.1:45-55 (IF 6,867)

[30] Schreckenbach T, Schröder JM, Voit T, Abicht A, Neuen-Jacob E, Roos A, Bulst S, Kuhl C, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2014) Novel TPM3 mutation in a family with cap myopathy and review of the literature. Neuromuscul Disord.2:117-24 (IF 2,638)

[31] Westphal SE, Apitzsch JC, Penzkofer T, Kuhl CK, Mahnken AH, Knüchel R (2014) Contrast-enhanced postmortem computed tomography in clinical pathology: enhanced value of 20 clinical autopsies. Hum Pathol.9:1813-23 (IF 2,769)

[32] Winklhofer S, Schoth F, Stolzmann P, Krings T, Mull M, Wiesmann M, Stracke CP (2014) Spinal cord motion: influence of respiration and cardiac cycle. Rofo.11:1016-21 (IF 1,402)

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

Dissertationen:

[1] Helen Carolin Jeppel, “Langzeitergebnisse dei endovaskulärer Therapie infrarenaler Bauchaortenaneurysmata unter Berücksichtigung der Endoleakentwicklung und spezieller Anatomien”

[2] Luisa Melina Terzidou Guerin Cabral, “Automatisierte Verlaufskontrolle von intrapulmonalen Rundherden in einem asbestexponierten Risikokollektiv für die Entstehung von Lungenkrebs”

Habilitationsschriften:

[1] Priv.-Doz. Dr. Nils Krämer, „Visualisierung von Instrumenten und Implantaten in der Magnetresonanztomographie“

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. C. K. Kuhl

- DFG
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- Niederländische Krebsgesellschaft
- Österreichischer Nationalfonds
- National Medical Research Council, Singapur

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. C. Kuhl

- Fortschr Röntgenstr (RöFo)
- Cardiovasc Intervent Radiol (CVIR)
- J Vasc Interv Radiol (JVIR)
- Deutsches Ärzteblatt
- Abdominal Imaging
- Investigative Radiology
- Chirurg
- European Radiology
- Fortschr Röntgenstr (RöFo)
- European Radiology
- Journal of Magnetic Resonance Imaging (JMRI)
- Magnetic Resonance Imaging (MRM)
- Radiology
- The Breast
- Breast Cancer Research and Treatment
- Cancer
- Journal of the National Cancer Institute (NCI)
- European Journal of Cancer (EJC)
- Journal of Clinical Oncology (JCO)
- Nature
- The Lancet
- Journal of the American Medical Association (JAMA)

PD Dr. N. Krämer

- European Radiology
- Fortschritte Röntgenstrahlen (RöFo)
- Surgical Endoscopy

PD Dr. P. Bruners

- Cardiovascular and Interventional Radiology
- European Radiology
- Fortschritte Röntgenstrahlen (RöFo)
- International Journal of Clinical Practice
- Medical Physics
- International Journal of Hyperthermia

Dr. S. Schrading

- Fortschr Röntgenstr

Dr. P. Isfort

- Cardiovasc Intervent Radiol (CVIR)
- European Journal of Radiology

Dr. T. Penzkofer

- Cardiovasc Intervent Radiol (CVIR)
- NMR in Biomedicine
- Biomedical Engineering/Biomedizinische Technik
- Nature Scientific Reports
- IEEE Transactions on Mechatronics
- International Journal of Hyperthermia

Dr. S. Reinartz

- European Radiology
- European Journal of Radiology
- Journal of cardiovascular Imaging

4.3 Wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. C. K. Kuhl

- Mitglied des Breast Committee des American College of Radiology Imaging Network (ACRIN)
- Mitglied des BI-RADS-Komitee des American College of Radiology

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. C.K. Kuhl

- Fortschritte Röntgenstrahlen (RöFo)
- European Radiology
- Radiology
- Radiological Clinics of North America
- The Breast Journal
- Diagnostic Imaging International
- Breast Diseases
- Breast Cancer Online

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. C.K. Kuhl (Deputy Editor)

- Journal of Magnetic resonance Imaging

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. C. Kuhl, Dr. med. P. Isfort

- 21. Intensivkurs Interventionelle Radiologie, Aachen 12.06. – 14 06.2014

KLINIK FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE NEURORADIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE NEURORADIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MARTIN WIESMANN

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W1-PROFESSUR FÜR FUNKTIONELLE BILDGEBUNG DES CHEMOSENSORISCHEN SYSTEMS

JUN.-PROF. DR. RER. BIOL. HUM. JESSICA FREIHERR

W2-PROFESSUR FÜR EXPERIMENTELLE INTERVENTIONELLE NEURORADIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MARC ALEXANDER BROCKMANN, MSC

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 11

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 7 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER UND **2** NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	89.746 €
BMBF	23.805 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**113.551 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	60.459 €
Fördervereine	
Freie Mittel	15.232 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**75.691 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	115.329 €
START	34.571 €
Summe interne Drittmittel	**149.900 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**189.242 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**149.900 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	11	31,271	24,040
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,100
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	2,000	2,000
Gesamtsumme	**14**	**33,471**	**26,140**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Interventionelle Schlaganfalltherapie, Funktionelle Magnetresonanztomographie (Prof. Dr. M. Wiesmann)

Verhaltens- und funktionelle Bildgebungsstudien zur chemosensorischen Wahrnehmung (Prof. Dr. J. Freiherr)

Experimentelle interventionelle Neuroradiologie (Prof. Dr. M. A. Brockmann)

Klinische Neuroradiologie; Venöse Gefäßerkrankungen des ZNS; Spinale Erkrankungen: Durchblutungsstörungen des Rückenmarks, spinale MR Angiographie, Interventionelle Therapie spinaler Gefäßmalformationen (PD Dr. M. Mull)

Gefäßdiagnostik: CT- und MR-Angiographie (PD Dr. G. Mühlenbruch)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: In vivo Study Tierversuche

Projektleiter:	Prof. Wiesmann
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	01/2011-12/2015
Ausgaben ‘14:	28.873,33 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Untersuchung des Einflusses einer einmaligen intranasalen Insulinapplikation auf den Geruchssinn und auf die kortikale Aktivierung

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	START 691140
Bewilligungszeitraum:	09/2011-02/2014
Ausgaben ‘14:	1.805,16 Euro
Kooperationen:	Dr. Benedict, Uppsala Universität, Uppsala, Schweden
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Repräsentation der Nase und der Nasenschleimhaut auf dem menschlichen somatosensorischen Kortex

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	START 691237
Bewilligungszeitraum:	04/2013-03/2015
Ausgaben ‘14:	8.466,43 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Von der Nase ins Gehirn: Einfluss einer intranasalen Insulinapplikation auf das Geruchssystem des Menschen

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/2013-10/2016
Ausgaben ‘14:	26.541,47 Euro
Kooperationen:	Dr. Benedict, Uppsala Universität, Uppsala, Schweden
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Diversity Fund für Frau Sonja Hoffmann-Hensel

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	DFG über RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum:	12/2013-11/2016
Ausgaben ‘14	28.425,70 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaft

P 6: Einfluss chemosensorischer Signale auf die emotionale Wahrnehmung

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	01/2013 bis auf Weiteres
Ausgaben ‘14:	914,13 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Optimierung der Bildgebung von Wirbelkörperinterponaten aus Titan

Projektleiter:	Prof. Brockmann
Förderer:	Signus Medizintechnik
Bewilligungszeitraum:	04/2013-06/2014
Ausgaben ‘14:	3.253,84 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Evaluation neuer Techniken zur minimalinvasiven endovaskulären Fremkörperextraktion

Projektleiter:	Prof. Brockmann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/2013-01/2015
Ausgaben ‘14:	26.453,86 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: BioReS-TP1

Projektleiter:	Dr. Mühlenbruch
Förderer:	BMBF-PT-DLR
Bewilligungszeitraum:	02/2012-01/2014
Ausgaben ‘14:	23.804,55 Euro
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Multimodale sensorische Integrationsprozesse in Zusammenhang mit Lebensmitteln und deren Verpackungs- und Darreichungsformen

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	Fraunhofer-Gesellschaft
Bewilligungszeitraum:	09/2013-08/2018
Ausgaben '14:	k.A.
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaft

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Förster A, Ssozi J, Al-Zghloul M, Brockmann MA, Kerl HU, Groden C (2014) A Comparison of CT/CT Angiography and MRI/MR Angiography for Imaging of Vertebrobasilar Dolichoectasia. Clin Neuroradiol.4:347-53 (IF 2,25)

[2] Förster A, Wenz H, Kerl HU, Brockmann MA, Groden C (2014) Perfusion patterns in migraine with aura. Cephalalgia.11:870-6 (IF 4,891)

[3] Gastl M, Brünner YF, Wiesmann M, Freiherr J (2014) Depicting the inner and outer nose: the representation of the nose and the nasal mucosa on the human primary somatosensory cortex (SI). Hum Brain Mapp.9:4751-66 (IF 5,969)

[4] Kerl HU, Boll H, Fiebig T, Figueiredo G, Förster A, Nölte IS, Nonn A, Groden C, Brockmann MA (2014) Implantation of pipeline flow-diverting stents reduces aneurysm inflow without relevantly affecting static intra-aneurysmal pressure. Neurosurgery.3:321-34; discussion 334 (IF 3,62)

[5] Keuler A, Taschner C, Brockmann MA, Boll H, Förster K, Lutz L, Herrmann-Frank A, Lelgemann M, Schumacher M (2014) Comparison of high-resolution X-ray and micro-CT for experimental evaluation of intracranial stent prototypes: quality evaluation beyond CE mark. Neuroradiology.4:315-23 (IF 2,485)

[6] Nikoubashman O, Reich A, Gindullis M, Frohnhofen K, Pjontek R, Brockmann MA, Schulz JB, Wiesmann M (2014) Clinical significance of post-interventional cerebral hyperdensities after endovascular mechanical thrombectomy in acute ischaemic stroke. Neuroradiology.1:41-50 (IF 2,485)

[7] Nikoubashman O, Reich A, Pjontek R, Jungbluth M, Wiesmann M (2014) Postinterventional subarachnoid haemorrhage after endovascular stroke treatment with stent retrievers. Neuroradiology.12:1087-96 (IF 2,485)

[8] Nittka S, Krueger MA, Shively JE, Boll H, Brockmann MA, Doyon F, Pichler BJ, Neumaier M (2014) Radioimmunoimaging of liver metastases with PET using a 64Cu-labeled CEA antibody in transgenic mice. PLoS ONE.9:e106921 (IF 3,234)

[9] Reiss-Zimmermann M, Nikoubashman O (2014) Class dismissed: first course of neuroradiology successfully concluded. Clin Neuroradiol.3:205 (IF 2,25)

[10] Spiegler S, Najm J, Liu J, Gkalympoudis S, Schröder W, Borck G, Brockmann K, Elbracht M, Fauth C, Ferbert A, Freudenberg L, Grasshoff U, Hellenbroich Y, Henn W, Hoffjan S, Hüning I, Korenke GC, Kroisel PM, Kunstmann E, Mair M, Munk-Schulenburg S, Nikoubashman O, Pauli S, Rudnik-Schöneborn S, Sudholt I, Sure U, Tinschert S, Wiednig M, Zoll B, Ginsberg MH, Felbor U (2014) High mutation detection rates in cerebral cavernous malformation upon stringent inclusion criteria: one-third of probands are minors. Mol Genet Genomic Med.2:176-85 (IF 0,2)

[11] Winklhofer S, Schoth F, Stolzmann P, Krings T, Mull M, Wiesmann M, Stracke CP (2014) Spinal cord motion: influence of respiration and cardiac cycle. Rofo.11:1016-21 (IF 1,402)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Papen MC, Runkehl J, Freiherr J, Feher K, Siems FU (2014) Olfaktorische Kommunikation als Instrument des Relationship Marketing – eine interdisziplinäre Diskussion. In: Werbung für alle Sinne – Multimodale Kommunikationsstrategien, 13. Interdisziplinäres Symposium der Forschungskooperation Europäische Kulturen in der Wirtschaftskommunikation (EUKO 2013), Book of abstracts, Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, S. 23-4.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Wiesmann M. Schädel-Hirn-Trauma. In: Forsting M, Jansen O. MRT des Zentralnervensystems, 2. Auflage. 2014, Thieme, Stuttgart, S. 182-203. ISBN-10: 3131372427

[2] Wiesmann M. Anatomie des Spinalkanals. In: Forsting M, Jansen O. MRT des Zentralnerven-systems, 2. Auflage. 2014, Thieme, Stuttgart, S. 390-414. ISBN-10: 3131372427

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

Dissertationen:

[1] Mareike Gastl – Depicting the inner and outer nose: The representation of the nose and the nasal mucosa on the human primary somatosensory cortex (S I) (2014)

[2] Julia B. K. Schmithausen – Die zentrale Verarbeitung chemosensorischer Angstsignale in Abhängigkeit von der Charakterangst gesunder Frauen (2014)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD Dr. M. Mull

- Ärztekammer Nordrhein

Prof. Dr. M.A. Brockmann

- The Broad Foundation (Broad Medical Research Program)
- University of Arkansas for Medical Sciences, Department of Radiology

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. M. Wiesmann

- Clinical Neuroradiology
- Neuroradiology
- European Radiology
- Chemical Senses
- RöFo
- PLoS One
- Journal of Vascular and Interventional Radiology

Prof. Dr. M.A. Brockmann

- Neuroradiology
- Neurosurgery
- Molcular Imaging
- Clinical Neuroradiology
- Clinical Neurology and Neurosurgery
- Academic Radiology
- Cerebellum
- International Journal of Neuroscience
- PLOS one
- Physiological Measurement
- Thrombosis Research
- Korean Journal of Radiology
- Journal of the Royal Society Interface
- International Journal of Cancer
- Circulation: Cardiovascular Imaging

Prof. Dr. J. Freiherr

- Appetite
- Chemical Senses
- Journal of Flavors and Fragrances
- Neuroimage
- Obesity
- PlosOne
- World Journal of Otorhinolaryngology

PD Dr. G. Mühlenbruch

- Acta Radiologica
- American Journal of Radiology
- European Radiology
- Investigative Radiology
- Cardiovascular and Interventional Radiology
- Hernia
- Neuroradiology
- RöFo

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. M. Wiesmann

- Stellvertretender Vorsitzender des Ausschusses für Fort- und Weiterbildung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie
- Mitglied des Erweiterten Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie
- Vorsitzender des Preiskommittees für den Marc-Dünzl-Preis der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. M. Wiesmann

- Radiology up2date

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. M. Wiesmann

- Intensivkurs Neuroradiologie DGNR, 5. Workshop des 1. Jahrgangs, Aachen, 30.01.-01.02.14
- Intensivkurs Neuroradiologie DGNR, 2. Workshop des 2. Jahrgangs, Innsbruck, 13.-15.02.14
- Intensivkurs Neuroradiologie DGNR, 6. Workshop des 1. Jahrgangs, Neuss, 20.-22.06.14
- 3. Workshop Interventionskurs „Mechanische Rekanalisation beim akuten Schlaganfall“, Aachen, 18.-19.09.14
- Intensivkurs Neuroradiologie DGNR, 3. Workshop des 2. Jahrgangs, Aachen, 25.-27.09.14
- 2. Workshop Interventionskurs „Komplikationen und Lösungen“, Aachen, 27.-28.11.14

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dr. med. O. Nikoubashman

- Borchers-Plakette der RWTH Aachen für herausragende Promotionen, 09/2014
- Reisestipendium für junge Wissenschaftler der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR). Symposium Neuroradiologicum, WFNRS (World Federation of Neuroradiological Societies) 2014

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 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	10.368 €
EU	118.052 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**128.420 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	9.687 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**9.687 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**138.107 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	13	58,349	48,586
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**13**	**58,349**	**48,586**

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
- Early Response Analyse mittels PET-CT beim neoadjuvant therapierten Ösophaguskarzinom

- NTCP und TCP Analyse bei auf funktioneller Bilgebung basierender intensitätsmodulierter Radiochemotherapie des Analkarzinoms

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Robotergestützte Patientenpositionierung in der Radiotherapie

Projektleiter:	Schubert C, Eble MJ.
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	10/14 bis 9/16
Ausgaben '14:	10.368,36€
Kooperationen:	Institut für Regelungstechnik, RWTH, Helmholtz Institut, Industrie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: EuroCat

Projektleiter:	Hürtgen G, Eble MJ
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	9/11 bis 10/14
Ausgaben '14:	118.052,08€
Kooperationen:	MAASTRO, Maastricht
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Studie

Projektleiter:	Pinkawa M.
Förderer:	Augmenix Inc
Bewilligungszeitraum:	1/10-12/12
Ausgaben '14:	9.685,58
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Eble MJ (2014) [Population-based analysis of complications after local therapy for prostate cancer. Prostatectomy versus radiotherapy]. Strahlenther Onkol.6:594-6 (IF 2,914)

[2] Eble MJ (2014) Complications from treatment of localised prostate cancer. Lancet Oncol.2:134-5 (IF 24,69)

[3] Guckenberger M, Andratschke N, Alheit H, Holy R, Moustakis C, Nestle U, Sauer O, Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO) (2014) Definition of stereotactic body radiotherapy: principles and practice for the treatment of stage I non-small cell lung cancer. Strahlenther Onkol.1:26-33 (IF 2,914)

[4] Klink CD, Binnebösel M, Holy R, Neumann UP, Junge K (2014) Influence of Intraoperative Radiotherapy (IORT) on Perioperative Outcome after Surgical Resection of Rectal Cancer. World J Surg.4:992-6 (IF 2,642)

[5] Klement RJ, Allgäuer M, Appold S, Dieckmann K, Ernst I, Ganswindt U, Holy R, Nestle U, Nevinny-Stickel M, Semrau S, Sterzing F, Wittig A, Andratschke N, Guckenberger M (2014) Support vector machine-based prediction of local tumor control after stereotactic body radiation therapy for early-stage non-small cell lung cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys.3:732-8 (IF 4,258)

[6] Kocher M, Wittig A, Piroth MD, Treuer H, Seegenschmiedt H, Ruge M, Grosu AL, Guckenberger M (2014) Stereotactic radiosurgery for treatment of brain metastases. A report of the DEGRO Working Group on Stereotactic Radiotherapy. Strahlenther Onkol.6:521-32 (IF 2,914)

[7] Peinemann F, Labeit AM, Thielscher C, Pinkawa M (2014) Failure to address potential bias in non-randomised controlled clinical trials may cause lack of evidence on patient-reported outcomes: a method study. BMJ Open.6:e004720 (IF 2,271)

[8] Pinkawa M (2014) Spacer application for prostate cancer radiation therapy. Future Oncol.5:851-64 (IF 2,477)

[9] Pinkawa M, Djukic V, Klotz J, Petz D, Piroth MD, Holy R, Eble MJ (2014) Hematologic changes during prostate cancer radiation therapy are dependent on the treatment volume. Future Oncol.5:835-43 (IF 2,477)

[10] Pinkawa M, Klotz J, Djukic V, Petz D, Holy R, Eble MJ (2014) Transurethral resection of the prostate after radiotherapy for prostate cancer: impact on quality of life. Int J Urol.9:899-903 (IF 2,409)

[11] Piroth MD, Fischedick K, Wein B, Heindrichs U, Piroth DM, Holy R, Pinkawa M, Eble MJ (2014) Fat necrosis and parenchymal scarring after breast-conserving surgery and radiotherapy with an intraoperative electron or fractionated, percutaneous boost: a retrospective comparison. Breast Cancer.4:409-14 (IF 1,585)

[12] Uhl M, Herfarth K, Eble MJ, Pinkawa M, van Triest B, Kalisvaart R, Weber DC, Miralbell R, Song DY, DeWeese TL (2014) Absorbable hydrogel spacer use in men undergoing prostate cancer radiotherapy: 12 month toxicity and proctoscopy results of a prospective multicenter phase II trial. Radiat Oncol.:96 (IF 2,546)

[13] Weinandy A, Piroth MD, Goswami A, Nolte K, Sellhaus B, Gerardo-Nava J, Eble M, Weinandy S, Cornelissen C, Clusmann H, Lüscher B, Weis J (2014) Cetuximab induces eme1-mediated DNA repair: a novel mechanism for cetuximab resistance. Neoplasia.3:207-20, 220.e1-4 (IF 4,252)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Maximilian Sauer; Phantommessungrn zur automatischen Konturierung bewegter Objekte in CT-Bildern am Beispiel von Lungentumoren (Bachelorarbeit)

[2] Ulrike Kick; GEANT4 Modeling of the Medical Accelerator Head Agility and subsequent Validation by Measurements (Masterarbeit)

4. SONSTIGES

4.1 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
- Lancet Oncology, Elsevier
- Expert Review of Medical Devices, Future Medicine Ltd.
- Journal of Visualized Experiments, My JoVE Corp.
- Der Chirurg, Springer Verlag
- Oncology Research and Treatment, Karger Verlag

Pinkawa M:

- Radiotherapy and Oncology, Elsevier
- International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, Elsevier
- Brachytherapy, Elsevier
- Radiation Oncology, BioMed Central Ltd.
- BMJ Case Reports, BMJ Publishing Ltd.
- Expert Review of Anticancer Therapy, Future Medicine Ltd.
- Future Oncology, Future Medicine Ltd.
- Nature Reviews Urology, Nature Publishing Group
- Nuklearmedizin, Schattauer 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

4.2 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Eble MJ

- Der Chirurg

KLINIK FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. RÜDIGER AUTSCHBACH

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4 FAKULTÄT + 22 KLINIK

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER:
NICHTWISSENSCHAFTLICH: 8 (INKL. 5 HIWI), WISSENSCHAFTLICH: 11 (KÖPFE)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	301.296 €
BMBF	
EU	
Land	413.673 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**714.969 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	23.662 €
Industrie	103.651 €
Fördervereine	
Freie Mittel	9.013 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**136.326 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	24.015 €
Summe interne Drittmittel	**24.015 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**851.295 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**24.015 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	19	50,44	31,068
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**19**	**50,44**	**31,068**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Adhäsionsprophylaxe (PD Dr. Schnöring)
- Besiedlung von Gefäßprothesen mit endothelialen Vorläuferzellen (PD Dr. Dr. Goetzenich, Dr. Haushofer, Dr. Moza)
- Echokardiograpie (PD Dr Hatam)
- Elektrophysiologie (Dr. Schmid; PD Dr. Hatam)
- Entwicklung einer miniaturisierten Herz- Lungen- Maschine (PD Dr. Schnöring)
- Entwicklung von Kunstherzsystemen (Dr. Moza, Hr. Unterkofler)
- Interventionelle Herzklappentherapie (PD Dr. Spillner, Dr. Amerini)
- Isolation und Kultur primärer Kardiomyozyten (PD Dr. Dr. Goetzenich, Dr. Kraemer)
- Kardioprotektion (PD Dr. Dr. Goetzenich, Dr. Kraemer)

- Mikrovesikel (PD Dr. Dr. Goetzenich, Dr. Kraemer)
- Klinisches Studienzentrum (PD Dr. Dr. Goetzenich, Fr. Benstöm)
- Molekulare Auswirkungen des Ischämie-Reperfusionsschadens (PD Dr. Dr. Goetzenich)
- Myokardiale Präkonditionierung (PD Dr. Dr. Goetzenich)
- Rechtsherzversagen (Dr. Spillner; Dr. Haushofer)
- Risikostratefizierung anhand aktueller Scores inkl. Euroscore 2 (Dr. Moza)
- Simulation/Modellbildung: „Smart Life Support“ (Dr. Spillner, PD Dr. Dr. Goetzenich)
- Stosswellen und ihre kardialen Auswirkungen (PD Dr. Dr. Goetzenich)
- Tierexperimentelle Modelle der Herzinsuffizienz (Dr. Spillner, Dr. Haushofer)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Smart Life Support 2.0

Projektleiter:	PD Dr. Spillner
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	07/2013 – 06/2016
Ausgaben ‘14:	68.977,84 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut, Institut für Regelungstechnik
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: KoroEndoSan – Beschichtung kleinlumiger Gefäßprothesen

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Goetzenich
Förderer:	Ziel-2.NRW, NRW-Bank
Bewilligungszeitraum:	bis voraus. 06/2015
Ausgaben ‘14:	413.672,88 €
Kooperationen:	Fa. NonWoTecc, IMCAR, Fa. Nano4Imaging
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Video-Perikardioskopie

Projektleiter:	PD Dr. Hatam
Förderer:	Medtronic
Bewilligungszeitraum:	unbefristet
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: klinisches Studienzentrum

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Goetzenich
Förderer:	klin. multizentr. Studien
Bewilligungszeitraum:	fortlaufend
Ausgaben ‘14:	23.661,65 €
Kooperationen:	diverse
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung, Medizin und Technik, Entzündung und Folgen

P 5: Assist Device Therapie

Projektleiter:	Dr. Moza
Förderer:	Thoratec
Bewilligungszeitraum:	unbefristet
Ausgaben ‘14:	64.084,63 €
Kooperationen:	Maastricht, MK III
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung, Medizin und Technik

P 6: Stimulation autonomer Nerven

Projektleiter:	Dr. Hatam
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	bis 12/2015
Ausgaben ‘14:	207.929,39 €
Kooperationen:	Med I, Helmholtz-Institut
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: Entwicklung eines kontraktilen Herzmodells

Projektleiter:	PD Dr. Dr. A. Goetzenich
Förderer:	ERS
Bewilligungszeitraum:	bis 2017
Ausgaben ‘14:	29,13 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut, IGM, IKV
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: pulmonale Neurostimulation

Projektleiter:	PD Dr. Hatam
Förderer:	ERS SeedFund
Bewilligungszeitraum:	beendet 2014
Ausgaben ‘14:	1.920,09 €
Kooperationen:	Anatomie, Anästhesie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Noninvasive post-interventional monitoring of vascular regeneration

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Goetzenich
Förderer:	I3TM
Bewilligungszeitraum:	beendet 2014
Ausgaben ‘14	16.278,79 €
Kooperationen:	IMCAR
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 10: in vitro Testung acquired vWF disease

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Goetzenich
Förderer:	I3TM
Bewilligungszeitraum:	bis 2015
Ausgaben '14	5.200,35 €
Kooperationen:	AME
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Die Rolle von Macrophage Migration Inhibitory Factor (MIF) bei der Rekrutierung von endothelialen Progenitorzellen (EPC) nach myokardialer Ischämie/Reperfusion

Projektleiter:	Dr. Kraemer
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/14 – 12/14
Ausgaben '14:	24.014,99
Kooperationen:	diverse
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Altiok E, Frick M, Meyer CG, Al Ateah G, Napp A, Kirschfink A, Almalla M, Lotfi S, Becker M, Herich L, Lehmacher W, Hoffmann R (2014) Comparison of two- and three-dimensional transthoracic echocardiography to cardiac magnetic resonance imaging for assessment of paravalvular regurgitation after transcatheter aortic valve implantation. Am J Cardiol.11:1859-66 (IF 3,276)

[2] Amerini A, Hatam N, Malasa M, Pott D, Tewarie L, Isfort P, Goetzenich A, Hildinger M, Autschbach R, Spillner J (2014) A personalized approach to interventional treatment of tricuspid regurgitation: experiences from an acute animal study. Interact Cardiovasc Thorac Surg.3:414-8 (IF 1,155)

[3] Becker M, Goetzenich A, Roehl AB, Huebel C, de la Fuente M, Dietz-Laursonn K, Radermacher K, Rossaint R, Hein M (2014) Myocardial effects of local shock wave therapy in a Langendorff model. Ultrasonics.1:131-6 (IF 1,942)

[4] Bruells CS, Bergs I, Rossaint R, Du J, Bleilevens C, Goetzenich A, Weis J, Wiggs MP, Powers SK, Hein M (2014) Recovery of diaphragm function following mechanical ventilation in a rodent model. PLoS ONE.1:e87460 (IF 3,234)

[5] Goetzenich A, Hatam N, Preuss S, Moza A, Bleilevens C, Roehl AB, Autschbach R, Bernhagen J, Stoppe C (2014) The role of hypoxia-inducible factor-1? and vascular endothelial growth factor in late-phase preconditioning with xenon, isoflurane and levosimendan in rat cardiomyocytes. Interact Cardiovasc Thorac Surg.3:321-8 (IF 1,155)

[6] Goetzenich A, Kraemer S, Rossaint R, Bleilevens C, Dollo F, Siry L, Rajabi-Alampour S, Beckers C, Soppert J, Lue H, Rex S, Bernhagen J, Stoppe C (2014) The role of macrophage migration inhibitory factor in anesthetic-induced myocardial preconditioning. PLoS ONE.3:e92827 (IF 3,234)

[7] Hatam N, Aljalloud A, Mischke K, Karfis EA, Autschbach R, Hoffmann R, Goetzenich A (2014) Interatrial conduction disturbance in postoperative atrial fibrillation: a comparative study of P-wave dispersion and Doppler myocardial imaging in cardiac surgery. J Cardiothorac Surg.:114 (IF 1,028)

[8] Hatam N, Goetzenich A, Rossaint R, Karfis I, Bickenbach J, Autschbach R, Marx G, Bruells CS (2014) A novel application for assessing diaphragmatic function by ultrasonic deformation analysis in noninvasively ventilated healthy young adults. Ultraschall Med.6:540-6 (IF 4,924)

[9] Hazebroek MR, van Paassen P, Weerwind PW, Cooper LT, Uriel N, Caliskan K, de Vries B, Maessen JG, Autschbach R, Heymans S, Donker DW (2014) A passionate endurance cyclist ultimately survives sudden death in right ventricular giant cell myocarditis. Int J Cardiol.3:e74-5 (IF 4,036)

[10] Hsu PL, Graefe R, Boehning F, Wu C, Parker J, Autschbach R, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2014) Hydraulic and hemodynamic performance of a minimally invasive intra-arterial right ventricular assist device. Int J Artif Organs.9:697-705 (IF 0,962)

[11] Hsu PL, Hatam N, Unterkofler J, Goetzenich A, McIntyre M, Wong KC, Egger C, Schmitz-Rode T, Autschbach R, Steinseifer U (2014) Selective reduction of afterload in right heart assist therapy: a mock loop study+. Interact Cardiovasc Thorac Surg.1:76-81 (IF 1,155)

[12] Hsu PL, Wang Y, Amaral F, Parker J, Schmitz-Rode T, Autschbach R, Steinseifer U (2014) Design method of a foldable ventricular assist device for minimally invasive implantation. Artif Organs.4:298-308 (IF 2,05)

[13] Lehmann S, Tenbrock K, Schrading S, Pikkemaat R, Antink CH, Santos S, Spillner JW, Wagner N, Leonhardt S (2014) Monitoring of lobectomy in cystic fibrosis with electrical impedance tomography - a new diagnostic tool. Biomed Tech (Berl).6:545-8 (IF 1,458)

[14] Lotfi S, Dohmen G, Götzenich A, Haushofer M, Spillner JW, Autschbach R, Hoffmann R (2014) Midterm outcomes after transcatheter aortic valve implantation. Innovations (Phila).5:343-7; discussion 348 (IF 0,2)

[15] Meyer CG, Frick M, Lotfi S, Altiok E, Koos R, Kirschfink A, Lehrke M, Autschbach R, Hoffmann R (2014) Regional left ventricular function after transapical vs. transfemoral transcatheter aortic valve implantation analysed by cardiac magnetic resonance feature tracking. Eur Heart J Cardiovasc Imaging.10:1168-76 (IF 4,105)

[16] Rieg AD, Suleiman S, Perez-Bouza A, Braunschweig T, Spillner JW, Schröder T, Verjans E, Schälte G, Rossaint R, Uhlig S, Martin C (2014) Milrinone relaxes pulmonary veins in guinea pigs and humans. PLoS ONE.1:e87685 (IF 3,234)

[17] Rylski B, Hoffmann I, Beyersdorf F … Autschbach R et al. (2014) Acute aortic dissection type A: age-related management and outcomes reported in the German Registry for Acute Aortic Dissection Type A (GERAADA) of over 2000 patients. Ann Surg.3:598-604 (IF 8,327)

[18] Stevanovic A, Coburn M, Menon A, Rossaint R, Heyland D, Schälte G, Werker T, Wonisch W, Kiehntopf M, Goetzenich A, Rex S, Stoppe C (2014) The importance of intraoperative selenium blood levels on organ dysfunction in patients undergoing off-pump cardiac surgery: a randomised controlled trial. PLoS ONE.8:e104222 (IF 3,234)

[19] Stoppe C, McDonald B, Rex S, Manzanares W, Whitlock R, Fremes S, Fowler R, Lamarche Y, Meybohm P, Haberthür C, Rossaint R, Goetzenich A, Elke G, Day A, Heyland DK (2014) SodiUm SeleniTe Adminstration IN Cardiac Surgery (SUSTAIN CSX-trial): study design of an international multicenter randomized double-blinded controlled trial of high dose sodium-selenite administration in high-risk cardiac surgical patients. Trials.:339 (IF 1,731)

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

Dissertationen:

[1] PD Dr. Dr. A. Goetzenich (Dr. rer. medic): „Molekulare Signalwege und Mechanismen in der anästhetikainduzierten myokardialen Präkonditionierung“

[2] Dr A. Aljalloud: „Interatrial Conduction Disturbance in Postoperative Atrial Fibrillation: A Comparative Study of P-Wave Dispersion and Doppler Myocardial Imaging in Cardiac Surgery“

Habilitationsschriften:

[1] PD Dr. N. Hatam: „Die echokardiographische Darstellung der Herzmechanik und deren therapeutische Beeinflussung in der Herzchirurgie“

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

OA Dr. Spillner

- START

Prof. Autschbach

- IZKF

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Autschbach

- Artificial Organs
- Zeitschrift für Kardiologie
- The Thoracic and Cardiovascular Surgeon
- Annals of Thoracic Surgery
- European Journal for Cardiac and Thoracic Surgery
- Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery

Dr.Goetzenich

- BMC Pharmacology
- European Surgical Research

Dr Schnöring

- Artificial Organs
- European Journal for Cardiac and Thoracic Surgery

4.3 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. Dr. Goetzenich

- F.J.- Köhler-Preis der DGTHG

KLINIK FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET KINDERHERZCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. JAIME VAZQUEZ-JIMENEZ

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3 / AB 04/2012: 2, AB 10/2012: 1.5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: AB 10/2012: 0,5

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	52.323 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**52.323 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	264 €
Fördervereine	
Freie Mittel	1.329 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**1.593 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**53.916 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	3,849	3,849
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**1**	**3,849**	**3,849**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Schwerpunkt Cardiovasculäres Tissue Engineering (Univ.-Prof. Dr. Jockenhövel, Priv.-Doz. Dr. Sachweh)

Der Schwerpunkt „Cardiovasculäres Tissue Engineering“ beschäftigt sich mit der Entwicklung von vollständig autologen cardiovasculären Strukturen, wie beispielsweise von kleinlumigen Gefäßprothesen, perikardialen Gefäßgrafts und Herzklappenprothesen. Im Rahmen dieses Gesamtprojektes werden eine Vielzahl von Fragestellungen des Tissue Engineerings beleuchtet. U.a. gehören hierzu die Entwicklung und Optimierung einer idealen Stützstruktur (dem sogenannten Scaffold), sowie von Bioreaktorsystemen zur dynamischen Kultivierung 3-D tissue engineerter Konstrukte unter zunehmend physiologischen Rahmenbedingungen. Erfolgreiche Kultivierung der autologen Herzklappe 2005. Erste in vivo Testung 2006 durchgeführt. Weitere in vivo Testungen 2007 erfolgt. Beginn der in vivo Testung von kleinlumigen Gefäßprothesen in 2007. Weiterführung der in vivo und in vitro Testungen 2010. Modifikation der vaskulären und kardialen Implantate mit textilem co-Scaffold und weitere in-vivo Testung 2011

Schwerpunkt Biomechanische Herzklappen (Priv.-Doz. Dr. Sachweh,Univ.-Prof. Dr. Steinseifer)

In Zusammenarbeit mit dem Helmholtz Institut Aachen Entwicklung von biomechanischen Herzklappenprothesen aus flexiblen Polymeren zur Rekonstruktion des rechtsventrikulären Ausflusstraktes. 2008 Simulation und Planung der Fertigung. Fertigung von Prototypen erfolgt in 2010 Implantationen 2011.

Schwerpunkt biologische Herzklappen (Dr. med. J. Vodiskar / Univ.Prof. Dr. Steinseifer)

In Zusammenarbeit mit dem Helmholtz-Institut. Entwicklung von patientenorientierten individuellen Therapieverfahren zur Behandlung von Vitien und Erkrankungen der Pulmonalklappe..

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Entwicklung von patientenorientierten individuellen Therapieverfahren zur Behandlung von Vitien und Erkrankungen der Pulmonalklappe:

Projektleiter:	Prof. Vazquez-Jimenez
Förderer:	Land NRW
Bewilligungszeitraum:	06/2012 – 04/2015
Ausgaben ‘14:	52.323,34 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Vodiskar J, Schnöring H, Sachweh JS, Mühler E, Vazquez-Jimenez JF (2014) Polytetrafluoroethylene-coated pacemaker leads as surgical management of contact allergy to silicone. Ann Thorac Surg.1:328-9 (IF 3,849)

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

Dissertationen:

[2] Tarah Joy Popp (geb. Kuschel), Mündliche Prüfung: am 26.06.2014, Prevention of Postoperative Pericardial Adhesios with TachoSil

[3] Lisa Reinshagen, Mündliche Prüfung am 04.11.2014, Prävalenz und klinische Relevanz des Truncus Bicaroticus bei Kindern mit einem angeborenen Herzfehler

4. SONSTIGES

k.A.

KLINIK FÜR UROLOGIE
LEHRSTUHL FÜR UROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. AXEL HEIDENREICH

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W2– PROFESSUR FÜR UROLOGISCHE ONKOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. DAVID PFISTER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 16,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 7 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER, 3 NICHT WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	163.326 €
BMBF	160.435 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**323.761 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	87.574 €
Industrie	332.929 €
Fördervereine	
Freie Mittel	49.390 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**460.893 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**793.654 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	29	209,399	140,213
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**29**	**209,399**	**140,213**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Prostatakarzinom:

Im Rahmen des Schwerpunktes Onkologie wird das Prostatakarzinom unter den Gesichtspunkten der lokalen Tumorausbreitung und der Metastasierung interdisziplinär mit dem Institut für Pathologie und der Klinik für Radiodiagnostik bearbeitet.

Es wurde der Klinik für Urologie ein Forschungsprojekt von der DFG in Höhe von 1.96 Mio € mit dem Titel „Prospektiv randomisierte klinische Phase-III Studie zur limitierten versus extendierten pelvinen Lymphadenektomie beim Prostatakarzinom intermediären und hohen Progressionsrisikos“ genehmigt. Ziel des Forschungsprojektes ist es zu überprüfen, ob das tumorspezifische 10-Jahresüberleben durch die Art der pelvinen Lymphadenektomie um 10% verbessert werden kann. Zudem werden im Rahmen der Studie molekulare Progressionsmarker durch Tissue Microarrays in Bezug auf die Vorhersage einer lymphonodulären sowie systemische Metastasierung analysiert. Es erfolgen eine Vielzahl von Untersuchungen zur Qualität der radikalen Prostatektomie und der pathohistologischen Aufarbeitung der Befunde durch entsprechende Referenzpathologie, -radiologie und eine Referenz – Nuklearmedizin. Es werden insgesamt 1250 Patienten in die beiden Studienarme randomisiert. Derzeit sind bereits über 400 Patienten randomisiert.

Ein weiteres Studienprojekt, das mit 500.000,- € gefördert wird, evaluiert den Stellenwert der neoadjuvanten Chemotherapie mit Cabazitaxel bei lokal fortgeschrittenem Prostatakarzinom mit dem Ziel der Verbesserung der Prognose. In die Studie werden innovative bildgbende Verfahren zur Beurteilung des therapeutischen Ansprechens in Kooperation mit der Klinik für Radiologie analysiert. Anhand der Biopsien und der radikalen Prostatektomiepräparate werden molekulare Marker der Taxanresistenz sowie der lymphonodulären und systemischen Metastasierung evaluiert.

Es wird in Kooperation mit dem Center for Prostate Disease Research in Rockville, Maryland der Stellenwert der ERG-Mutationen für die Progression und die Strahlenresistenz bei Prostatakarzinomen analysiert.

In Kooperation mit dem Institut für Pathologie wird eine urologische Tumorbank geführt, in welcher kontinuierlich Proben für molekularbiologische Untersuchungen kryokonserviert werden.

In einem weiteren Forschungsansatz widmen wir uns der Suche nach molekularen Markern der Strahlenresistenz von Prostatakarzinomen. Hierzu werden eine Vielzahl molekularer Marker wie ERG, APEX1, DAB2IP in den Stanzbiopsien und in den radikalen Salvage Prostatektomiepräparaten immunhistochemisch analysiert. Es besteht hier eine Kooperation mit dem Memorial Sloan Kettering Cancer Institute in New York und dem CPDR in Rockville, Maryland. Aktuell wurde eine Kooperation mit dem Institut für Pathologie in Köln aufgebaut, um die dort existierende Expertise zur Analyse individueller molekularer Profile von Prostatakarzinompatienten für eine personalisierte Behandlung zu nutzen.

Das kastrationsresistente Prostatakarzinom wird bezüglich molekularer Prognosefaktoren, die mit dem Ansprechen auf die docetaxel-basierte Chemotherapie und der Resistenz korrelieren. Hierzu werden zirkulierende Tumorzellen, zirkulierende freie mitochondriale DNA und Polymorphismen im Serum der Patienten evaluiert. In Zusammenschau mit klinischen Parametern sollen verwertbare Nomogramme entwickelt werden, die eine risikoadaptierte Therapie zulassen.

Es wurde eine interdisziplinäre Arbeitgruppe zwischen den Kliniken für Urologie und Radiologie sowie dem Institut für Pathologie mit der Zielsetzung gegründet, das lokale Staging bei Patienten mit einem lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinom (cT3-4) oder einem Lokalrezidiv nach Strahlentherapie durch den präoperativen Einsatz des endorektalen MRT und der MR-Spektroskopie in Bezug auf die Vorhersage einer Kapsel- oder Samenblaseninvasion und einer lokoregionären lymphonodlären Mikrometastasierung zu verbessern. Die radiologischen Resultate werden mit den Großflächenschnitten des radikalen Prostatektomiepräparates verglichen, um eine Korrelation zwischen den radiologisch suspekten Arealen und den pathohistologisch betroffenen Arealen herstellen zu können.

Es wurde unter Leitung von Prof. Dr. Heidenreich die German Working Group on Castration Resistant Prostate Cancer als ein Zusammenschluss von 12 in der klinischen und basiswissenschaftlichen Forschung zur CRPC etablierten Universitätskliniken gegründet. Zielsetzung des Kompetenznetzwerkes ist die Entwicklung einer personalisierten Medizin durch die Validierung von Biomarkern und molekularer Bildgebung. Ein erstes internationales Symposium wird am 6./7. Dezember 2013 stattfinden.

Es wurde eine nationale Datenbank zur Entwicklung von Prädiktoren des therapeutischen Ansprechens auf Cabazitaxel, Abirateronacetat und Enzalutamid beim CRPC etabliert.

In Kooperation mit dem Institut für Pathologie der Universitätsklinik Bonn wurde ein EU-Antrag zur Untersuchung von neuen Biomarkern in der Progression des lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinoms gestellt.

In Kooperation mit dem Center for Prostate Disease Research in Rockville, Maryland, USA erfolgte eine Kooperation zur Untersuchung der Fusionsproteine TMPRSS:ERG in der Progression des Prostatakarzinoms und der Entwicklung einer Strahlenresistenz.

Testikuläre Keimzelltumoren

Die Klinik für Urologie ist eines der nationalen Zweitmeinungszentren der Interdisziplinären Arbeitsgruppe Hodentumoren der Deutschen Krebsgesellschaft und widmet sich neben der klinischen Forschung auch der Grundlagenforschung zur Verbesserung der Therapieoptionen weit fortgeschrittener Keimzelltumoren.

Aktuell wurde eine interdisziplinäre Europäische Forschergruppe gegründet, die sich zur Aufgabe gestellt hat, die molekularbiologischen Ursachen der Metastasierung und der Entwicklung der Chemoresistenz zu untersuchen. Es existiert

eine Datenbank von 430 Patienten, die nach Chemotherapie eine retroperitoneale Residualtumorresektion erhielten, die um Patienten aus dem europäischen Ausland aktualisiert wird. Die Fragen der Chemoresistenz werden mit Methoden der Immunhistochemie, der Proteomforschung, der qRT-PCR, MALDI Imaging und 2d-DIGE bearbeitet. ES wird ein Testverfahren zum Nachweis zirkulierender Tumorzellen sowie zirkulierender zellfreier DNA entwickelt. Ein erster Forschungsantrag zur Einwerbung von EU – Drittmitteln ist in Vorbereitung.

Überaktive Harnblase (OAB):

3D-Impedanzzystovolumetrie zur kontinuierlichen berührungsfreien Erfassung des Blasenfüllungszustandes (P 16)

Ziel des BMBF-geförderten Kooperationsprojektes „Urowatch“, Förderzeitraum 2/2012 bis 1/2015, ist es, ein auf die Anatomie des menschlichen Beckens maßgeschneidertes mobiles 3D-Impedanztomographie-Gerät zu entwickeln, mit dem sich der Füllungsgrad der Blase nicht-invasiv von außen bewerten und überwachen lässt. Zielgruppe sind einerseits Patienten mit Blasenfunktionsstörungen, denen hiermit der Katheterismus individuell und bedarfsgerecht terminiert werden und im anderen Fall das Miktions- und Verhaltenstraining effektiv unterstützt werden kann. Angestrebt wird hierdurch die Vermeidung oder Minimierung des Risikos irreversibler Schädigungen am unteren und oberen Harntrakt, von Harninkontinenz und assoziierter Komplikationen. Zusammen mit dem Medit (Helmholtz-Institut) wird in der 1. Phase an einem eigens hierfür entwickelten hydrodynamischen Blasenmodel (Dummy) durch Finite-Elemente-Simulation die Leitwertverteilung im menschlichen Becken modelliert und Einflüsse, die zu einer von außen messbaren Impedanzveränderung führen, identifiziert. In einer aktuellen Pilotstudie an Probanden wird die optimale Elektrodenposition für die Impedanzvolumetrie festzulegt. In der 2. Projektphase erfolgt bei den Kooperationspartnern unter Begleitung der CTC-A (Uniklinik Aachen und Heidelberg) die erste klinische Erprobung von den entwickelten Geräte-Prototypen an Querschnittgelähmten am Paraplegikerzentrum Heidelberg und bei OAB-Patienten am Kontinenzzentrum der Uniklinik Bonn. Das Projekt (3. Phase) soll mit der klinischen Prüfung optimierter Impedanz-Geräte abgeschlossen werden.

Drug-Release-System Überaktive Harnblase (P1)

Nachdem im Rahmen des abgeschlossenen BMWi geförderten AIF-Projektes „DEGBLADD“, Förderzeitraum 10/ 2006 bis 9/2008, die Machbarkeit der CESP® basierten Herstellung wirkstofftragender, biodegradierbarer Polymer- Wirkstoffträger für eine zukünftig optimierte intravesikale anticholinerge Therapie sowie deren Wirksamkeit in-vitro und ex vivo am Modell der ganzen isolierten Schweineblase gezeigt werden konnte, erfolgte im Rahmen eines interdisziplinären BMBF-Forschungsprojektes (BioIndresys) zwischen der Klinik für Urologie (URO), dem Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) der RWTH Aachen sowie den Kooperationspartnern, Fa. Pfleger Bamberg sowie Fa. Boehringer Ingelheim, die Weiterentwicklung und Herstellung eines kettenförmigen Mehr-Komponenten-System (Kaskadenmodell) mit Trägern unterschiedlichen Wirkstoff-Releases über einen Zeitraum von 2-3 Wochen mit dem Ziel des industriellen Upscaling des Drug-Delivery-Systems. Wegen seiner günstigen pharmokokinetischen Eigenschaften, dem günstigen Nebenwirkungsprofil und der klinisch nachgewiesenen Wirksamkeit bei der intermittierenden intravesikalen Therapie wird als Wirkstoff Trospiumchlorid eingesetzt. 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 "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 sowie im ex vivo Modell der Schweineblase im Organbad. In Kooperation mit dem Institut für Versuchtierkunde werden die Wirksamkeit der Implantate unter Einsatz implantierter radio-telemetrischer Cystometrie-Systeme in vivo am Modell der Detrusorüberaktivität am Göttinger Minipig in Langzeitversuchen geprüft (P23).

Drug-Release-System Harnblasenkarzinom: P1

Im Rahmen des BMBF-Förderschwerpunktes „BioTransporter – Effizienter Wirkstofftransport in biologischen Systemen“ soll mit dem BMBF-geförderten Verbundprojektes „DUro“, Förderzeitraum 4/2011 bis 4/2014, ein neuartiges modular aufgebautes, abbaubares System zur intravesikalen Freisetzung von Wirkstoffen und eines dazu passenden Applikators entwickelt werden. Das Freisetzungsverhalten der Wirkstoffe wird über eine Vielzahl von Einflussgrößen gesteuert. Die Möglichkeiten eines solchen Wirkstofffreisetzungssystems mit Freisetzungszeiträumen von bis zu 1 Woche soll an der Indikation des nicht muskelinvasiven Harnblasenkarzinoms (NMIBK) mit dem Wirkstoff Mitomycin C, gezeigt werden.

Die Charakterisierung und Testung des Mitomycin C beladenen Freisetzungssystems ist Schwerpunkt des NMIBK-Teilprojektes. Auch hier wird durch Zellkulturversuche die Toxizität der Trägermaterialien untersucht. In vivo wird am Nagermodell in Kooperation mit dem Institut für Versuchstierkunde (Univ.-Prof. Dr. med. R. H. Tolba) das Tumormodell etabliert und die Therapie des NMIBK mittels Mitomycin C im DDS angestrebt. Das Monitoring der Tumorinduktion sowie

der Verlauf unter MitomycinC Behandlung unter Einbeziehung der Bio-Lumineszenz und des molecular imaging wird in vivo erfolgen. Art und Umfang der Kooperation werden mit dem ForSaTum-Projekt der Versuchstierkunde abgestimmt.

Es existieren bis dato keine kommerziell erhältlichen intravesikal einsetzbaren DDSe gegen die beiden häufigen urologischen und behandlungsintensiven Erkrankungen OAB und NMIBK. Bei erfolgreicher Durchführung der Tierversuche wird somit die Grundlage für die Entwicklung eines neuartigen, konkurrenzlosen Produkts mit hohem Innovationswert geschaffen.

Urotheliale Medikamenten-Transporter (P24)

Im Urothel verschiedener Spezies wurden Rezeptoren, Transporter und Enzyme für die Synthese von Acetylcholin nachgewiesen. Ziel dieses Kooperationsprojektes mit dem Veterinärmedizinischen Institut für Pharmakologie/Toxikologie der JLU Gießen, AG Prof. J. Geyer, und der Fa. Dr. R. Pfleger GmbH ist es, eine fundierte Datenbasis für die pharmakologische Forschung zu schaffen. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen der Aufklärung der Transporterstruktur im humanen Harnblasengewebe durch Überprüfung des Vorliegens von VAChT, ChAT, CarAT, M1-M5, OCT1, OCT2, OATP1A2 und P-Glycoprotein.

Anticholinergika wie Trospiumchlorid (TrCl) sind in der Lage alle M-Rezeptoren zu blockieren. Da TrCl größtenteils unverändert, d.h. in wirksamer Form in den Urin ausgeschieden wird, kann es hier mit den genannten M-Rezeptoren interagieren und so eine Detrusorüberaktivität dämpfen. Welche Rezeptorinteraktion auf der zellulären Ebene (Detrusor, Afferenzen, Urothel) pharmakodynamisch für diesen Effekt des TrCl die größte Rolle spielt ist im Einzelnen noch nicht geklärt. Pharmakokinetisch sollte hierfür jedoch ein ausreichend hoher Wirkspiegel im Urothel über möglichst lange Zeit günstig sein. In dem vorliegenden Projekt soll daher an einer humanen Urothelzelllinie sowie porcinen, primären Urothelzellen untersucht werden, ob und in wieweit TrCl von Zellen des Urothels bei hohen Arzneistoffkonzentrationen im Überstand aufgenommen und akkumuliert wird und ob es bei niedrigen Arzneistoffkonzentrationen im Überstand wieder freigesetzt werden kann. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse sollen für ein neues Drug Design bei der optimierten intravesikalen Therapie Eingang finden.

Urodynamik:

In diesem Forschungsschwerpunkt beschäftigt sich die Klinik sowohl klinisch als auch tierexperimentell mit den Veränderungen, die nach infravesikaler Obstruktion an der Blasenwand auftreten. Eine in der Literatur selten beschriebene Veränderung der Harnblase nach Schlaganfall wird im Rahmen eines DAAD-Stipendiums gemeinsam mit der Klinik für Neurologie bearbeitet. Eine weitere Arbeitsgruppe untersucht urodynamische Veränderungen vor und nach Therapie des lokalen Prostatakarzinoms. Dabei werden Patienten mit Brachytherapy (Low dose and High dose Brachytherapy Patienten gegenübergestellt, die radikal perineal prostatektomiert wurden.

Tissue Engineering :

In einer interdisziplinären Forschungskooperation wird unter Führung der Klinik für Urologie eine „tissue engineerte“ bioartifizielle Harnleiterprothese entwickelt. An dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) unter dem Namen „UREPLACE“ geförderten Projekt (P 10)sind neben der Klinik für Urologie die Firmen HiTec Zang GmbH, Herzogenrath, Matricel GmbH, Herzogenrath, sowie die Abteilungen Zellbiophysik und Biomechanik der FH Aachen, Campus Jülich, beteiligt.

Im „UREPLACE“-Verbund werden biomedizinische und ingenieurwissenschaftliche Expertisen synergistisch kombiniert. Neuartige kollagene Biomaterialien werden unter Berücksichtigung der biomechanischen Parameter des natürlichen Harnleiters sowie der topographischen Bedürfnisse der unterschiedlichen Zellen des harnableitenden Systems in tubulärer Dimension entwickelt. Die zellbiologische Verträglichkeit der Matrices wird mit primären Urothel- und glatten Muskelzellen in vitro wie in vivo überprüft. Zur Kultivierung und Stratifizierung der Zellen im künstlichen Harnleiter wird ein automatisiertes, autarkes Perfusions-Bioreaktorsystem entworfen, welches zudem über das Anlegen speziell angepasster mechanischer Kräfte die glatten Muskelzellen im Biohybrid zu funktionell-synzytialer Kontraktion trainiert.

Das Projekt UroRepair (P2), gefördert von der Dr. R. Pfleger Stiftung, verfolgt seit Juli 2011 unter Beteiligung von Firma Matricel GmbH, Herzogenrath, sowie der Abteilung Zellbiophysik der FH Aachen, Campus Jülich eine Proof-of-concept Studie für die funktionelle autologe Rekonstruktion des Harntraktes im Tissue Engineering Ansatz am Göttinger Minipig. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf der Entwicklung eines Blasenwand-Teilersatzes unter Verwendung speziell konfektionierter planarer Kollagen-basierter Scaffolds „Optimax“.

Biohybrid basierte 3D-Blasentumormodell

Konventionelle Monolayer basierter in vitro Tumorzellassays erlauben nur eine ungenügende Translation auf Tierversuche und schon gar nicht auf eine individualiserte Therapieplanung beim Menschen.

Basierend auf den bisherigen Erfahrungen aus der regenerativen Medizin an der Harnblase und dem Harnleiter konzentrieren sich unsere Bemühungen mithilfe von „Optimaix“ Scaffolds, die Struktur des oberflächlichen und invasiven Urothelkarzinom im Hinblick auf einen späteren Einsatz als in vitro Testsystem für Zystostatika nachzubilden. In der ersten Projektphase erfolgen Kultiverungen etablierter humaner urothelialer (Tumor-)Zelllinien in Kokultur mit primär isolierten Detrusorzellen. In der 2. Projektphase soll das 3D Tumormodell auf die Verwendung von urothelialen und myogenen Zelltypen aus Zystektomie-Präparaten getestet werden.

Tissue Engineering - SilkBladder (P8)

Das Harnblasenkarzinom ist mit 28.000 Neuerkrankungen pro Jahr in Deutschland beim Mann die fünfthäufigste und bei der Frau die siebthäufigste Krebsart. Einzig mögliche Therapie bei der besonders aggressiven muskelinvasiven Form ist

die Entfernung der Blase und ihr Ersatz durch eine sogenannte Neoblase aus patienteneigenem Dünndarm. Die hierfür notwendige Zweit-OP am Darm führt jedoch häufig zu Darmstörungen oder Harnwegentzündungen aufgrund übermäßiger Schleimproduktion des zur Blase umfunktionierten Darmgewebes. Der Patient erkauft sich so im ungünstigen Fall die Erhaltung der Urinkontinenz mit neuen Problemen im Verdauungs- und Harntrakt. Ziel dieses Vorhabens ist die Vermeidung dieser Nachteile durch Entwicklung eines funktionsfähigen Organersatzes aus vom Spintec Engineering GmbH entwickelter ST-Seide. In der sog. SilkBladder soll der Aufbau der Harnblasenwand mit Hilfe eines mehrschichtigen ST-Seidenverbundwerkstoffes nachgeahmt und durch Besiedlung im Bioreaktor mit patienteneigenen adulten Stammzellen sowie deren ortsspezifischer Differenzierung in Muskelgewebe durch in ST-Seide integrierte Substanzen realisiert werden. Das Projekt umfasst Herstellung und Test zellbesiedelter SilkBladder Prüfmuster als Ersatz der natürlichen Harnblase im Tiermodell (Göttinger Minipig).

Stammzell-basierte Therapie urologischer Tumore

Mesenchymale Stammzellen (MSC) sind für potentielle Zelltherapien verschiedener Krankheiten von großer Bedeutung. Dabei scheint die Differenzierbarkeit der Stammzellen für den positiven Effekt nach der Transplantation eher zweitrangig zu sein. Vielmehr sind sekretierte Faktoren wie Zytokine und Wachstumsfaktoren sowie Proteasen und Moleküle der Extrazellulärmatrix für die Regeneration verantwortlich. Die Konzentrationen der jeweils sekretierten Faktoren sind jedoch abhängig von der Gewebsquelle der Zellen und variieren von Spender zu Spender. Dieses Projekt soll Aufschluss darüber geben, ob MSC ein wirksames zelltherapeutisches Mittel für die nicht-invasive Behandlung urologischer Tumore sein können. Hierbei ist von besonderem Interesse, ob die Gewebsquelle der MSC, die vorherige Stimulation oder die Spendervariabilität das Resultat beeinflussen.

Kinderurologie:

Hier steht die Erforschung der Pathophysiologie angeborener Erkrankungen des Harntraktes im Vordergrund. Zur Untersuchung der angeborenen Blasenauslassobstruktion - der sogenannten Harnröhrenklappe - wurde ein tierexperimentelles Modell entwickelt. Dieses Projekt wird mit Mitteln der DFG gefördert. In Zusammenarbeit mit der Klinik für Nephrologie werden hochspezialisierte Elektrophorese-Untersuchungen an Harnproben von Kindern mit angeborener Erweiterung einer oder beider Nieren durchgeführt. Ziel die Erarbeitung prognostischer Parameter, da es bisher nicht möglich ist, zwischen operationsbedürftigen und spontan maturierenden Veränderungen zu unterscheiden.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Wirkstofffreisetzungssysteme für den Urogenitaltrakt (DUro) - Teilvorhaben: Charakterisierung der Wirkstofffreisetzungssysteme in vitro und in vivo FKZ: 13N11308

Projektleiter	Dr. med. J. Grosse
Förderer:	BMBF / VDI
Bewilligungszeitraum:	04/2011 – 12/2015
Ausgaben ‘14:	97.584,24
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 ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Überaktive Harnblase am Göttinger Minipig

Projektleiter:	Dr. med. J.Grosse
Förderer:	Dr. R. Pfleger GmbH, Bamberg
Bewilligungszeitraum:	bis 2020
Ausgaben ‘14:	24.032,96
Kooperationen:	41
FSP der Fakultät	kein FSP

P 4: UroPorter – urotheliale Medikamenten-Transporter

Projektleiter:	Dr. med. J. Grosse
Förderer:	Dr. R. Pfleger GmbH, Bamberg
Bewilligungszeitraum:	15.11.13 – 14.11.2015
Ausgaben ‘14:	51.905,35
FSP der Faultät	kein FSP

P 5: Urowatch

Projektleiter:	Dr.Grosse
Förderer:	BMBF / DRL über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012-30.04.2016
Ausgaben ‘14:	61.075,78
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 6: 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 ‘14:	5.586,00
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 7: Perseus (EMD 525797) Phase II trial in subjects with mCRCP

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	Merck
Bewilligungszeitraum:	06/2010-12/2015
Ausgaben ‘14:	2.270,74
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 8: Protect Pazopanib as adjuvant therapy in localized/locally advanced RCC nephrectomy

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	GSK
Bewilligungszeitraum:	01.03.2011-01.03.2015
Ausgaben ‘14:	150,00
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 9: CA209-025: Phase III of BMS-936558 vs Everolimus in subjects with advanced or mCCRCC

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	BMS
Bewilligungszeitraum:	01.12.2012-01.10.2017
Ausgaben ‘14:	2.543,20
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 10: 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 ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 11: CUREVAC, phase I/II of CV9104 in patients with mcrpc

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	CureVac / PharmaNet
Bewilligungszeitraum:	01.08.2012-01.08.2017
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 12: 9785-CL-0222, phase II, MDV3100 vs Bicalutamide in castrate men with mpc

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	Medivation/Astellas
Bewilligungszeitraum:	01.05.2011-01.05.2016
Ausgaben ‘14:	28.235.42
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 13: 9785-CL-0321, phase II, MDV3100 in patients with hormone naive prostate cancer

Projektleiter:	Prof. Heidenreich
Förderer:	Medivation/Astellas
Bewilligungszeitraum:	01.05.2011-01.05.2016
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 14: Exelixis XL 184-308 Phase III, randomized, double-blind, controlled study of Cabozantinib vs.Placebo in mCRPC patients who have receivend prior Docetaxel and prior Abiraterone/ MDV 3100

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	PPD Germany GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.10.2013-31.05.2016
Ausgaben ‘14:	474,32
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 15: A Phase 3, Randomized, Controlled Study of Cabozantinib (XL184) vs Everolimus in Subjects with Metastatic Renal Cell Carcinoma that has Progressed after Prior VEGFR Tyrosine Kinase Inhibitor Therapy

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	Exilis / PDD
Bewilligungszeitraum:	19.11.2012-30.06.2014
Ausgaben ‘14:	477 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 16: Randomisierte Phase-III-Studie zur Beurteilung des Nutzens einer adjuvanten Hormonbehandlung mit Leuprorelinacetat über 24 Monate nach radikaler Prostatektomie bei Patienten mit hohem Risiko für ein Rezidiv

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	Unicancer/ AFU-GETUG 20
Bewilligungszeitraum:	12.06.2013-31.12.2099
Ausgaben ‘14:	6.800,00
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 17: Bayer Alpharadin Ra -223 CL Phase IIIb Radium -223 Cl (Alpharadin) in Castration-Resistent (hormon refractory) Prostate Cancer Patients with bone metastasis

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	Bayer
Bewilligungszeitraum:	bis 2020
Ausgaben '14:	15.508,90
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 18: PREFEREnce based randomized evaluation of treatment modalities in low or early intermediate risk prostate cancer

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	Deutsche Krebsgesellschaft
Bewilligungszeitraum:	bis 2035
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 19: Prospektiv klinische Phase-II Studie zur neoadjuvanten Chemotherapie mit Cabazitaxel bei lokal fortgeschrittenem Prostatakarzinom

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	Sanofi Aventis
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 06/2017
Ausgaben '14:	44.504,45
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 20: 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:	01.01.2012-30.06.2016
Ausgaben '14:	50.00
FSP der Fakultät:	Onkologie

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 '14:	1.774,68
Kooperationen:	Spintec Engineering GmbH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 22: Prospektiv randomisierte Studie zum Vergleich einer ausgedehnten mit einer eingeschränkten pelvinen Lymphadenektomie im Rahmen der radikalen Prostatektomie (SEAL)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/2014 – 08/2019
Ausgaben '14:	163.352,06
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 23: IMCL CP15-0805 / second-line-Therapie Behandlung mit Mitoxantron plus Prednison plus IMC-3G3 oder Mitoxantron plus Prednison bei met. PCA nach erfolgter Docetaxel-Therapie

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	Parexel
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010-31.12.2015
Ausgaben '14:	12.673,94
FSP der Fakultät:	Onkologie

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: 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 '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Antony P, Rose M, Heidenreich A, Knüchel R, Gaisa NT, Dahl E (2014) Epigenetic inactivation of ST6GAL1 in human bladder cancer. BMC Cancer.:901 (IF 3,362)

[2] Colombel M, Heidenreich A, Martínez-Piñeiro L, Babjuk M, Korneyev I, Surcel C, Yakovlev P, Colombo R, Radziszewski P, Witjes F, Schipper R, Mulders P, Witjes WP (2014) Perioperative chemotherapy in muscle-invasive bladder cancer: overview and the unmet clinical need for alternative adjuvant therapy as studied in the MAGNOLIA trial. Eur Urol.3:509-11 (IF 13,938)

[3] Droz JP, Aapro M, Balducci L Heidenreich A et al. (2014) Management of prostate cancer in older patients: updated recommendations of a working group of the International Society of Geriatric Oncology. Lancet Oncol.9:e404-14 (IF 24,69)

[4] Fitzpatrick JM, Bellmunt J, Fizazi K, Heidenreich A et al. (2014) Optimal management of metastatic castration-resistant prostate cancer: highlights from a European Expert Consensus Panel. Eur J Cancer.9:1617-27 (IF 5,417)

[5] Hegarty PK, Eardley I, Heidenreich A, McDougal WS, Minhas S, Spiess PE, Watkin N, Horenblas S (2014) Penile cancer: organ-sparing techniques. BJU Int.6:799-805 (IF 3,533)

[6] Heidenreich A, Bastian PJ, Bellmunt J, Bolla M, Joniau S, van der Kwast T, Mason M, Matveev V, Wiegel T, Zattoni F, Mottet N, European Association of Urology (2014) EAU guidelines on prostate cancer. Part II: Treatment of advanced, relapsing, and castration-resistant prostate cancer. Eur Urol.2:467-79 (IF 13,938)

[7] Heidenreich A, Bastian PJ, Bellmunt J, Bolla M, Joniau S, van der Kwast T, Mason M, Matveev V, Wiegel T, Zattoni F, Mottet N, European Association of Urology (2014) EAU guidelines on prostate cancer. part 1: screening, diagnosis, and local treatment with curative intent-update 2013. Eur Urol.1:124-37 (IF 13,938)

[8] Heidenreich A, Bracarda S, Mason M, Ozen H, Sengelov L, Van Oort I, Papandreou C, Fossa S, Hitier S, Climent MA, European investigators (2014) Safety of cabazitaxel in senior adults with metastatic castration-resistant prostate cancer: results of the European compassionate-use programme. Eur J Cancer.6:1090-9 (IF 5,417)

[9] Heidenreich A, Knüchel-Clarke R, Pfister D (2014) [Importance of pathology for therapy planning of testicular germ cell tumors]. Pathologe.3:266-73 (IF 0,406)

[10] Heidenreich A, Pfister D (2014) Pelvic lymphadenectomy in clinically localised prostate cancer: counting lymph nodes or dissecting primary landing zones of the prostate? Eur Urol.3:447-9 (IF 13,938)

[11] Heidenreich A, Pfister D, Porres D (2014) [Radical cancer surgery of renal cell and prostate carcinoma with hematogenous metastasis: benefits]. Urologe A.6:823-31 (IF 0,444)

[12] Heidenreich A, Porres D (2014) Editorial comment. Urology.1:168 (IF 2,188)

[13] Heidenreich A, Porres D (2014) Prostate cancer: treatment sequencing for CRPC--what do we know? Nat Rev Urol.4:189-90 (IF 4,84)

[14] Krege S, Rexer H, vom Dorp F ... Heidenreich A et al. (2014) Prospective randomized double-blind multicentre phase II study comparing gemcitabine and cisplatin plus sorafenib chemotherapy with gemcitabine and cisplatin plus placebo in locally advanced and/or metastasized urothelial cancer: SUSE (AUO-AB 31/05). BJU Int.3:429-36 (IF 3,533)

[15] Miller K, Albers P, Eichenauer R, Geiges G, Grimm MO, König F, Mickisch G, Pfister D, Schwentner C, Suttmann H, Zastrow S (2014) [Metastatic castration-resistant prostate cancer: position paper for structured therapy monitoring]. Urologe A.5:710-4 (IF 0,444)

[16] Pfister D, Bolla M, Briganti A, Carroll P, Cozzarini C, Joniau S, van Poppel H, Roach M, Stephenson A, Wiegel T, Zelefsky MJ (2014) Early salvage radiotherapy following radical prostatectomy. Eur Urol.6:1034-43 (IF 13,938)

[17] Piper C, Porres D, Pfister D, Heidenreich A (2014) The role of palliative surgery in castration-resistant prostate cancer. Curr Opin Support Palliat Care.3:250-7 (IF 1,656)

[18] Ploussard G, Briganti A, de la Taille A, Haese A, Heidenreich A, Menon M, Sulser T, Tewari AK, Eastham JA (2014) Pelvic lymph node dissection during robot-assisted radical prostatectomy: efficacy, limitations, and complications-a systematic review of the literature. Eur Urol.1:7-16 (IF 13,938)

[19] Porres D, Subotic S, Pfister D, Heidenreich A (2014) Laparoscopic transperitoneal Nephrectomy and Renal Cyst Resection Aktuelle Urol.5:400-409 (IF 0,162)

[20] Rose M, Gaisa NT, Antony P, Fiedler D, Heidenreich A, Otto W, Denzinger S, Bertz S, Hartmann A, Karl A, Knüchel R, Dahl E (2014) Epigenetic inactivation of ITIH5 promotes bladder cancer progression and predicts early relapse of pT1 high-grade urothelial tumours. Carcinogenesis.3:727-36 (IF 5,334)

[21] Rose M, Schubert C, Dierichs L, Gaisa NT, Heer M, Heidenreich A, Knüchel R, Dahl E (2014) OASIS/CREB3L1 is epigenetically silenced in human bladder cancer facilitating tumor cell spreading and migration in vitro. Epigenetics.12:1626-40 (IF 4,78)

[22] Steffens S, Schrader AJ, Lehmann R, Eggers H, Ising S, Pfister D, Riechert-Mühe N, Leitenberger A, Heidenreich A, Thon W, Merseburger AS, Kuczyk MA (2014) [Visual diagnosis while performing transurethral resection of bladder tumors: power or myth?]. Urologe A.11:1639-43 (IF 0,444)

[23] Tombal B, Borre M, Rathenborg P, Werbrouck P, Van Poppel H, Heidenreich A, Iversen P, Braeckman J, Heracek J, Baskin-Bey E, Ouatas T, Perabo F, Phung D, Hirmand M, Smith MR (2014) Enzalutamide monotherapy in hormone-naive prostate cancer: primary analysis of an open-label, single-arm, phase 2 study. Lancet Oncol.6:592-600 (IF 24,69)

[24] van Essen Julius, Pfister David, Heidenreich Axel (2014) Hypogonadism - Testosterone Replacement Therapy after Prostate Carcinoma? Aktuelle Urol.1:17-18 (IF 0,162)

[25] von Klot CA, Kramer MW, Böker A, Herrmann TR, Peters I, Kuczyk MA, Ligges U, Gschwend JE, Retz M, Schmid SC, Stenzl A, Schwentner C, Todenhöfer T, Stöckle M, Ohlmann CH, Azone I, Mager R, Bartsch G, Haferkamp A, Heidenreich A, Piper C, Merseburger AS (2014) Is there an anti-androgen withdrawal syndrome for enzalutamide? World J Urol.5:1171-6 (IF 2,666)

[26] Wirth M, Heidenreich A, Gschwend JE, Gil T, Zastrow S, Laniado M, Gerloff J, Zühlsdorf M, Mordenti G, Uhl W, Lannert H (2014) A multicenter phase 1 study of EMD 525797 (DI17E6), a novel humanized monoclonal antibody targeting ?v integrins, in progressive castration-resistant prostate cancer with bone metastases after chemotherapy. Eur Urol.5:897-904 (IF 13,938)

[27] Yuh B, Artibani W, Heidenreich A, Kimm S, Menon M, Novara G, Tewari A, Touijer K, Wilson T, Zorn KC, Eggener SE (2014) The role of robot-assisted radical prostatectomy and pelvic lymph node dissection in the management of high-risk prostate cancer: a systematic review. Eur Urol.5:918-27 (IF 13,938)

[28] Zengerling F, Hartmann M, Heidenreich A, Krege S, Albers P, Karl A, Weissbach L, Wagner W, Bedke J, Retz M, Schmelz HU, Kliesch S, Kuczyk M, Winter E, Pottek T, Dieckmann KP, Schrader AJ, Schrader M, GTCSG (German Testicular Cancer Study Group) (2014) German second-opinion network for testicular cancer: sealing the leaky pipe between evidence and clinical practice. Oncol Rep.6:2477-81 (IF 2,301)

[29] Zugor V, Labanaris AP, Porres D, Heidenreich A, Witt JH (2014) Robot-assisted radical prostatectomy for the treatment of radiation-resistant prostate cancer: surgical, oncological and short-term functional outcomes. Urol Int.1:20-6 (IF 1,426)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeit für Zeitschriften

Prof. Dr. A. Heidenreich

- Aktuelle Urologie
- Annals of Oncology
- Cancer
- European Urology
- Internation Journal of Cancer
- Journal of Urology
- Urology
- Urologe
- Wiener Medizinische Wochenschrift

Prof. Dr. D. Rohrmann

- European Urology
- Journal of Urology
- World Journal
- Brit J Urology

PD. Dr. B. Brehmer

- European Urology
- Urologia internationalis

Dr. J. Grosse

- Urology
- Urologia internationalis
- Nature Clinical practice Urology
- BJU int
- Biomedical Engineering

Dr. K. Montzka

- Biomaterials
- Cytotherapy
- Differentiation
- Histochemistry and Cell Biology
- Stem Cells International
- Tissue Engineering
- Transplant International

4.2 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. A. Heidenreich

- Vorsitzender der Leitlinienkommission Prostatakarzinom der European Association of Urology (EAU)
- Board Member European Society of Oncological Urology
- Sprecher der Interdiziplinären Arbeitsgruppe Hodentumoren der Deutschen Krebsgesellschaft
- Vorstand der Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie (AUO) der Deutschen Krebsgesellschaft
- Vorstandsmitglied des Dachverbandes der Prostatazentren Deutschlands e.V.
- Mitglied der Leitlinienkommission der Deutschen Gesellschaft für Urologie
- Mitglied der S3-Leitlinienkommission Prostatakarzinom der Deutschen Gesellschaft für Urologie
- Vorsitzender des Tumorzentrums Aachen

Prof. Dr. D. Rohrmann

- Mitglied: Arbeitskreis Kinderurologie
- Mitglied: Arbeitskreis Nierentransplantation der Deutschen Gesellschaft für Urologie

Dr. J. Grosse

- Mitglied: Arbeitskreis Onkologie Sektion Urinzytologie der Deutschen Gesellschaft für Urologie
- Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU)
- Mitglied: American Urological Association (AUA)
- Mitglied: European Association (EAU)
- Mitglied: International Continence Society (ICS)
- Mitglied: Societé International d'Urologie (SIU)

4.3 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. A. Heidenreich

- Urologe
- Aktuelle Urologie
- European Urology
- Urology

Prof. Dr. D. Rohrmann

- Journal of Pediatric Urology

4.4 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. A. Heidenreich

- Aktive Surveillance beim Prostatakarzinom – wer, wann und wie? Aachen, 15.01. 2014

Prof. Dr. A. Heidenreich

- *Kontroversen in der Therapie des Nierenzellkarzinoms Aachen, 14.05.2014*

Prof. Dr. A. Heidenreich

- Kontroversen in der Diagnostik und Therapie des Prostatakarzinoms Köln, 21.06.2014

Prof. Dr. A. Heidenreich

- Oncoforum Urology 2014, Aktuelles zu Diagnostik und Therapie urologischer Malingome, Köln, 25.10.2104

Prof. Dr. A. Heidenreich

- UroClub 2014, urologisches LIVE-Symposium 14. 15.11.2014, Berlin

Prof. Dr. A. Heidenreich

Training Session Ipsen France, LIVE Operationen, 11.-12.12.2014, Aachen

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Prof. Dr. D. Pfister

- Friedrich-Wilhelm-Preis, 28.11.2014

4.6 Berufungen

Priv.-Doz. Dr. med. Bernhard Brehmer

- Diakonie-Klinikum Schwäbisch Hall, Urologische Klinik

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 2014 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	3.625 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**3.625 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**3.625 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	6	5,036	4,306
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**7**	**5,236**	**4,506**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Monitoring von Demineralisationen mittels quantitativer lichtinduzierter Fluoreszenz (QLF) während der orthodontischen Behandlung mit festsitzenden Apparaturen (E. Ehrlich)

Infiltration von Demineralisationen nach kieferorthopädische Therapie mit festsitzenden Apparaturen (Dr. J. Konietzke)

Profilveränderungen nach unterschiedlichen OP-Techniken (Dr. M. Ghassemi)

Klinische Bewährung CAD-CAM-gefertigter Lingualretainer (Dr. P. Schumacher)

Werkstoffkundliche Untersuchungen an CAD-CAM-gefertigten Lingualretainern (F. Jäger)

Kieferorthopädische Befunde und körperliche Entwicklung von 5-7- Jährigen nach Geburt vor der 30 SSW (D. L. Blase)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Externe apikale Wurzelresorption in der KFO im Zusammenhang mit genetischer Disposition

Projektleiter:	Prof. Dr. U. Fritz
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)
Bewilligungszeitraum:	04/2006 bis auf Weiteres
Ausgaben '14:	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 '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Ghassemi M, Hilgers RD, Jamilian A, Hölzle F, Fritz U, Gerressen M, Ghassemi A (2014) Consideration of effect of the amount of mandibular setback on the submental region in the planning of orthodontic-orthognathic treatment. Br J Oral Maxillofac Surg.4:334-9 (IF 1,076)

[2] Ghassemi M, Jamilian A, Becker JR, Modabber A, Fritz U, Ghassemi A (2014) Soft-tissue changes associated with different surgical procedures for treating class III patients. J Orofac Orthop.4:299-307 (IF 0,833)

[3] Meyer-Gutknecht H, Fritz U, Schott TC (2014) Methods to evaluate compliance of patients with removable appliances-survey results. J Orofac Orthop.2:144-53 (IF 0,833)

[4] Modabber A, Ayoub N, Möhlhenrich SC, Goloborodko E, Sönmez TT, Ghassemi M, Loberg C, Lethaus B, Ghassemi A, Hölzle F (2014) The accuracy of computer-assisted primary mandibular reconstruction with vascularized bone flaps: iliac crest bone flap versus osteomyocutaneous fibula flap. Med Devices (Auckl).:211-7 (IF 0,2)

[5] Modabber A, Räsch M, Ghassemi M, Knobe M, Gerressen M, Ghassemi A, Rana M, Hölzle F (2014) Noninvasive 3-dimensional evaluation of periorbital asymmetry in isolated unilateral orbital floor fractures. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.4:392-9 (IF 1,261)

[6] Schott TC, Fritz U, Meyer-Gutknecht H (2014) Maxillary expansion therapy with plates featuring a transverse screw: implications of patient compliance with wear-time and screw activation requirements. J Orofac Orthop.2:107-17 (IF 0,833)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Ghassemi M, Ghassemi A, Showkatbakhsh R, Ahmad SS, Shadab M, Modabber A, Jamilian A (2014) Evaluation of soft and hard tissue changes after bimaxillary surgery in class III orthognathic surgery and aesthetic consideration. Natl J Maxillofac Surg. 5:157-160 (IF 0,2)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. U. Fritz

- Journal of Orofacial Orthopedics

4.2 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. U. Fritz

- Mitglied des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie
- Mitglied des Vorstandes des German Board of Orthodontics

4.3 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. U. Fritz

- Journal of Orofacial Orthopedics

KLINIK FÜR ZAHNERHALTUNG, PARODONTOLOGIE UND PRÄVENTIVE ZAHNHEILKUNDE
LEHRSTUHL FÜR ZAHNERHALTUNG

UNIV.-PROF. DR. MED. DENT. HENDRIK MEYER-LÜCKEL

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

C3-PROFESSUR FÜR ORALE MIKROBIOLOGIE UND IMMUNOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. GEORG CONRADS

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 13,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2,5 (1,5 WISS, 1 NICHTWISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
DFG	36.387 €
BMBF	11.347 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	677 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**48.411 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	28.035 €
Fördervereine	
Freie Mittel	3.195 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**31.230 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**79.641**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	24	50,062	37,684
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	6	1,200	1,000
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**30**	**51,262**	**68,684**

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 immun-genetischer 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 Bereich der Oberflächenveränderung von Wurzelkanalwänden mit Hilfe unterschiedlicher Laserwellenlängen, Schaffung retentiver Oberflächen auf Schmelz und Dentin, Transmissionsmessungen von nahen und mittleren Infrarotlaser durch dentale Gewebe und Materialien, mikrobiologisches Studien bei der Anwendung von Lasern im sichtbaren, nahen und mittleren Infrarotbereich. Forschung 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 11 Jahren Laserausbildung auf wissenschaftlichem Niveau mit praktischer Umsetzung an. Die mehr als 180 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 (Kooperationspartner 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 '14:	29.133,53 €
Kooperationen:	Prof Dr. Paris, Uni Kiel/Charité
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Klinische Studien Kariesinfiltration

Projektleiter:	Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
Förderer:	DMG, Hamburg
Bewilligungszeitraum:	1.1.2013-31.12.2014
Ausgaben '14:	15.297,56 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: In-situ-Studie zu Zinnfluoridzahnpasta

Projektleiter:	Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
Förderer:	P&G, Mason, USA
Bewilligungszeitraum:	1.1.2013-31.12.2014
Ausgaben '14:	11.268,44 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

L+F-Gebiet Orale Mikrobiologie und Immunologie

P 1: e:biofilm – Fighting biofilms of streptococci by a novel biofilminhibitor: from bench to dental product

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Conrads
Förderer:	Bundesministerium (BMBF)
Bewilligungszeitraum:	01.06.2014-31.05.2017
Ausgaben '14:	11.526,44 €
Kooperationen:	Prof. Dr. I. Wagner, (Helmholtz-Zentrum für Infektions-forschung, Braunschweig); Prof. A.-P. Zeng, Dr. W. Wang (Bioprozess- und Biosystem-technik, Hamburg); Prof. R. Müller (HIPS, Saarbrücken), Prof. S. Schulz (Organische Chemie, Braunschweig); Prof. A. Kremling (Bioverfahrens-technik, TUMünchen); 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:	25.05.2010-31.05.2012
Ausgaben '14:	801,61 €
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: Bioactive NanoCoats – antimicrobial and tissue regenerating nanogels for implant coating

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Conrads
Förderer:	DFG-ZUII-ERS
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014-30.06.2015
Ausgaben '14	6.451,61 €
Kooperationen:	Prof. A. Pich, Division of Functional and Interactive Polymers, DWI-Leibniz Institute, Aachen; PD S. Neuss-Stein, Institute of Pathology and IBMT-Biointerface, Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

Lehrstuhl für Zahnerhaltung

[1] Bozkurt A, Apel C, Sellhaus B, van Neerven S, Wessing B, Hilgers RD, Pallua N (2014) Differences in degradation behavior of two non-cross-linked collagen barrier membranes: an in vitro and in vivo study. Clin Oral Implants Res.12:1403-11 (IF 3,889)

[2] de Paula Eduardo C, Aranha AC, Simões A, Bello-Silva MS, Ramalho KM, Esteves-Oliveira M, de Freitas PM, Marotti J, Tunér J (2014) Laser treatment of recurrent herpes labialis: a literature review. Lasers Med Sci.4:1517-1529 (IF 2,489)

[3] Falkenstein F, Gutknecht N, Franzen R (2014) Analysis of laser transmission and thermal effects on the inner root surface during periodontal treatment with a 940-nm diode laser in an in vitro pocket model. J Biomed Opt.12:128002 (IF 2,859)

[4] Gisler G, Gutknecht N (2014) The influence of the energy density and other clinical parameters on bond strength of Er:YAG-conditioned dentin compared to conventional dentin adhesion. Lasers Med Sci.1:77-84 (IF 2,489)

[5] Jung O, Hanken H, Smeets R, Hartjen P, Friedrich RE, Schwab B, Gröbe A, Heiland M, Al-Dam A, Eichhorn W, Sehner S, Kolk A, Wöltje M, Stein JM (2014) Osteogenic differentiation of mesenchymal stem cells in fibrin-hydroxyapatite matrix in a 3-dimensional mesh scaffold. In Vivo.4:477-82 (IF 0,974)

[6] Küpper T, Hettlich M, Horz HP, Lechner K, Scharfenberg C, Conrads G, Yekta SS, Lampert F, Gore C (2014) Dental Problems and Emergencies of Trekkers-Epidemiology and Prevention. Results of the ADEMED Expedition 2008. High Alt Med Biol.1:39-45 (IF 1,275)

[7] Martins MR, Carvalho MF, Pina-Vaz I, Capelas JA, Martins MA, Gutknecht N (2014) Outcome of Er,Cr:YSGG Laser-Assisted Treatment of Teeth with Apical Periodontitis: A Blind Randomized Clinical Trial. Photomed Laser Surg.1:3-9 (IF 1,672)

[8] Mundethu AR, Gutknecht N, Franzen R (2014) Rapid debonding of polycrystalline ceramic orthodontic brackets with an Er:YAG laser: an in vitro study. Lasers Med Sci.5:1551-6 (IF 2,489)

[9] Paris S, Lausch J, Selje T, Dörfer CE, Meyer-Lueckel H (2014) Comparison of sealant and infiltrant penetration into pit and fissure caries lesions in vitro. J Dent.4:432-8 (IF 2,749)

[10] Peeters HH, Gutknecht N (2014) Efficacy of laser-driven irrigation versus ultrasonic in removing an airlock from the apical third of a narrow root canal. Aust Endod J.2:47-53 (IF 0,585)

[11] Ramos TM, Ramos-Oliveira TM, Moretto SG, de Freitas PM, Esteves-Oliveira M, de Paula Eduardo C (2014) Microtensile bond strength analysis of adhesive systems to Er:YAG and Er,Cr:YSGG laser-treated dentin. Lasers Med Sci.2:565-73 (IF 2,489)

[12] Ramos-Oliveira TM, Ramos TM, Esteves-Oliveira M, Apel C, Fischer H, Eduardo Cde P, Steagall W, Freitas PM (2014) Potential of CO2 lasers (10.6 µm) associated with fluorides in inhibiting human enamel erosion. Braz Oral Res.1:1-6 (IF 0,937)

[13] Sari T, Tuncel I, Usumez A, Gutknecht N (2014) Transmission of Er:YAG Laser Through Different Dental Ceramics. Photomed Laser Surg.1:37-41 (IF 1,672)

[14] Schulz S, Reichert S, Streetz K, Trautwein C, Reichert Y, Gläser C, Schaller HG, Stein JM (2014) Tumor necrosis factor-? and oral inflammation in patients with Crohn disease. J Periodontol.10:1424-31 (IF 2,706)

[15] Schwendicke F, Dörfer C, Kneist S, Meyer-Lueckel H, Paris S (2014) Cariogenic effects of probiotic Lactobacillus rhamnosus GG in a dental biofilm model. Caries Res.3:186-92 (IF 2,281)

[16] Schwendicke F, Kern M, Meyer-Lueckel H, Boels A, Doerfer C, Paris S (2014) Fracture resistance and cuspal deflection of incompletely excavated teeth. J Dent.2:107-13 (IF 2,749)

[17] Schwendicke F, Meyer-Lueckel H, Schulz M, Dörfer CE, Paris S (2014) Radiopaque Tagging Masks Caries Lesions following Incomplete Excavation in vitro. J Dent Res.6:565-570 (IF 4,139)

[18] Schwendicke F, Meyer-Lueckel H, Stolpe M, Dörfer CE, Paris S (2014) Costs and effectiveness of treatment alternatives for proximal caries lesions. PLoS ONE.1:e86992 (IF 3,234)

[19] Smeets R, Henningsen A, Jung O, Heiland M, Hammächer C, Stein JM (2014) Definition, etiology, prevention and treatment of peri-implantitis--a review. Head Face Med.:34 (IF 0,853)

[20] Usumez A, Cengiz B, Oztuzcu S, Demir T, Aras MH, Gutknecht N (2014) Effects of laser irradiation at different wavelengths (660, 810, 980, and 1,064 nm) on mucositis in an animal model of wound healing. Lasers Med Sci.6:1807-13 (IF 2,489)

Lehr- und Forschungsgebiet Orale Mikrobiologie und Immunologie

[1] Conrads G, de Soet JJ, Song L, Henne K, Sztajer H, Wagner-Döbler I, Zeng AP (2014) Comparing the cariogenic species Streptococcus sobrinus and S. mutans on whole genome level. J Oral Microbiol.:26189 (IF 0,2)

[2] Henne K, Fuchs F, Kruth S, Horz HP, Conrads G (2014) Shifts in Campylobacter species abundance may reflect general microbial community shifts in periodontitis progression. J Oral Microbiol.:25874 (IF 0,2)

[3] Henne K, Li J, Stoneking M, Kessler O, Schilling H, Sonanini A, Conrads G, Horz HP (2014) Global analysis of saliva as a source of bacterial genes for insights into human population structure and migration studies. BMC Evol Biol.1:190 (IF 3,368)

[4] Küpper T, Hettlich M, Horz HP, Lechner K, Scharfenberg C, Conrads G, Yekta SS, Lampert F, Gore C (2014) Dental Problems and Emergencies of Trekkers-Epidemiology and Prevention. Results of the ADEMED Expedition 2008. High Alt Med Biol.1:39-45 (IF 1,275)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Meyer-Lückel, H. Paris, S.:Kariesinfiltration: Alternative zum Abwarten oder Bohrenund Füllen. Der Freie Zahnarzt 2014;58:57-66

[2] Meyer-Lückel, H. Paris, S.:Muss man wirklich nicht mehr bohren? DZW kompakt 2014; Ausgabe 5/14:5-9 (Zweitpublikation)

[3] Meyer-Lückel, H.. Paris, S.:Kariesinfiltration – muss man wirklich nicht mehr bohren? Quintessenz team journal 2015;45:7-15 (Zweitpublikation)

[4] Martins M, Carvalho, M, Pina-Vaz, M, Capelas, J, Martins, M, Gutknecht, N: Lasereinsatz in stark geschädigten endodontischen Szenarios. Endodontie J 2014;1:6-13.

[5] Bardoshi, M, Gutknecht, N, Xhajanka, E, Bardoshi, E, Qafmolla, A, Gjini, D, Gjini, E: Treatment of vascular lip lesions with laser. Laser 2014;1:10-13

[6] J Meister, M Hopp, J Schäfers, J Verbeek, D Kraus, M Frentzen (2014) Indocyanine green (ICG) as a new adjuvant for the antimicrobial photo-dynamic therapy (aPDT) in dentistry. In: P Rechmann, D Fried, Ed., Lasers in Dentistry XX, Proc SPIE 8929:89290T-1–89290T-10 DOI 10.1117/12.2057433

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Aghassi, Elina:Clinical outcome of 810nm diode laser assisted treatment of teeth with apical periodontitis, a randomized trial 6 month follow up. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[2] Arif, Riyadh Thamir:The effect of use of different power settings of an Er,Cr:YSGG laser on the enamel morphology in the creation of a retentive surface: an SEM study. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[3] Efthimiou, Achillefs: Pulpal laser anaesthesia vs local anaesthetic injection. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[4] Fallah Rastegar, Amir: Comparison of two diode laser (810 and 940nm) applied at different working length on power reaching apical formanen - An in vitro study. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[5] Farhang, Fariba: Comparison of Diode Laser (940nm) therapy versus, conventional methods in periodontology, investigation of clinical parameters of pocket depth and bleeding on probing. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[6] Georgiev, Petyo: Photosensitizers with red and infrared exitation and their use in PDT. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[7] Gurbaxani, Poonam: Comparison of Pulsed and Continuous Wave Mode of Diode Laser in Oral Surgical Procedures. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[8] Houria, Misun: Comparison of shear bond strength of polycrystalline ceramic orthodontic brackets bonded with Er,Cr:YSGG laser etching to conventional acid etching, evaluation of intrapulpal temperature during Er,Cr:YSGG laser etching of enamel. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[9] Koskinen, Minna: Er:YAG laser with QSP-mode and Er,Cr:YSGG laser with H-mode in comparison to acid etching in creation of morphological alterations for micro retentive surface in enamel and dentin. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[10] Krema, Markus: Kontamination von optischen Fasern im Rahmen endodontischer Laserapplikation. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[11] Lam, Kai Shing: The knowledge, attitude and practice study of diode laser in the private dental pracititioner in Hong Kong. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[12] Majid, Behnam Taghipour: Comparison of Diode laser (940nm) therapy versus conventional methods in periodontology, investigation of microbiological efficacy. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[13] Moghaddasi, Ebrahim: Comparison of vital pulp therapy techniques with Er,Cr: YSGG Laser, A randomized clinical trial. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[14] Salih, Darya Bakhtiar: Investigations in dual wavelengthes in endodontics (Diode 940 nm and Er,Cr:YSGG). MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[15] Sippus, Jaana: Deep disinfection and tubular smear layer removal with Er:YAG using photon induced photo acoustic streaming (pips) contra laser activated irrigation (LAI) technics. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[16] Shabani, Masoud: The Effect of the Low Level Laser Equipped Tooth Brush in Improvement of Periodontal Health. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[17] Al Chami, Estephan: Debonding of polyerystalline brackets in - vitro by ErCr:YSGG laser. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[18] Farid.Hassan: Endodontic Infection and Their Treatment by Conventional and Laser Assisted Endodontics. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[19] Roya.Houshiaryan: Temperature Measurement During Dental Bleaching Process by 940 nm Diode Laser: An In Vitro Study. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[20] Kihan.Nejadsafavi: 810 nm diode laser assisted peri-implantitis treatment. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[21] Iraj Yazdanfar: Diode Laser-Assisted Direct Pulp Capping In Permanent Teeth. MSc Thesis, RWTH Aachen, 2014.

[22] Fuchs, Felix, M.Sc.: Identifizierung und Quantifizierung von Parodontitis-assoziierten Campylobacter in der Mundhöhle mittels Nested-PCR und folgendem polyvalenten SSCP-Fingerprinting (Prof. Conrads).

[23] Kruth, Sebastian B.Sc.: Orale Camylobacter als Indikatoren einer pathologischen Verschiebung des oralen Mikrobioms (Prof. Conrads)

Dissertationen:

[1] Dr. Christian Bschorer, Karies- und Fluoroseprävalenz in Ecuador; CAU Kiel; Prof. Meyer-Lückel

[2] Dr. rer. nat. Anke Rheinberg, Streptococcus mutans – Systembiologische Aspekte und in vivo Inhibition mittels Carolacton ; Prof. Conrads

[3] Dr.Hannah Finken (Geb. Pollheim), „Kariesprävention durch Irradiation mit einem CO(2)-Laser bei einer Wellenlänge von 10,6 µm- Ein In-vivo-Versuch„ RWTH Aachen, Priv.-Doz. Dr. M. Esteves Oliveira

[4] Dr. Martin Bulst, In vitro Studie zur gravimetrischen und lichtmikroskopischen Aerosolanalyse bei der Bestrahlung dentaler Komposite und Amalgame mit dem Er:YAG Hartgewebslaser, RWTH Aachen, Prof. Dr. N. Gutknecht

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
- Stiftung Innovative Zahnmedizin (Dental Innovation Award der DGZ)
- Wrigley Prophylaxepreis der DGZ

Prof. Dr. N. Gutknecht
- Sachverständigenkommission der Landes-Zahnärzte-Kammer Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Prof. Dr. C. Apel
- Gutachter für King Abdulaziz City for Science and Technology, Saudi Arabien.

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

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
- Archives of Oral Biology
- Australian Dental Journal
- International Journal of Paediatric Dentistry
- Indian Journal of Community Medicine
- Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift
- European Journal of Oral Sciences
- Clinical Oral Investigation
- Journal of Adhesive Dentistry
- Journal of Microscopy
- Journal of the American Medical Association
- Journal of Dentistry
- Quintessence International

Prof. Dr. G. Conrads
- African Journal of Microbiology Research
- American Journal of Dentistry
- Anaerobe
- Archives of Oral Biology
- BMC Research Notes
- Clinical Infectious Diseases
- Clinical Microbiology and Infection
- Clinical Oral Investigations
- Caries Research
- Current Microbiology
- Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift
- Dental Materials
- 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
- Oral Health and Preventive Dentistry
- Quintessence International

Prof. Dr. N. Gutknecht
- Lasers in Medical Science
- Laser – International Magazine of Laser Dentistry
- Photomedicine and Laser Surgery
- Hongkong Dental Journal

Prof. Dr. C. Apel
- Lasers in Medical Science
- Archives of Oral Biology
- Caries Research
- Journal of Dental Research
- Tissue Engineering

Dr. R. Franzen
- Lasers in Medical Science
- Laser – International Magazine of Laser Dentistry
- Indian Journal of Dental Research
- Journal for Biomedical Optics

PD Dr. M. Esteves Oliveira
- Acta Odontologica Scandinavica
- Archives of Oral Biology
- Caries Research
- European Journal of Dentistry
- European Journal of Oral Science
- Indian Journal of Dental Research
- Journal of Dental Research
- Journal of Applied Oral Science
- Lasers in Medical Science
- Microscopy Research and Technique
- Photomedicine and Laser Surgery
- Scanning

PD Dr. J.Meister
- Lasers in Medical Science
- Odontology
- International Journal of Paediatric Dentistry
- Lasers in Surgery and Medicine
- Journal of Biomedical Materials Research – Part B
- Applied Optics
- Journal of Biomedical Optics
- Applied Surface Science
- Journal of Dentistry

PD Dr. S. Michael
- Gerodontology
- European Journal of Oral Sciences
- Journal of Multidisciplinary Healthcare
- Patient Preference and Adherence
- The Scientific World Journal

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
- 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

PD Dr. J.Meister
- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V.

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
- International Journal of Dentistry
- Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde

Prof. Dr. N. Gutknecht
- Photomedicine & Laser Surgery
- Ästhetische Zahnmedizin

Prof. Dr. C. Apel
- The Open Dentistry Journal

Dr. R. Franzen
- Laser – International Magazine of Laser Dentistry

Prof. Dr. G. Conrads
- Anaerobe
- Molecular and Cellular Probes
- Journal of Oral Microbiology

PD Dr. J.Meister
- Laser – International Magazine of Laser Dentistry

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. H. Meyer-Lückel
- Caries Research, Associate editor

Prof. Dr. G. Conrads
- Anaerobe, co-editor

Prof. Dr. N. Gutknecht
- Lasers in Medical Science, Associate editor
- Laser – International Magazine of Laser Dentistry, editor

L. Vanweersch
- Laser – International Magazine of Laser Dentistry, managing editor

4.6 Preise/ Auszeichnungen

David Sackett
- Preis 2014 für Evidenzbasierte Medizin Schwendicke, F., Stolpe, M. Meyer-Lueckel, H., Paris, S., Dörfer, C.

DGParo
- Meridolpreis 2014 für Kategorie Grundlagenforschung,

Reichert, S., Haffner, M., Keyßer, G., Schäfer, C., Stein, JM., Schaller, HG., Wienke, A., Strauss, H., Heide, S., Schulz, S.
- Preis der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde für den Kurzvortrag: „Molaren-Inzisiven-Hypermineralisation in Deutschland: ein klinisches Problem?". Petrou M.A. Freiburg, 26. Sept 2014

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, SSCP)
- 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 2014 laut Verwaltung
DFG	163.489 €
BMBF	579.596 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**743.085 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	629 €
Industrie	48.207 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**48.836 €**

	Ausgaben 2014laut Verwaltung
IZKF	
START	503 €
Summe interne Drittmittel	**503 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**791.921 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**503 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	21	41,986	34,312
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	23	20,000	20,000
Gesamtsumme	**45**	**62,186**	**5,512**

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: Nicht-invasive ultraschallbasierte Strukturanalyse des alveolaren Knochenlagers in der enossalen Implantologie

Projektleiter:	Dr. J. Kern
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	10/12 – 10/14
Ausgaben '14:	502,76 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: SensInDent

Projektleiter:	Dr. M. Teichmann, Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/12-01/15
Ausgaben '14:	22.014,66 €
Kooperationen:	Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik (MedIT) am Helmholtz-Institut, RWTH Aachen; ULTRADENT, München
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: NobelProcera Crown Shad. Zirkonia (T-158) (IA 372348)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	NobelBiocare
Bewilligungszeitraum:	01/10 – 06/15
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Nobel Biocare Study

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	NobelBiocare
Bewilligungszeitraum:	11/10 – 04/16
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Klinische Studie zur Bewertung von Hypersensibilitäten bei [SFCem-44] (Teil 1), Klinische Studie zur Bewertung von vollkeramischen Kronen, hergestellt mit dem Lava System und der Verblendung mittels Digital Veneering System (DVS) (Teil 2)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart, Univ.-Prof. Dr. S. Reich
Förderer:	3M ESPE AG
Bewilligungszeitraum:	12/09 – 12/15
Ausgaben '14:	15.559,58 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: klinische Untersuchung monolithischer Restaurationen aus Zirkonoxid (Lava Plus) (IA 374120)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Reich
Förderer:	3M Espe Deutschland
Bewilligungszeitraum:	05/12 – 12/14
Ausgaben '14:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Single dental implant (SDI) Multicenter-Studie

Projektleiter:	Univ.-Prof Dr. S. Wolfart, Dr. J. Kern,.
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/12 – bis auf weiteres
Ausgaben '14:	100,00 €
Kooperationen:	Universität Kiel
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Single cohort study on maxillary and mandibular overdentures on 2 Roxolid-Implants (RC tissue level implants)

Projektleiter:	Dr. J. Kern, Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Institut Straumann AG, Basel, Schweiz
Bewilligungszeitraum:	02/13 bis auf weiteres
Ausgaben '14:	877,51 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Abutmentstudie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Reich
Förderer:	Institut Ivoclar-Vivadent, Liechtenstein
Bewilligungszeitraum:	09/13 –09/18
Ausgaben '14:	10.126,85 €
FSP der Fakultät	Medizin und Technik

P 10: Camlog-Studie CF41102

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Camlog Foundation
Bewilligungszeitraum:	07/11-12/13
Ausgaben '14:	626,89 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Camlog-Studie CF 21402

Projektleiter:	Dr. T. Tuna
Förderer:	Camlog Foundation
Bewilligungszeitraum:	07/14-12/14
Ausgaben '14:	0,75 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: Camlog-Studie CF 21403

Projektleiter:	Dr. T. Tuna
Förderer:	Camlog Foundation
Bewilligungszeitraum:	07/14-12/14
Ausgaben ‘14:	0,75 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: NobelProcera Bridge Shad. Zirkonia (T-159)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	NobelBiocare
Bewilligungszeitraum:	01/10 – 06/15
Ausgaben ‘14:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung , (ZWBF)

P 1: *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:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/11-06/14
Ausgaben ‘14:	73.445 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: *BioLot* - Funktionalisierung inerter Hochleistungskeramiken mittels bioaktiver Auftraglötbeschichtung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dipl.-Ing. K. Schickle, J. Gerardo Nava, M. Sc.
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02/12-01/14
Ausgaben ‘14:	43.129,70 €
Kooperationen:	Institut für Oberflächentechnik, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: *ActiveBone* - Biodegradierbare Kompositwerkstoffe für die generative Fertigung bioaktiver Knochenersatzimplantate

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, J. Abert, M. Sc.
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	11/12-10/15
Ausgaben ‘14:	157.495,49 €
Kooperationen:	Fraunhofer ILT und fünf Industriepartner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: *PeriCoat* II - Entwicklung bioaktiver Glasbeschichtungen auf dentalen Zirkonoxid-Implantaten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dipl.-Ing. A. Kirsten
Förderer:	Industriepartner
Bewilligungszeitraum:	07/13-06/14
Ausgaben ‘14:	20.296,96 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: *NanoGrass* - Biomimetic surface modification of Ti6Al4V with anodically grown TiO_2 nano-grass from nano-tube arrays

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dr. rer. nat. A. Korsten
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	10/13-03/14
Ausgaben ‘14:	12.896,75 €
Kooperationen:	IEHK, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: *BioglasFeinguss* - Synthese und Feingussstrukturierung bioaktiver Gläser und deren Einfluss auf die Wechselwirkung zwischen Implantatoberfläche und angrenzenden Zellen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dipl.-Ing. M. Höner
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11/13-10/15
Ausgaben ‘14:	66.554,78 €
Kooperationen:	GI und GHI; RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: *CeramActive* - Entwicklung neuartiger Bioaktivierungstechniken für keramische Oberflächen zur verbesserten und schnelleren Knocheneinheilung medizinischer Implantate

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, F. Böke, M. Sc.
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	10/13-09/16
Ausgaben ‘14:	113.290,45 €
Kooperationen:	Pathologie und Orthopädie UKA
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: *RoboGel* - Entwicklung eines robotischen Drucksystems zur generativen Fertigung dreidimensionaler Polymer- und Zellkonstrukte

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, A. Blaeser, M. Sc.
Förderer:	BMWi/AiF
Bewilligungszeitraum:	01/13-12/14
Ausgaben ‘14:	86.751,95 €
Kooperationen:	Industriepartner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: *DynaBite* - Realisierung eines 3D-Sensors für die patientenindividuelle Kausimulation als Basis von hochpräzisem Zahnersatz unter Berücksichtigung der dynamischen Okklusion - Teilvorhaben: Numerische Analyse

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dipl.-Ing. S. Raith
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/13-08/16
Ausgaben '14:	116.850,96 €
Kooperationen:	LMU München und zwei Industriepartner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: *MicSurf* - Mikrostrukturierung bioinerter Hochleistungskeramik mittels Direktem Tintenstrahldrucken zur Stimulation von Zelladhäsion und Zelldifferenzierung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dr. rer. nat. A. Korsten, Dr. rer. nat. I. Lauria
Förderer:	AiF/BMWi
Bewilligungszeitraum:	07/13-06/15
Ausgaben '14:	83.266,44 €
Kooperationen:	GHI/RWTH Aachen und zehn Industriepartner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: *3D-TAM* - 3D-gedrucktes biomimetisches In-Vitro-TumorAngiogeneseModell

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, A. Blaeser, M. Sc.
Förderer:	DFG über ERS/RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/14-03/15
Ausgaben '14:	22.999,70 €
Kooperationen:	ExMi
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: *TracheaPrint* - Biofabrication of a prevascularized functional trachea substitute

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, M. Köpf, M. Sc.
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11/14-10/16
Ausgaben '14:	9.008,36 €
Kooperationen:	AME
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: *ToothCoating* - Eine neue non-invasive präventive Maßnahme in der Kariologie: Die Laserbasierte Zahnbeschichtung. Erforschung von zahnmedizinischen, werkstoffkundlichen und lasertechnischen Aspekten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, M. Bilandzic, M. Sc.
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11/14-10/16
Ausgaben '14	8.900,11 €
Kooperationen:	ZPP, LLT
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

Klinik für Zahnärztliche Prothetik

[1] de Paula Eduardo C, Aranha AC, Simões A, Bello-Silva MS, Ramalho KM, Esteves-Oliveira M, de Freitas PM, Marotti J, Tunér J (2014) Laser treatment of recurrent herpes labialis: a literature review. Lasers Med Sci.4:1517-1529 (IF 2,489)

[2] Haselhuhn K, Marotti J, Tortamano P, Weiss C, Suleiman L, Wolfart S (2014) Assessment of the Stress Transmitted to Dental Implants Connected to Screw-Retained Bars Using Different Casting Techniques. J Oral Implantol.6:641-648 (IF 1,016)

[3] Marotti J, Tortamano P, Castilho TR, Steagall W, Wolfart S, Haselhuhn K (2014) Accuracy of a self-perforating impression tray for dental implants. J Prosthet Dent.4:843-8 (IF 1,753)

[4] Mehl C, Wolfart S, Vollrath O, Wenz HJ, Kern M (2014) Perception of dental esthetics in different cultures. Int J Prosthodont.6:523-9 (IF 1,464)

[5] Mitsias M, Koutayas SO, Wolfart S, Kern M (2014) Influence of zirconia abutment preparation on the fracture strength of single implant lithium disilicate crowns after chewing simulation. Clin Oral Implants Res.6:675-82 (IF 3,889)

[6] Reich S (2014) Conventional versus virtual--it's the perspective that counts. Int J Comput Dent.4:271-2 (IF 0,2)

[7] Reich S, Endres L, Weber C, Wiedhahn K, Neumann P, Schneider O, Rafai N, Wolfart S (2014) Three-unit CAD/CAM-generated lithium disilicate FDPs after a mean observation time of 46 months. Clin Oral Investig.9:2171-8 (IF 2,352)

[8] Reissmann DR, Heydecke G, Schierz O, Marré B, Wolfart S, Strub JR, Stark H, Pospiech P, Mundt T, Hannak W, Hartmann S, Wöstmann B, Luthardt RG, Böning KW, Kern M, Walter MH (2014) The randomized shortened dental arch study: temporomandibular disorder pain. Clin Oral Investig.9:2159-69 (IF 2,352)

[9] Vollborn T, Habor D, Pekam FC, Heger S, Marotti J, Reich S, Wolfart S, Tinschert J, Radermacher K (2014) Soft tissue-preserving computer-aided impression: a novel concept using ultrasonic 3D-scanning. Int J Comput Dent.4:277-96 (IF 0,2)

[10] Walter MH, Marré B, Vach K, Strub J, Mundt T, Stark H, Pospiech P, Wöstmann B, Heydecke G, Kern M, Hartmann S, Luthardt R, Huppertz J, Wolfart S, Hannak W (2014) Management of shortened dental arches and periodontal health: 5-year results of a randomised trial. J Oral Rehabil.7:515-22 (IF 1,682)

[11] Wolfart S, Lawrenz B, Schley JS, Kern M, Springer I (2014) Composite images of upper front teeth--judgment of attractiveness and gender-specific correlation. J Esthet Restor Dent.6:394-402 (IF 0,808)

[12] Wolfart S, Müller F, Gerß J, Heydecke G, Marré B, Böning K, Wöstmann B, Kern M, Mundt T, Hannak W, Brückner J, Passia N, Jahn F, Hartmann S, Stark H, Richter EJ, Gernet W, Luthardt RG, Walter MH (2014) The randomized shortened dental arch study: oral health-related quality of life. Clin Oral Investig.2:525-33 (IF 2,352)

Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung , (ZWBF)

[1] Abert J, Bergmann C, Fischer H (2014) Wet chemical synthesis of strontium-substituted hydroxyapatite and its influence on the mechanical and biological properties Ceramics International.7:9195-9203 (IF 2,605)

[2] Bergmann C, Schwenke A, Sajti L, Chichkov B, Fischer H (2014) Temperature-dependent morphology changes of noble metal tricalcium phosphate-nanocomposites Ceramics International.6:7931-7939 (IF 2,605)

[3] Bergmann CJ, Odekerken JC, Welting TJ, Jungwirth F, Devine D, Bouré L, Zeiter S, van Rhijn LW, Telle R, Fischer H, Emans PJ (2014) Calcium phosphate based three-dimensional cold plotted bone scaffolds for critical size bone defects. Biomed Res Int.:852610 (IF 1,579)

[4] Bobzin K, Kopp N, Wiesner S, Puidokas S, Anavar SS, Fischer H, Korsten A, Schickle K (2014) Investigation of a bioactive Ti-Co-based brazing coating on oxide high-performance ceramics in medical technology Materwiss Werksttech.6:504-511 (IF 0,425)

[5] Boeke F, Schickle K, Fischer H (2014) Biological Activation of Inert Ceramics: Recent Advances Using Tailored Self-Assembled Monolayers on Implant Ceramic Surfaces Materials.6:4473-4492 (IF 2,651)

[6] Duarte Campos DF, Vogt M, Lindner M, Kirsten A, Weber M, Megens RT, Pyta J, Zenke M, Van Zandvoort M, Fischer H (2014) Two-photon laser scanning microscopy as a useful tool for imaging and evaluating macrophage-, IL-4 activated macrophage- and osteoclast-based in vitro degradation of beta-tricalcium phosphate bone substitute material. Microsc Res Tech.2:143-52 (IF 1,154)

[7] Kirsten A, Parkot D, Raith S, Fischer H (2014) A cusp supporting framework design can decrease critical stresses in veneered molar crowns. Dent Mater.3:321-6 (IF 3,769)

[8] Lindner M, Bergmann C, Telle R, Fischer H (2014) Calcium phosphate scaffolds mimicking the gradient architecture of native long bones. J Biomed Mater Res A.10:3677-84 (IF 3,369)

[9] Lippross S, Beckmann R, Streubesand N, Ayub F, Tohidnezhad M, Campbell G, Kan YW, Horst F, Sönmez TT, Varoga D, Lichte P, Jahr H, Pufe T, Wruck CJ (2014) Nrf2 deficiency impairs fracture healing in mice. Calcif Tissue Int.4:349-61 (IF 3,272)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Reich, S. (2014) Die intraorale digitale Abformung. Rheinisches Zahnärzteblatt 7-8:475-80

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Wolfart S (2014). Patientenprofil In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept . Kap. 2, S. 8-18. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag.

[2] Wolfart S (2014). Ästhetikprofil In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 3, S. 20-41. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag.

[3] Wolfart S (2014). Zahnersatzprofil In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 4, S. 44-58. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag.

[4] Wolfart S (2014). Zeitpunkt der Implantation und Belastungsprotokolle in der Implantologie In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 6, S. 72-89. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag.

[5] Wolfart S (2014). Emergenzprofil In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 7, S. 92-98. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag.

[6] Wolfart S (2014). Behandlungskonzept In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 8, S. 102-123. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag.

[7] Wolfart S (2014). Individuell beste Therapieform durch Entscheidungsbäume. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 9, S. 126-134. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag.

[8] Wolfart S (2014). Chirurgisches Vorgehen. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 11, S. 180-195. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[9] Wolfart S (2014). Provisorische Versorgung. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 12, S. 198-220. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[10] Wolfart S (2014). Abformtechnik. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 13, S. 222-232. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[11] Wolfart S (2014). Kieferrelationsbestimmung. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 14, S. 234-250. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[12] Wolfart S (2014). Kronen- und Brückenversorgungen. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 15, S. 262-315. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[13] Wolfart S (2014). Herausnehmbare Versorgungen. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 16, S. 318-348. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[14] Wolfart S (2014). Okklusionskonzepte. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 17, S. 350-360. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[15] Wolfart S (2014). Nachsorge. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 19, S. 394-410. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[16] Wolfart S (2014). Prothetische Komplikationen. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 20, S. 412-438. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[17] Wolfart S (2014). Einzelzahnlücke innerhalb der ästhetischen Zone. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 21, S. 442-453. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[18] Wolfart S (2014). Schaltlücke oder Freiendsituation. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 22, S. 456-466. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[19] Wolfart S (2014). Stark reduziertes Restgebiss. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 23, S. 468-499. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[20] Wolfart S (2014). Zahnloser Kiefer. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 24, S. 502-565. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[21] Wolfart S, Harder S (2014). Röntgenanalyse und Bohrschablone. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 10, S. 138-178. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[22] Weber V, Wolfart S (2014). Herausnehmbarer Zahnersatz auf Implantaten. In: Wolfart S (2014) Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept. Kap. 27, S. 642-686. ISBN: 978-3-86867-232-9, Berlin: Quintessenz Verlag

[23] Reich, S. (2014) Die Bedeutung der intraoralen optischen Abformung in der Implantatprothetik. in: Wolfart S (2014). Implantatprothetik – ein patientenorientiertes Konzept . Kap. 18; S. 361-391. ISBN: 978-3-86867-232-9. Berlin: Quintessenz Verlag.

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Puster U (2014). Untersuchung des Einflusses der Düsengeometrie, des statischen Drucks und der Rheologie von Hydrogelen auf die Zellvitalität bei Bioprinting-Anwendungen. Masterarbeit, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

Dissertationen:

[2] Lindner M (2014). Konstruktion, Herstellung und Charakterisierung einer biomimetischen Calciumphosphat-Implantatstruktur für den regenerativen Knochenersatz. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[3] Plewinski M (2014). Apatitbildung auf verschiedenen Biowerkstoffen nach Auslagerung in Simulated Body Fluid. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[4] Veckes C (2014). Elektrophoretische Abscheidung von bioaktiven mineralischen Mehrschichtsystemen auf einer Titanlegierung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[5] Kirsten A (2014). Oberflächenfunktionalisierung dentaler Zirkonoxid-Implantate mittels bioaktiver Glasbeschichtungen aus dem System SiO_2-Na_2O-K_2O-CaO-MgO-P_2O_5. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[6] Bergmann C (2014). Modifikationen calciumphosphatbasierter Knochenersatzwerkstoffe hinsichtlich biologischer Aspekte sowie prozessbedingter Anforderungen verschiedener generativer Fertigungsverfahren. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[7] Wimmers H (2014). Biologische und mechanische Charakterisierung von elektrophoretisch abgeschiedenen bioaktiven Glasschichten auf einer Titanlegierung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[8] Schickle K (2014). Oberflächenfunktionalisierung und Biologisierung bioinerter Hochleistungskeramik durch Multischichtsysteme mit selbstorganisierenden Silanen. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[9] Pich O (2014). Auswirkung von Laserbestrahlung auf verschiedene Dentalkeramiken (Experiment in vitro). (Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart)

[10] Neumann M (2014). Veränderung der bukkalen Knochenlamelle nach Sofortimplantation bei unterschiedlichen Therapieansätzen - eine experimentelle Studie am Minipig (Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart

- Obergutachter des Landes NRW für enossale Implantologie

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer

- Fachgutachter für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bonn
- Fachgutachter für das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Berlin
- Fachgutachter für die Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart

- International Journal of Prosthodontics
- Implantologie
- Journal of Dental Research
- Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift
- Clinical Oral Investigations
- Dental Material
- Clinical Oral Implant Research
- Journal of Clinical Periodontology
- Clinical Implant Dentistry and Related Research

Univ.-Prof. Dr. S. Reich

- International Journal of Computerized Dentistry
- Clinical Oral Investigations
- Acta Odontologica Scandinavica

Dr. W. Mautsch

- European Journal of Dentistry

Dr. Juliana Marotti Großhausen

- European Journal of Dentistry
- Photomedicine and Laser Surgery
- International Journal of Oral and Maxillofacial Implants
- British Biotechnology Journal
- Nanoscience & Nanotechnology-Asia

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer

- Acta Biomaterialia, Elsevier Sci Ltd
- American Journal of Dentistry, Mosher & Linder Inc
- Applied Surface Science, Elsevier Sci Ltd
- Biomaterials, Elsevier Sci Lt
- Biomatter, Landes Bioscience
- Biomedizinische Technik - Biomedical Engineering (BMT), De Gruyter, Berlin
- BioNanoMaterials, De Gruyter, Berlin
- Clinical Oral Investigations, Springer
- Dental Materials, Elsevier Sci Ltd
- Journal of Biomaterials Applications, SAGE Publications
- Journal of Biomechanics, Elsevier Sci Ltd
- Journal of Biomedical Materials Research - Part A, John Wiley & Suns Inc.
- Journal of Biomedical Materials Research - Part B, John Wiley & Suns Inc.
- Journal of Dental Research, Int Amer Assoc Dental Research
- Journal of Materials Science: Materials in Medicine, Springer Science
- Journal of Oral Rehabilitation, Blackwell Sci
- Journal of the American Ceramic Society, Blackwell Publishing
- Journal of the European Ceramic Society, Elsevier Sci Ltd
- Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials
- Medical Engineering & Physics, Elsevier Sci Ltd
- •Materials Letters, Elsevier

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart

- Mitglied des Wissenschaftlichen Komitees der Deutschen Gesellschaft für prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro)
- Mitglied des Wissenschaftlichen Komitees der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI)

Univ.-Prof. Dr. S. Reich

- Mitglied des Vorstands der Deutschen Gesellschaft für Computergestützte Zahnmedizin (DGCZ)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer

- Mitglied des Vorstandes des IZKF der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Mitglied der Foschungskommission der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Leiter des Arbeitskreises Biokeramik im Gemeinschaftsausschuss Hochleistungskeramik der Deutschen Keramischen Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde.

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart

- Implantologie

Univ.-Prof. Dr. S. Reich

- International Journal of Computerized Dentistry

Dr. W. Mautsch, MSc

- BioMed Central Journal Oral Health

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart

- 63. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro), Aachen, 15.-17.05.2014

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 2014 laut Verwaltung
DFG	1.633 €
BMBF	274 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.907 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	694 €
Industrie	7.333 €
Fördervereine	
Freie Mittel	1.535 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**9.562 €**

	Ausgaben 2014 laut Verwaltung
IZKF	
START	15.790 €
Summe interne Drittmittel	**15.790 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**11.469 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**15.790 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	25	50,052	31,569
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	0,800	0,800
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**29**	**50,852**	**32,369**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Univ.-Prof. Dr. Dr. Hölzle

Ischämie und Reperfusion von mikrochirurgischen Transplantaten.

Lappenmonitoring unter besonderer Berücksichtigung der Perfusionskontrolle von Buried Flaps.

Biomechanische Untersuchungen zur Kieferrekonstruktion und zur Optimierung der implantologischen Versorgung beim atrophen Kiefer.

Klinische Studien zur Quality of Life bei onkologischen Patienten.

Mikrochirurgische Hartgewebsrekonstruktionen mittels Computerplanung und Surgical Guides

NAM-Therapie bei Lippen-Kiefer-Gaumen-Spaltpatienten

PD Dr. Dr. Lethaus

Zellbiologische und tierexperimentelle Studien zu resorbierbaren und nichtresorbierbaren Knochenersatzmaterialien in Kombination mit osseogen differenzierten Stammzellen.

Klinische Anwendung CAD/CAM unterstützter Rekonstruktionsverfahren im Kopf-Hals Bereich

Neoosteogenese durch Periostelevation

PD Dr. Dr. Ghassemi:

Klinisch- Anatomische Untersuchung der wichtigen, insbesondere für die Gesichts-Rekonstruktion in Frage kommenden Spenderegionen zur Rekonstruktion von Hart- und Weichgewebsdefekten und in Bezug auf Ihre klinische Relevanz als implantattragende Transplantate

Klinisch- Anatomische Untersuchung der Nasenanatomie in Bezug auf die klinische Anwendung in der ästhetischen Nasenchirurgie

Klinisch- Anatomische Untersuchungen zum avaskulären und vaskulären Beckenkammtransplantat

Entwicklung radiologischer bzw. nuklearmedizinischer Methoden zur Beurteilung der Perfusion mikrochirurgischer Knochentransplantate

Funktionelle und ästhetische Behandlungsergebnisse nach operativer Therapie der Spaltpatienten in Indien, Pakistan, dem Iran und auf den Philippinen

Wissenschaftliche und klinische Kooperationen mit ausländischen Universitätskliniken wie Indien und Iran

Untersuchungen zur Möglichkeiten der Verbesserung des Sprechvermögens bei Lippen-Kiefer-Gaumenspalten

Einfluss der Umstellungsosteotomie auf das Gesichtsprofil

Studie zu morphologischen/anatomischen Möglichkeiten der Nahlappenplastik unter spezieller Berücksichtigung von Nasendefekten

Dr. Dr. Gerhards:

Prospektive Kohortenstudie zu möglichen Kofaktoren der bisphosphonatassoziierten Kiefernekrosen. Untersuchungen zur Qualität bildgebender radiologischer Verfahren in der Diagnostik bisphosponatassoziierten Kiefernekrosen. Ermittlung von Qualitätsparametern für die risikofreie Durchführung zahnärztlich chirurgischer Maßnahmen an bisphoshonatbelasteten Patienten.

Dr. Dr. Steiner:

Experimentelle Biomechanik: Untersuchungen zur mechanischen Stabilität von Unterkieferrekonstruktionen mit Knochentransplantaten

Computergestützte Optimierung der implantologischen Versorgung bei stark atrophierten Unterkiefern

Standardisierte anthropometrische Vermessung von radiologischen Bilddaten zur Erstellung von repräsentativen Unterkiefermodellen für reproduzierbare experimentelle Studien

Verbesserung der Geometrie von Osteosynthesen zur Fixation von traumatischen Kieferfrakturen mittels Topologieoptimierung

Dr. Dr. Modabber:

Evaluation der Donormorbidität nach Entnahme mikrovaskulärer Knochentransplantate mittels 3D-Bewegungsanalyse

Computerassistierte Rekonstruktionen des Gesichtsschädels mittels mikrovaskulären Knochentransplantaten

Chirurgische Korrekturen von Kieferfehlstellungen, medizinische und psychologische Anforderungen an eine patientenzentrierte Information und Kommunikationsstrategie

Biokorrosion von innovativen Magnesiumlegierungen: Entwicklung, Beschreibung und tierexperimentelle Erprobung

3D und sonographische Evaluation der Hilotherapie nach operativen Engriffen in der MKG-Chirurgie

Autofluoreszenz assistierte Biopsie und histologische Klassifikation der oralen Leukoplakie

Dr. Dr. Sönmez:

Entschlüsselung molekularbiologischer Mechanismen der Regeneration vom Skelettmuskel und peripherer Nerven in Bezug auf autogene und allogene mikrovaskuläre Transplantate

Die Rolle von verschiedenen Transkriptionsfaktoren bei mikrochirurgischer Lappenplastiken im Zusammenhang von Ischämie und Reperfusion

Verschiedene Therapieansätze zur Optimierung der Heilung mikrovaskulärer Transplantate durch Stimulierung der Angiogenese und Arteriogenese

Entwicklung neuartiger Photolumineszenz- und Fluoreszenzmethoden zum Einsatz für Optimierung der Lappenperfusion, zur Erforschung modifizierter Lappenmodelle sowie Therapie von onkologischen Patienten

Hr. Goloborodko:

Chirurgische Korrekturen von Kieferfehlstellungen, medizinische und psychologische Anforderungen an eine patientenzentrierte Information und Kommunikationsstrategie

Biokorrosion von innovativen Magnesiumlegierungen: Entwicklung, Beschreibung und tierexperimentelle Erprobung

Hr. Elvers:
Autofluoreszenzuntersuchung von Leukoplakien und Vergleich des Autofluoreszenzverhaltens in Korrelation zum histopathologischen Gutachten.
Dr. Möhlhenrich:
Untersuchung zur Einflussnahme des chirurgischen Protokolls auf die Primärstabilität dentaler Implantate
Temperaturverhalten chirurgischer Instrumente zur Implantatbettaufbereitung
Computergestützte Analyse der Kiefer zur Feststellung der Wertigkeit als Implantatlager und autologes Spenderareal

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Evaluation der Donormorbidität nach Entnahme von mikrovaskulären Beckenkammtransplantaten mittels 3D-Bewegungsanalyse

Projektleiter:	Dr. Dr. A. Modabber
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	11/2013 - 10/2015
Ausgaben ‘14:	15.789,59 € €
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Catherine Disselhorst-Klug, Helmholtz Institut Aachen, L. u. F. Rehabilitations- und Präventionstechnik / RPE, Institut für Angewandte Medizintechnik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2 A pilot study to clinically evaluate maxillary and mandibular overdentures retained by two unsplinted diameter-reduced titanium/zirconium implants

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Hölzle, Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	Fa. Straumann
Bewilligungszeitraum:	08/2013 - 2016
Ausgaben ‘14:	0 €
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart, Klinik für Zahnärztliche Prothetik;
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: Evaluation der mikrochirurgischen Lappenheilung bei der Behandlung mit linienfokussierten Stoßwellen im Mausmodell.

Projektleiter:	Dr. Dr. T. T. Sönmez
Förderer:	Richard u. Annemarie Wolf-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	12/2012 – 12/2014
Ausgaben ‘14:	694,28 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: FACE: Chirurgische Korrekturen von Kieferfehlstellungen. Medizinische und psychologische Anforderungen an eine patientenzentrierte Information- und Kommunikationsstrategie

Projektleiter:	Dr. Dr. A. Modabber, E. Goloborodko, Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Hölzle
Förderer:	Seed Fund Projects – Humtec
Bewilligungszeitraum:	4/2013 – 4/2014
Ausgaben ‘14:	28.750,92 €
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. phil. Martina Ziefle, Communication Science
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Al-Sawaf O, Fragoulis A, Rosen C, Kan YW, Sönmez TT, Pufe T, Wruck CJ (2014) Nrf2 Protects Against TWEAK-mediated Skeletal Muscle Wasting. SCIENTIFIC REPORTS.:3625 (IF 5,578)

[2] Al-Sawaf O, Fragoulis A, Rosen C, Keimes N, Liehn EA, Hölzle F, Kan YW, Pufe T, Sönmez TT, Wruck CJ (2014) Nrf2 augments skeletal muscle regeneration after ischaemia-reperfusion injury. J Pathol.4:538-47 (IF 7,429)

[3] Ayoub N, Ghassemi A, Rana M, Gerressen M, Riediger D, Hölzle F, Modabber A (2014) Evaluation of computer-assisted mandibular reconstruction with vascularized iliac crest bone graft compared to conventional surgery: a randomized prospective clinical trial. Trials.:114 (IF 1,731)

[4] Balakirski G, Hölzle F, Megahed M (2014) [Squamous cell carcinoma as the most common oral carcinoma. Diagnosis and therapy]. Hautarzt.5:390-2 (IF 0,564)

[5] Baratli J, Hölzle F, Megahed M (2014) [Pyogenic granuloma of the oral mucosa]. Hautarzt.5:388-9 (IF 0,564)

[6] Bohluli B, Motamedi MH, Varedi P, Malekzadeh M, Ghassemi A, Bagheri SC (2014) Management of perforations of the nasal septum: can extracorporeal septoplasty be an effective option? J Oral Maxillofac Surg.2:391-5 (IF 1,425)

[7] Ghassemi A, Jost M, Fitzner C, Jalaie H, Hölzle F, Apitzsch J, Modabber A, Nanhekhan L (2014) Factors influencing the necessity for preoperative vascular imaging before harvesting a vascularized fibular flap. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.3:289-92 (IF 1,261)

[8] Ghassemi M, Hilgers RD, Jamilian A, Hölzle F, Fritz U, Gerressen M, Ghassemi A (2014) Consideration of effect of the amount of mandibular setback on the submental region in the planning of orthodontic-orthognathic treatment. Br J Oral Maxillofac Surg.4:334-9 (IF 1,076)

[9] Ghassemi M, Jamilian A, Becker JR, Modabber A, Fritz U, Ghassemi A (2014) Soft-tissue changes associated with different surgical procedures for treating class III patients. J Orofac Orthop.4:299-307 (IF 0,833)

[10] Kansy K, Mueller AA, Mücke T, Kopp JB, Koersgen F, Wolff KD, Zeilhofer HF, Hölzle F, Pradel W, Schneider M, Kolk A, Smeets R, Acero J, Hoffmann J, DÖSAK Collaborative Group for Microsurgical Reconstruction (2014) Microsurgical reconstruction of the head and neck--current concepts of maxillofacial surgery in Europe. J Craniomaxillofac Surg.8:1610-3 (IF 2,933)

[11] Koçer M, Naz?ro?lu M, Koçer G, Sönmez TT (2014) Effects of bisphosphonate on oxidative stress levels in patients with different types of cancer. Cancer Invest.2:37-42 (IF 2,218)

[12] Lethaus B, Bloebaum M, Essers B, Ter Laak MP, Steiner T, Kessler P (2014) Patient-specific implants compared with stored bone grafts for patients with interval cranioplasty. J Craniofac Surg.1:206-9 (IF 0,678)

[13] Lippross S, Beckmann R, Streubesand N, Ayub F, Tohidnezhad M, Campbell G, Kan YW, Horst F, Sönmez TT, Varoga D, Lichte P, Jahr H, Pufe T, Wruck CJ (2014) Nrf2 deficiency impairs fracture healing in mice. Calcif Tissue Int.4:349-61 (IF 3,272)

[14] Modabber A, Ayoub N, Möhlhenrich SC, Goloborodko E, Sönmez TT, Ghassemi M, Loberg C, Lethaus B, Ghassemi A, Hölzle F (2014) The accuracy of computer-assisted primary mandibular reconstruction with vascularized bone flaps: iliac crest bone flap versus osteomyocutaneous fibula flap. Med Devices (Auckl).:211-7 (IF 0,2)

[15] Modabber A, Räsch M, Ghassemi M, Knobe M, Gerressen M, Ghassemi A, Rana M, Hölzle F (2014) Noninvasive 3-dimensional evaluation of periorbital asymmetry in isolated unilateral orbital floor fractures. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.4:392-9 (IF 1,261)

[16] Nieberler M, Häusler P, Drecoll E, Stoeckelhuber M, Deppe H, Hölzle F, Kolk A, Wolff KD, Kesting MR, Weirich G (2014) Evaluation of intraoperative cytological assessment of bone resection margins in patients with oral squamous cell carcinoma. Cancer Cytopathol.9:646-56 (IF 3,737)

[17] Rohleder NH, Flensberg S, Bauer F, Wagenpfeil S, Wales CJ, Koerdt S, Wolff KD, Hölzle F, Steiner T, Kesting MR (2014) Can tissue spectrophotometry and laser Doppler flowmetry help to identify patients at risk for wound healing disorders after neck dissection? Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.3:302-11 (IF 1,261)

[18] Schuh A, Konschalla S, Kroh A, Schober A, Marx N, Sönmez TT, Zenke M, Sasse A, Liehn EA (2014) Effect of SDF-1 ? on Endogenous Mobilized and Transplanted Stem Cells in Regeneration after Myocardial Infarction. Curr Pharm Des.12:1964-70 (IF 3,452)

[19] Shahrak ArashZaker, Zor Fatih, Kanatas Anastasios, Acikel Cengizhan, Sapountzis Stamatis, Nicoli Fabio, Altuntas SelmanHakk, Knobe Matthias, Chen Hung-Chi, Prescher Andreas, Hoelzle Frank, Soenmez TolgaTaha (2014) MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC EVALUATION OF THE ILIUM, FIBULA, AND SCAPULA BONES FOR ORAL AND MAXILLOFACIAL RECONSTRUCTION Microsurgery.8:638-645 (IF 0,2)

[20] Sönmez TT, Prescher A, Kanatas A, Zaker Shahrak A, Gerressen M, Knobe M, Altuntas SH, Modabber A, Steiner TW, Smeets R, Ghassemi A, Hölzle F (2014) Morphometric study of the scapular free flap and the free rib osteomyocutaneous flap. Br J Oral Maxillofac Surg.4:344-9 (IF 1,076)

[21] Tohidnezhad M, Wruck CJ, Slowik A, Kweider N, Beckmann R, Bayer A, Houben A, Brandenburg LO, Varoga D, Sönmez TT, Stoffel M, Jahr H, Lippross S, Pufe T (2014) Role of platelet-released growth factors in detoxification of reactive oxygen species in osteoblasts. Bone.:9-17 (IF 3,973)

[22] Trainotti S, Raith S, Kesting M, Eichhorn S, Bauer F, Kolk A, Lethaus B, Hölzle F, Steiner T (2014) Locking versus nonlocking plates in mandibular reconstruction with fibular graft-a biomechanical ex vivo study. Clin Oral Investig.4:1291-8 (IF 2,352)

[23] Vigh B, Müller S, Ristow O, Deppe H, Holdstock S, den Hollander J, Navab N, Steiner T, Hohlweg-Majert B (2014) The use of a head-mounted display in oral implantology: a feasibility study. Int J Comput Assist Radiol Surg.1:71-8 (IF 1,707)

[24] Wimmer T, Erdelt KJ, Raith S, Schneider JM, Stawarczyk B, Beuer F (2014) Effects of Differing Thickness and Mechanical Properties of Cement on the Stress Levels and Distributions in a Three-Unit Zirconia Fixed Prosthesis by FEA. J Prosthodont.5:358-66 (IF 1,071)

[25] Zor F, Deveci M, Kilic A, Ozdag MF, Kurt B, Sengezer M, Sönmez TT (2014) Effect of VEGF gene therapy and hyaluronic acid film sheath on peripheral nerve regeneration. Microsurgery.3:209-16 (IF 0,2)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Möhlhenrich SC, Modabber A, Elvers D, Hölzle F. Management oraler Foki. Oralchirurgie Journal 1/2014: 22-26.

[2] Möhlhenrich SC, Modabber A, Elvers D, Hölzle F. Der orale Fokus und dessen Management. Dental Tribune SwissEdition 2014; 6: 14-15.

[3] Möhlhenrich SC, Ayoub N, Ghassemi A, Steiner T, Hölzle F, Modabber A. Computergestützte Implantat-Insertion und simultane Unterkieferrekonstruktion mit mikrovaskulärem Beckenkammtransplantat. Z Zahnärztl Impl 2014; 30: 68.

[4] Möhlhenrich SC, Heussen N, Ayoub N, Hölzle F, Modabber A. Virtuelle Analyse von drei autologen Knochentransplantaten des Unterkiefers. Z Zahnärztl Impl 2014; 30: 68.

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

Dissertationen:

[1] Isabella Magdalene Grohmann (Dr. med.), ,,Experimental biomechanical study of the primary stability of different osteosynthesis systems for mandibular reconstruction with an iliac crest graft"

[2] Susanne Trainotti (Dr. med.), ,,Biomechanische Testung von Osteosynthesesystemen für die mikrochirurgische Rekonstruktion des Unterkiefers"

Habilitationsschriften:

[1] Priv.-Doz. Dr. Dr. Alireza Ghassemi; ,,Entwicklung neuartiger lokaler Rekonstruktionsverfahren zum Erhalt von Funktion und Ästhetik in der Kopf-Hals-Region"

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.- Prof Dr. Dr. F. Hölzle

- Gutachterkommission für Ärztliche Behandlungsfehler der Ärztekammer Nordrhein
- Gutachtertätigkeit an Amts-, Landes- und Oberlandesgerichten, u.a. Aachen, Bochum, Bonn, Dortmund, Düsseldorf, Duisburg, Erkelenz, Köln und München.

PD Dr. Dr. B. Lethaus

- Gutachter an den Landes-, Oberlandesgerichten Köln, Düsseldorf

Dr. Dr. A. Ghassemi

- Gutachterkommission für Ärztliche Behandlungsfehler der Ärztekammer Nordrhein
- Gutachter an den Landes-, Oberlandesgerichten Köln, Düsseldorf, Bonn, Aachen, Bochum

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.- Prof. Dr. Dr. F. Hölzle

- Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und anschließend nach Umbenennung des Publikationsorgans Oral Maxillo Facial Surgery
- International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery
- Journal of Microsurgery
- Journal of European Surgical Research
- Journal for CranioMaxillofacial Surgery
- The Lancet Oncology
- Clinical Anatomy
- The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery
- Clinical Oral Investigations
- Cancer Research and Clinical Oncology

PD. Dr. Dr. B. Lethaus

- International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery
- Journal for Cranio-Maxillofacial Surgery

Dr. Dr. A. Modabber

- International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery
- Aesthetic Plastic Surgery
- Clinical Anatomy
- Onco Targets and Therapy
- Radiation Oncology
- Head & Face Medicine

Dr. Dr. T. T. Sönmez

- Annals of Anatomy
- Cell Membranes and Free Radical Research

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.- Prof. Dr. Dr. F. Hölzle:

- Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)
- Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie innerhalb der DGZMK
- Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Kassenprüfer und Beirat des Deutsch-Österreichisch-Schweizerischen Arbeitskreises für Tumoren im Kiefer- und Gesichtsbereich (DÖSAK)
- Deutsche Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie
- Deutscher Hochschulverband
- INTERPLAST-Germany e.V.
- Fellow of the International Team for Implantology (ITI)
- Full Member and Fellow of the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery
- German Councillor of the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Dr. Dr. T.T. Sönmez

- Archives of Clinical and Experimental Surgery

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.- Prof Dr. Dr. F. Hölzle

- Februar 2014: Organisation und Leitung des 39th International Course for Flap Raising am Institut für Anatomie der Medizinischen Fakultät der Universität RWTH Aachen zusammen mit Prof. Dr. Dr. Wolff (Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Klinikum rechts der Isar, Technisches Universität München) und dem Guest

Chairman Dr. Mitchell, D.D.S., M.D., FRCS, zertifiziert durch die Ärztekammer Nordrhein

- Februar 2014: Organisation und Leitung des 3. Implantationskurses am Institut für Anatomie der Medizinischen Fakultät der Universität RWTH Aachen zusammen mit Prof. Dr. A. Prescher (Institut für Anatomie), zertifiziert durch die Zahnärztekamm Nordrhein
- März 2014: Organisation und Leitung des zweiwöchigen 40th International Course for Microsurgery and Flyp 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, Technisches Universität München) und dem Guest Chairman Dr. Mitchell, D.D.S., M.D., FRCS, zertifiziert durch die Ärztekammer Westfalen-Lippe
- August 2014: Organisation und Leitung des 5. Internationalen Implantationskurses am Institut für Anatomie der Medizinischen Fakultät der Universität RWTH Aachen zusammen mit Prof. Dr. A. Prescher (Institut für Anatomie) und dem Guest Chairman Dr. Mitchell, D.D.S., M.D., FRCS, zertifiziert durch die Zahnärztekamm Nordrhein
- November 2014: Organisation und Durchführung des 7. Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgischen EUREGIO-Symposiums am Universitätsklinikum Aachen
- Dezember 2014: Organisation und Leitung des 42th International Course for Flap Raising am Institut für Anatomie der Ludwig Maximilians Universität München (Prof. Dr. J. Waschke) zusammen mit Prof. Dr. Dr. Wolff (Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Klinikum rechts der Isar, Technisches Universität München) und dem Guest Chairman Dr. Mitchell, D.D.S., M.D., FRCS, zertifiziert durch die Ärztekammer Bayern

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dr. Dr. Ali Modabber

- Fakultätspreis 2014 der Medizinischen Fakultät der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen in Anerkennung einer herausragenden Dissertation
- Borchers-Plakette 2014 der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen für den Promotionsabschluss mit *Auszeichung*