Medizinische Fakultät | RWTH AACHEN UNIVERSITY

FORSCHUNGSBERICHT 2016

HERAUSGEBER	Univ.-Prof. Dr. med. René H. Tolba 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	09.05.2018
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 37
LEHRSTUHL FÜR ANATOMIE UND ZELLBIOLOGIE 42
LEHRSTUHL FÜR ARBEITSMEDIZIN 47
LEHRSTUHL FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARBIOLOGIE 58
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET BIOCHEMIE UND MOLEKULARE IMMUNOLOGIE 64
LEHRSTUHL FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE 67
LEHRSTUHL FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIE - ANGEWANDTE MEDIZINTECHNIK 71
LEHRSTUHL FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIE - ZELLBIOLOGIE 86
LEHRSTUHL FÜR EXPERIMENTELLE MOLEKULARE BILDGEBUNG 91
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET ZELL- UND MOLEKULARBIOLOGIE AN GRENZFLÄCHEN 100
LEHRSTUHL FÜR COMPUTATIONAL BIOMEDICINE I 104
LEHRSTUHL FÜR GESCHICHTE, THEORIE UND ETHIK DER MEDIZIN 107
LEHRSTUHL FÜR HUMANGENETIK 115
LEHRSTUHL FÜR HYGIENE UND UMWELTMEDIZIN 120
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET IMMUNOLOGIE 123
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE INFORMATIK 127
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE 134
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE 142
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET MEDIZINISCHE STATISTIK 145
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE HERZ-KREISLAUFFORSCHUNG 149
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE MEDIZIN 155
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE PATHOBIOCHEMIE, EXPERIMENTELLE GENTHERAPIE UND KLINISCHE CHEMIE 158
LEHRSTUHL FÜR NEUROPATHOLOGIE 165
LEHRSTUHL FÜR PATHOLOGIE 170
LEHRSTUHL FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE 181
LEHRSTUHL FÜR PHYSIOLOGIE 188
LEHRSTUHL FÜR VERSUCHSTIERKUNDE 192

V. FORSCHUNGSBERICHTE DER KLINISCH-PRAKTISCHEN FÄCHER 197
LEHRSTUHL FÜR ANÄSTHESIOLOGIE UND OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN 199
LEHRSTUHL FÜR AUGENHEILKUNDE 216
LEHRSTUHL FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL- UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE 221
LEHRSTUHL FÜR DERMATOLOGIE 227
LEHRSTUHL FÜR GEFÄßCHIRURGIE 235
LEHRSTUHL FÜR GERIATRIE UND ALTERSMEDIZIN 239
LEHRSTUHL FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSMEDIZIN 241
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET GYNÄKOLOGISCHE ENDOKRINOLOGIE UND REPRODUKTIONSMEDIZIN 247
LEHRSTUHL FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE SOWIE PLASTISCHE KOPF- UND HALSCHIRURGIE 250
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (KARDIOLOGIE, PNEUMOLOGIE, ANGIOLOGIE UND INTERNISTISCHE INTENSIVMEDIZIN) 252
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (NEPHROLOGIE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE) 261
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (GASTROENTEROLOGIE UND STOFFWECHSELKRANKHEITEN) 275
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (ONKOLOGIE, HÄMATOLOGIE UND STAMMZELLTRANSPLANTATION) 288
LEHRSTUHL FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN 299
LEHRSTUHL FÜR KINDERKARDIOLOGIE 308
LEHRSTUHL FÜR KINDER- UND JUGENDPSYCHIATRIE UND -PSYCHOTHERAPIE 310
LEHRSTUHL FÜR NEUROCHIRURGIE 319
LEHRSTUHL FÜR NEUROLOGIE 326
LEHRSTUHL FÜR NUKLEARMEDIZIN 343
LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT ORTHOPÄDIE 351
LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT UNFALLCHIRURGIE 357
LEHRSTUHL FÜR PALLIATIVMEDIZIN 365
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET PHONIATRIE UND PÄDAUDIOLOGIE 370
LEHRSTUHL FÜR PLASTISCHE CHIRURGIE, HAND- UND VERBRENNUNGSCHIRURGIE 372
LEHRSTUHL FÜR PSYCHIATRIE, PSYCHOTHERAPIE UND PSYCHOSOMATIK 376
LEHRSTUHL FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE RADIOLOGISCHE 398
LEHRSTUHL FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE NEURORADIOLOGIE 403
LEHRSTUHL FÜR STRAHLENTHERAPIE 408
LEHRSTUHL FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE 411
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET KINDERHERZCHIRURGIE 414
LEHRSTUHL FÜR UROLOGIE 415

VI. FORSCHUNGSBERICHTE DER ZAHNMEDIZINISCHEN FÄCHER 421
LEHRSTUHL FÜR KIEFERORTHOPÄDIE 423
LEHRSTUHL FÜR ZAHNHEILKUNDE 425
LEHRSTUHL FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK UND BIOMATERIALIEN 433
LEHRSTUHL FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE 441

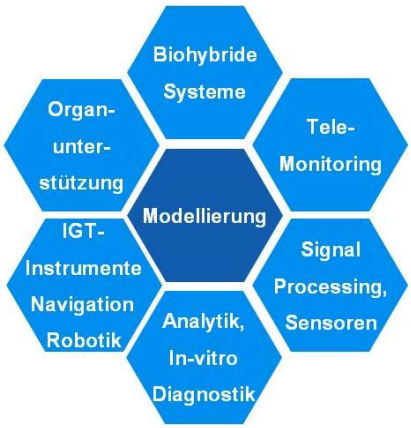
I. FORSCHUNGSPROFIL DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

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:

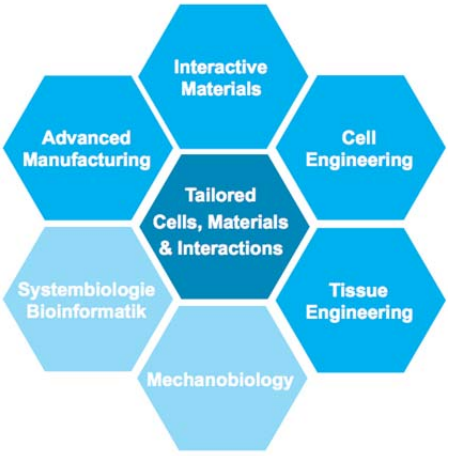
- Organunterstützung: Herz, Lunge und Leber;
- Biohybride Systeme (Kombination technischer Komponenten mit bioaktiven Substanzen, Zellen und Geweben);
- Analytik: Kombination von Mikrobiologie, Biologie und Medizin (MicroBio-Med) zur in vitro Früherkennung von Krankheiten wie Brustkrebs;
- Kardiale Neurophysiologie: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

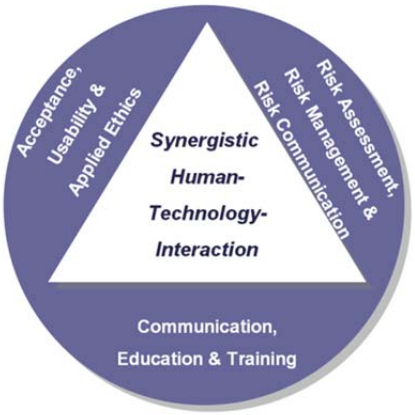
Die Bildgebung gewinnt im Rahmen der molekularen und individualisierten Medizin zunehmend an Bedeutung: im diagnostischen Bereich wird Bildgebung eingesetzt, um anatomische Verhältnisse wie auch pathologische Veränderungen mit hoher Präzision zu erfassen und abzubilden. Zudem wird eine über die Erfassung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

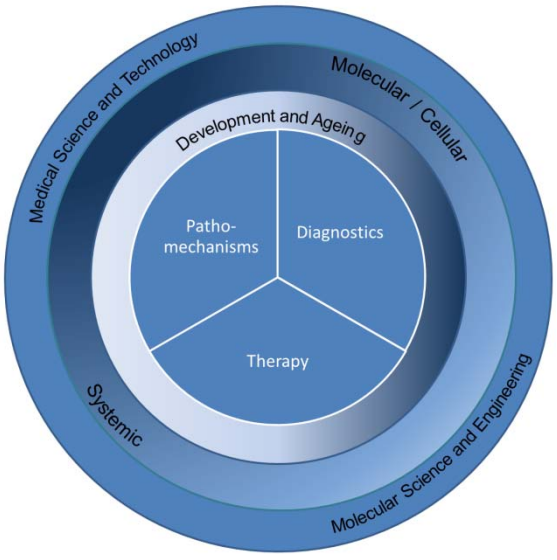
SCHWERPUNKT „KLINISCHE NEUROWISSENSCHAFTEN“

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.

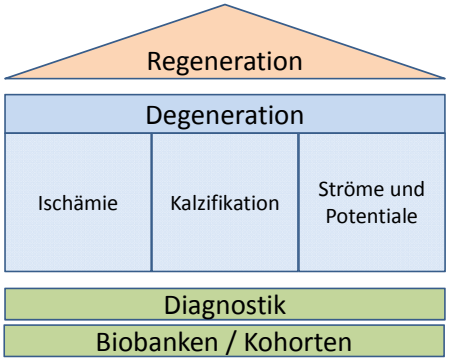
ENTWICKLUNGSBEREICH „KARDIOVASKULÄRE DEGENERATION UND REGENERATION"

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 Arteriosklerose entstehung bei Patienten mit Diabetes und / oder chronischer Niereninsuffizienz dar.
- Mechanismen der Restenose nach Koronarintervention

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

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

REGENERATION

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

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

ENTWICKLUNGSBEREICH „ONKOLOGIE“

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

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

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

MECHANISMEN DER TUMORPROGRESSION UND DES TUMOR-REZIDIVES

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

DEFINITION UND VALIDIERUNG NEUER THERAPEUTISCHER TARGETS UND NACHWEIS IHRER FUNKTIONELLEN RELEVANZ

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

VERBESSERUNG DER BEHANDLUNG ONKOLOGISCHER ERKRANKUNGEN INKLUSIVE PSYCHOONKOLOGISCHER ASPEKTE

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

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

II. Interne Forschungsförderung

BONUSPROGRAMME

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

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

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

START-PROGRAMM

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

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

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

ROTATIONSPROGRAMM

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

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

INTERDISZIPLINÄRES ZENTRUM FÜR KLINISCHE FORSCHUNG – IZKF AACHEN

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

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

Das IZKF Aachen verfügt über ein jährliches Budget von insgesamt 4.5 Mio €: Aus dem Landeszuschuss für Forschung und Lehre erhält das Förderprogramm per Landeshaushaltsvermerk festgeschriebene 3.175 Mio €, hinzu kommt ein Fakultätszuschuss in Höhe von 1.3 Mio €.

Projektförderung – 2016: 44% 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 Ende 2017.

Forschergruppenförderung – 2016: 17% 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 – 2016: 32% der Gesamtausgaben*

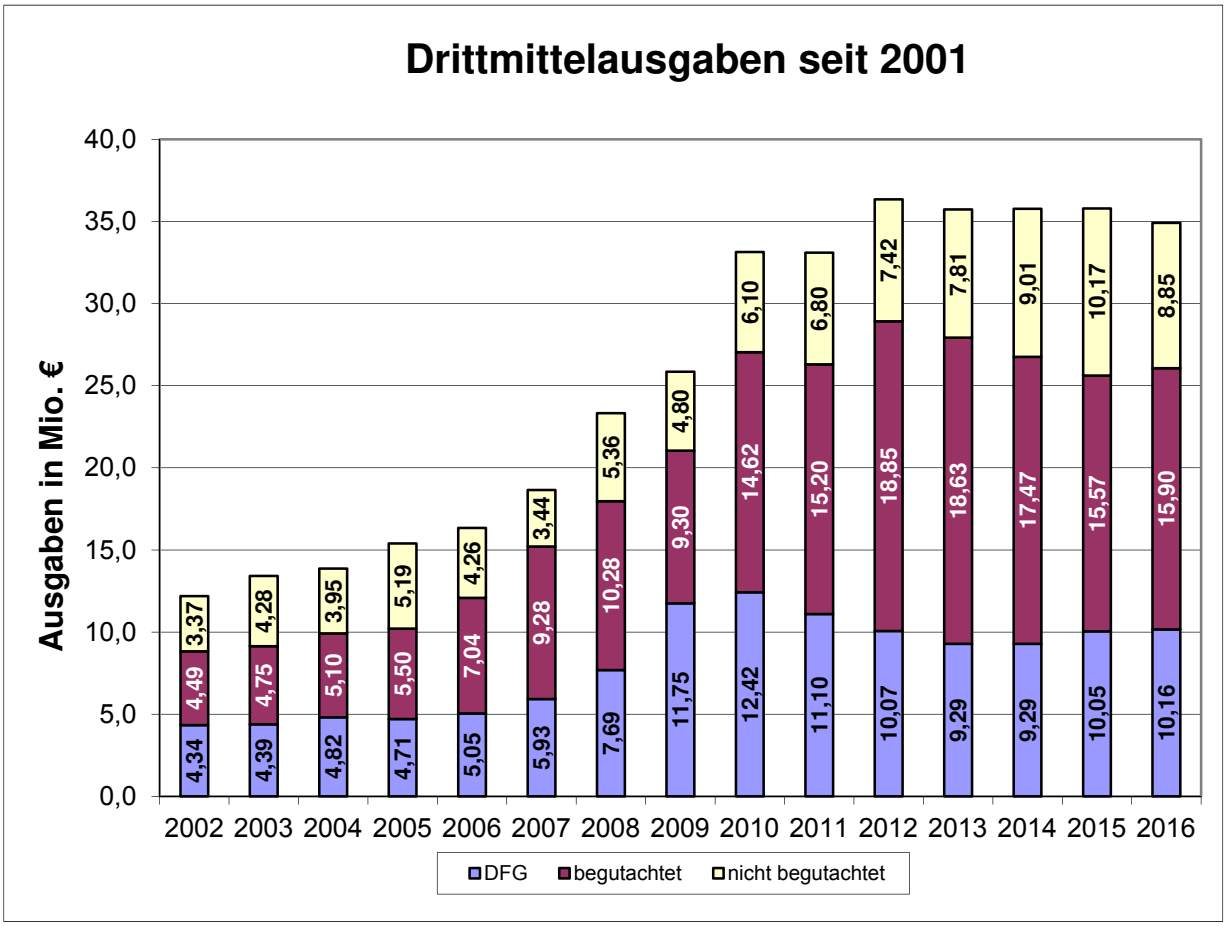
Core Facilities sind zentrale Service-Einheiten, in denen Geräte, Expertise und Methoden vorgehalten werden, über die in der Regel Einzelne nicht verfügen, die jedoch im Interesse der Fakultät liegen. Die Core Facilities stehen allen Mitgliedern der Medizinischen Fakultät zur Verfügung. Das IZKF unterhält folgende Facilities:

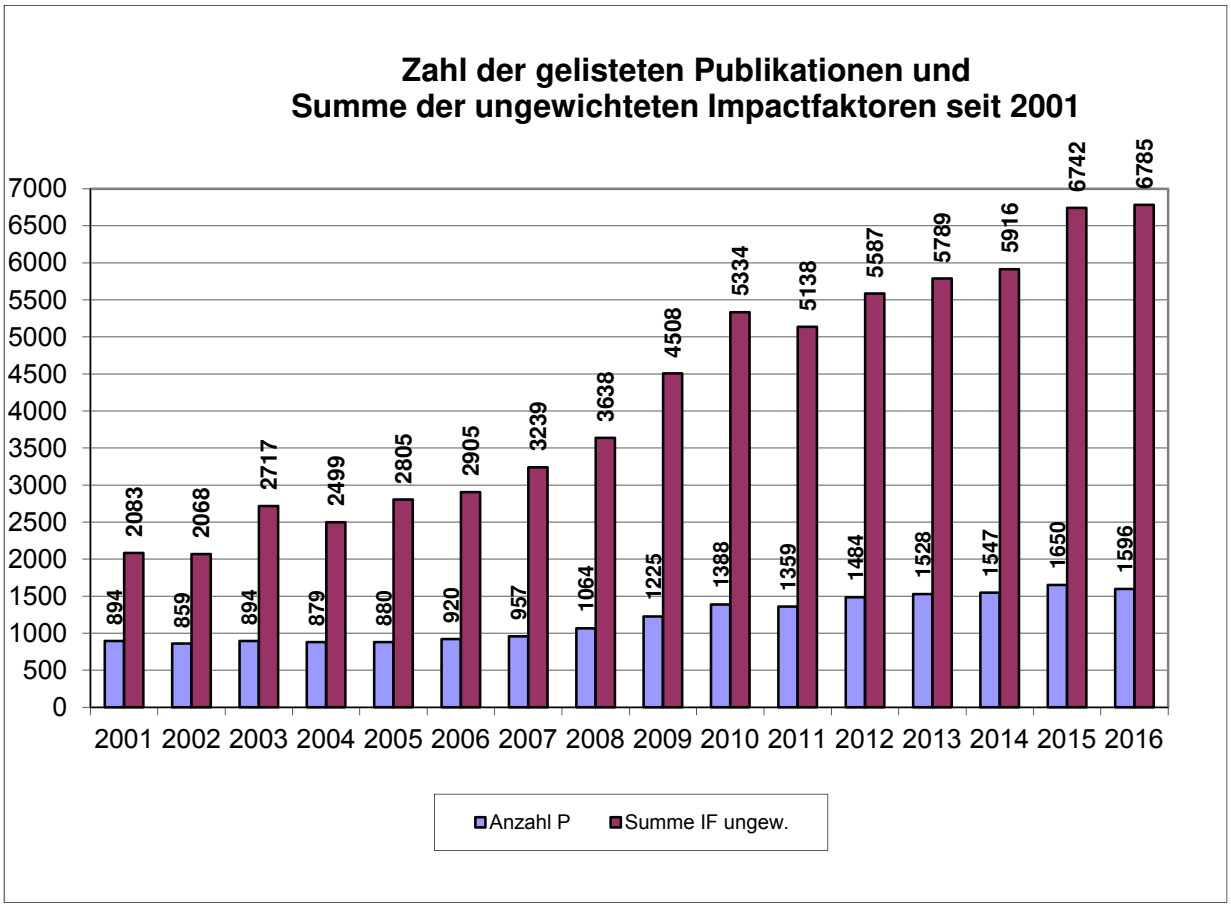
- Genomics Facility
- Immunohistochemistry and Confocal Microscopy Facility
- Brain Imaging Facility
- Proteomics Facility
- Two-Photon Imaging Facility
- Transgenic Service

* Weitere 7% der Gesamtausgaben in 2016 entfallen auf die Geschäftsstelle, Zentrale Laborfläche, strukturelle Maßnahmen, ...

III. DRITTMITTELAUSGABEN UND PUBLIKATIONSLEISTUNG

DRITTMITTEL UND PUBLIKATIONEN IM ZEITVERLAUF

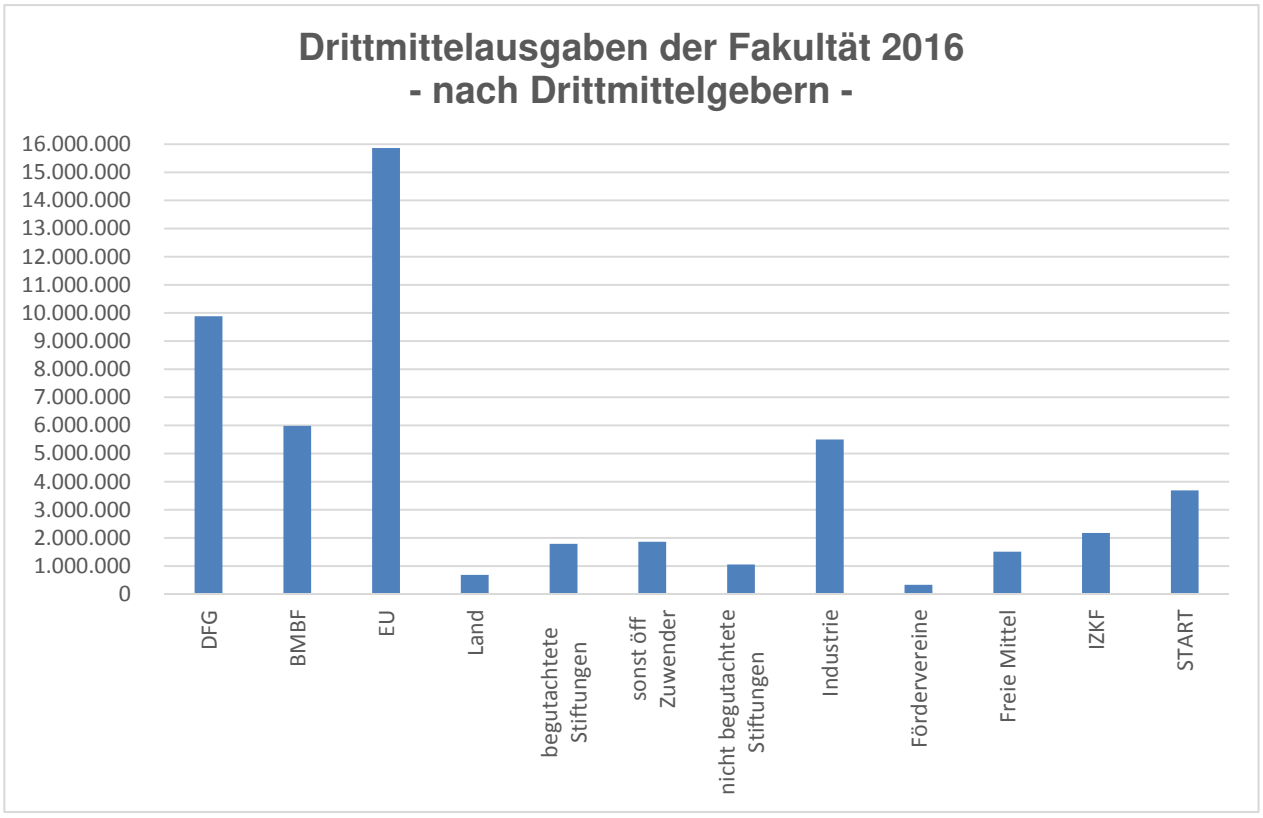


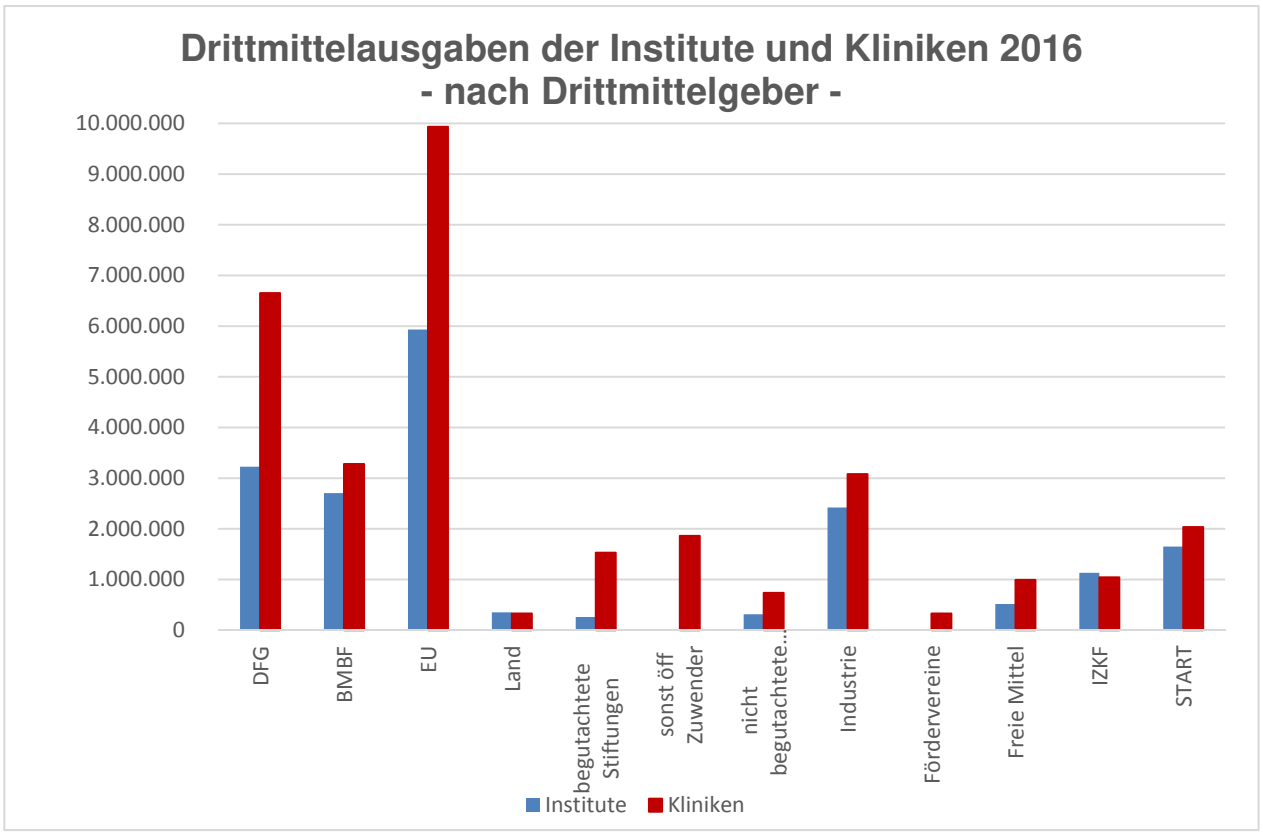


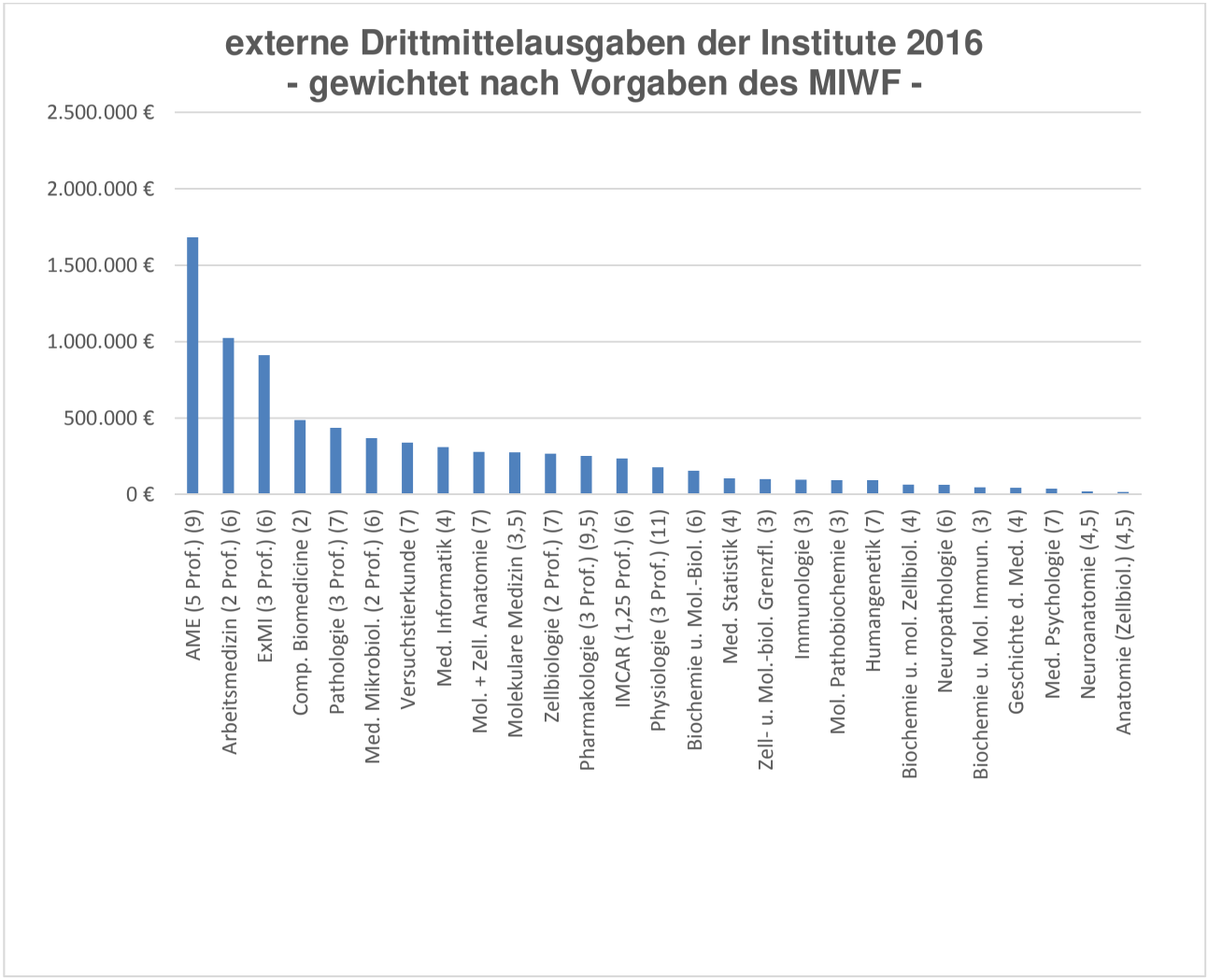
DRITTMITTEL 2016

Die Grafiken auf dieser Seite zeigen die Drittmittelausgaben auf Fakultätsebene, gegliedert zunächst nach Drittmittelgeber und dann nach Institute und Kliniken.

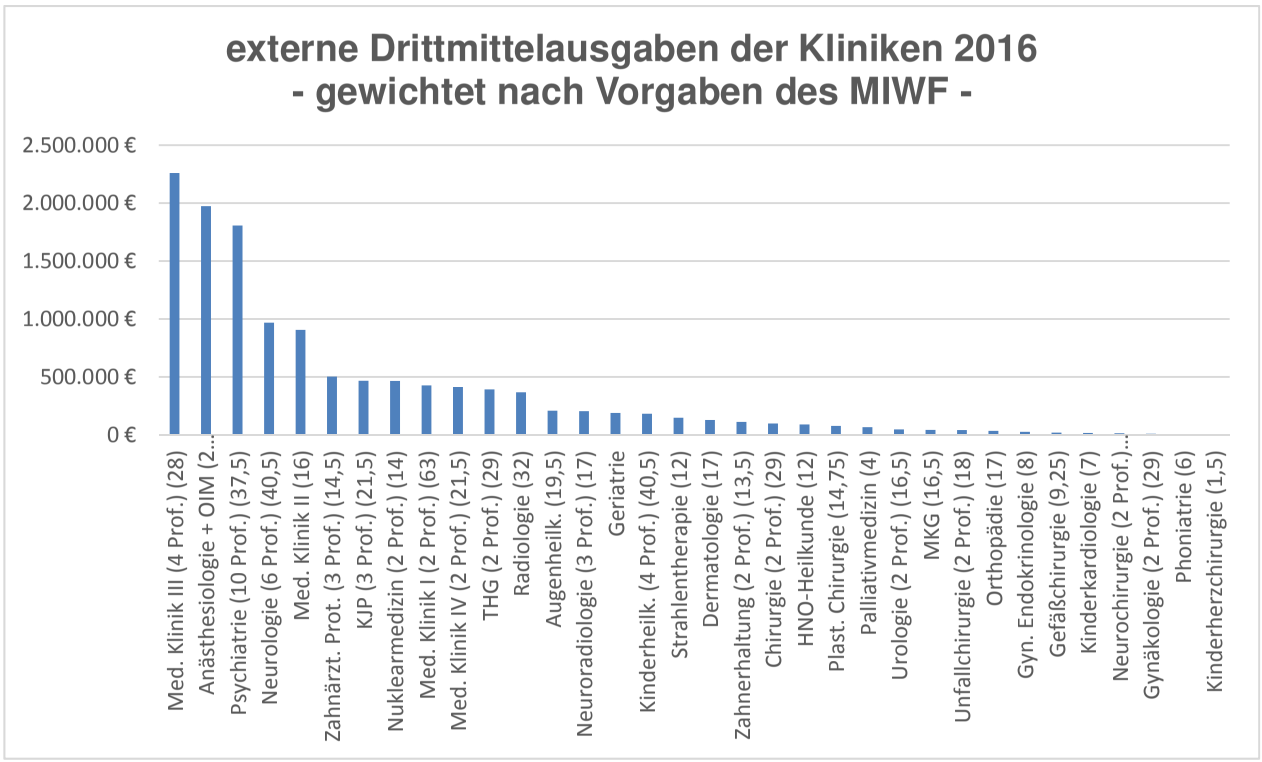
Auf der nächsten Seite sind die Drittmittelausgaben nach Instituten und Kliniken in absteigender Reihenfolge aufgeschlüsselt. Hierbei wurden die Drittmittel entsprechend der Vorgaben des MIWF gewichtet (DFG: Faktor 1; sonstige begutachtete Drittmittel: Faktor 0,6; nicht begutachtete Drittmittel: Faktor 0,2). Hinter den einzelnen Abteilungen ist in Klammern die Zahl der wissenschaftlichen Planstellen angegeben.







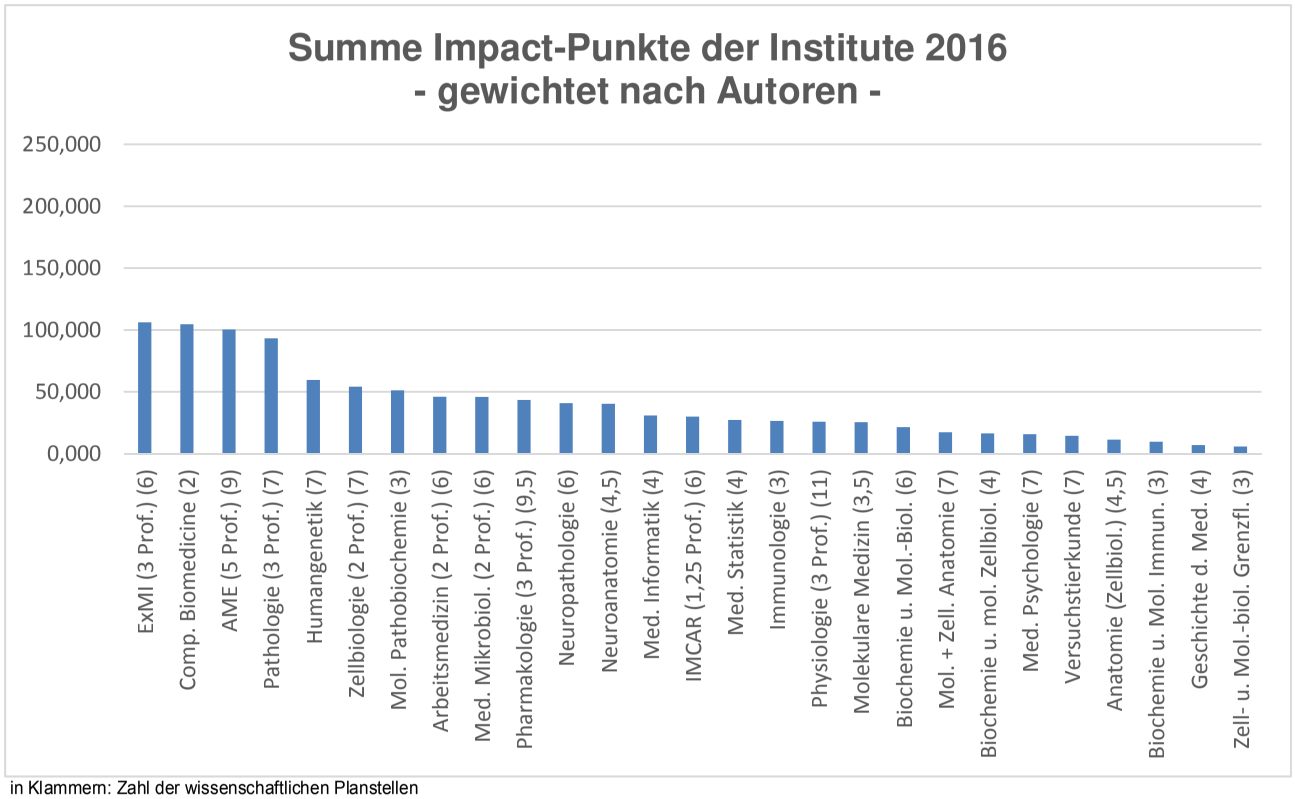
in Klammern: Zahl der wissenschaftlichen Planstellen



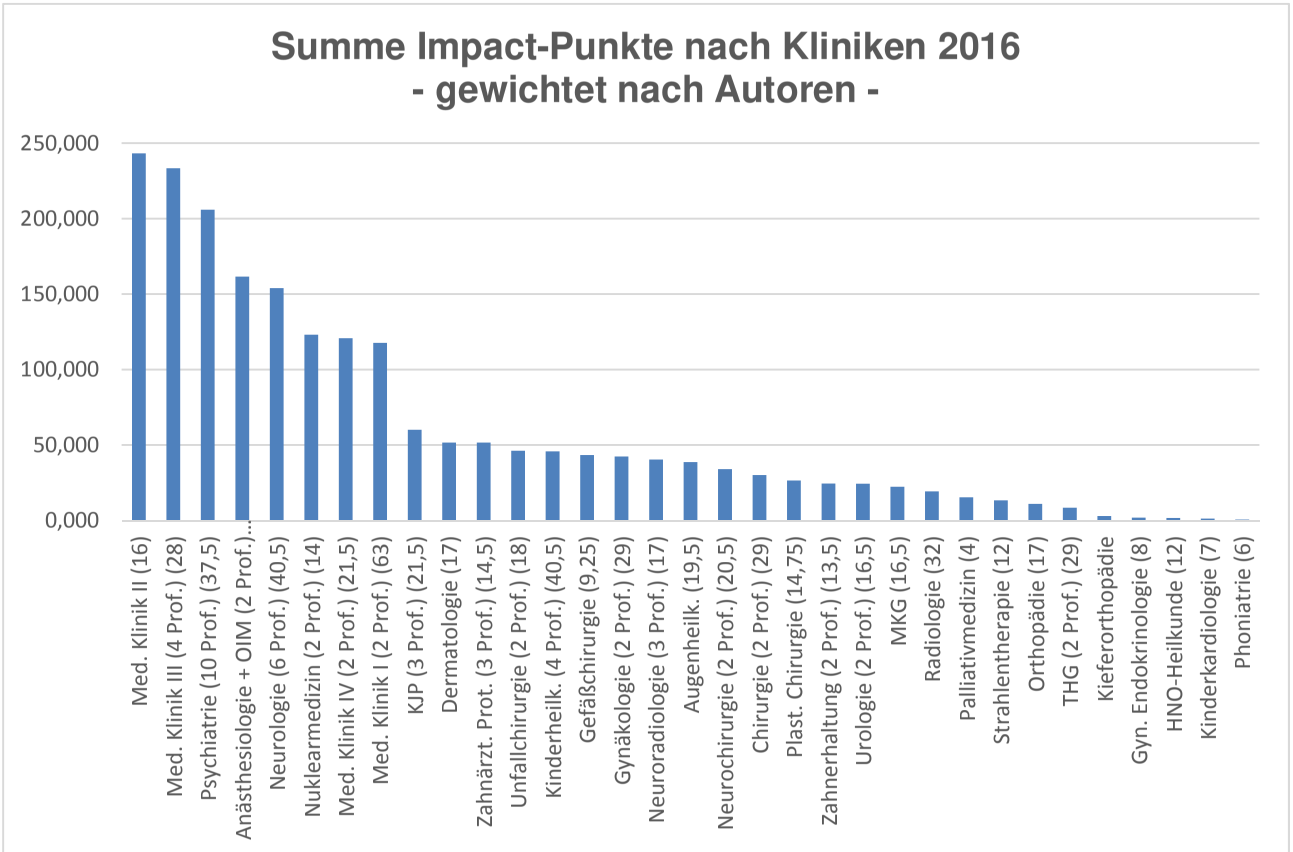
in Klammern: Zahl der wissenschaftlichen Planstellen

PUBLIKATIONSLEISTUNG 2016

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 (je 1/3 des IF für den Erst- bzw. den Letztautor, 1/3 für sämtliche Co-Autoren). Hinter jeder Abteilung ist in Klammern die Zahl der wissenschaftlichen Planstellen vermerkt.



in Klammern: Zahl der wissenschaftlichen Planstellen



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) 6. VOLLZEIT 0 MTA (TEILZEIT)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	150.120 €
BMBF	
EU	176.980 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	9.310 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**336.410 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	3.602 €
Industrie	76.038 €
Fördervereine	
Freie Mittel	7.883 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**87.523 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	89.193 €
START	3.014 €
Summe interne Drittmittel	**92.207 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**423.933 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**92.207 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	20	39,611	17,330
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	11	2,200	1,100
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**32**	**42,311**	**18,930**

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, 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: Stipendium

Projektleiter:	MSC Jahnel
Förderer:	Manchot Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013 – 31.07.2016
Ausgaben ‘16:	9.310,08 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: EI/ZUK2/ERS Boost/OPBF071

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Leube
Förderer:	DFG üb. RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013 – 31.07.2016
Ausgaben ‘16:	2.201,61 €
Kooperationen:	FZ Jülich
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Genetische und funktionelle Analyse der Intermediärfilament-Funktion für die Zell-Zell Adhäsion und Biomechnik im C. elegans Darm

Projektleiter: Prof. Dr. med. Leube
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 22.08.2014 – 21.08.2017
Ausgaben ‘16: 27.536,77 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 4: 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 ‘16: 3.014,03 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 5: EU Marie Curie InCeM

Projektleiter: Prof. Dr. med. Leube
Förderer: EU
Bewilligungszeitraum: 01.01.2015 – 31.12.2018
Ausgaben ‘16: 176.980,00 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 6: The keratin filament cycle of assembly and disassembly

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Windoffer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 10.03.2011- 09.03.2014
Ausgaben ‘16: 3.640,01 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 7: Stipendium

Projektleiter: Dr. rer. nat. Geisler
Förderer: H. Hertz- Stiftung
Bewilligungszeitraum: 25.06.2016 -24.09.2016
Ausgaben ‘16: 3.602,18
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 8: Analyse der Keratindynamik im frühen Mausembryo: Regulatorische Mechanismen und funktionelle Konsequenzen

Projektleiter: Prof. Dr. med. Leube
Förderer: DFG (LE 566/20-1)
Bewilligungszeitraum: 2013 - 2018
Ausgaben ’16: 59.275,02
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 9: Consequences of desmosome anchorage for keratin network dynamics

Projektleiter: Prof. Dr. med. Leube
Förderer: DFG (LE 566/22-1)
Bewilligungszeitraum: 2015 - 2019
Ausgaben ’16 58.487,05 €
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Arslan E, Nellesen T, Bayer A, Prescher A, Lippross S, Nebelung S, Jahr H, Jaeger C, Huebner WD, Fischer H, Stoffel M, Shakibaei M, Pufe T, Tohidnezhad M (2016) Effect of platelet mediator concentrate (PMC) on Achilles tenocytes: an in vitro study. BMC Musculoskelet Disord.17:307 (IF 1,739)

[2] Coch RA, Leube RE (2016) Intermediate Filaments and Polarization in the Intestinal Epithelium. Cells.5: (IF 0,2)

[3] Eichler C, Schell J, Uener J, Prescher A, Scaal M, Puppe J, Warm M (2016) Inframammary Fold Reconstruction: A Biomechanical Analysis. Plast Reconstr Surg Glob Open.4:e634 (IF 0,2)

[4] Geisler F, Gerhardus H, Carberry K, Davis W, Jorgensen E, Richardson C, Bossinger O, Leube RE (2016) A novel function for the MAP kinase SMA-5 in intestinal tube stability. Mol Biol Cell.27:3855-3868 (IF 3,685)

[5] Geisler F, Leube RE (2016) Epithelial Intermediate Filaments: Guardians against Microbial Infection? Cells.5: (IF 0,2)

[6] Ghassemi A, Köhlen D, Braunschweig T, Modabber A, Prescher A, Nanhekhan L (2016) Histopathological Differences of the Pedicle Artery in Commonly Used Free Flaps: The Influence of Age, Gender, and Side. J Oral Maxillofac Surg.74:836-43 (IF 1,916)

[7] Ghassemi A, Schreiber L, Prescher A, Modabber A, Nanhekhan L (2016) Regions of ilium and fibula providing clinically usable bone for mandible reconstruction: "A different approach to bone comparison". Clin Anat.29:773-8 (IF 1,824)

[8] Hajji M, Franzen R, Grümer S, Modabber A, Nasher R, Prescher A, Gutknecht N (2016) Removal of Dental Implants Using the Erbium,Chro-mium:Yttrium-Scandium-Gallium-Garnet Laser and the Conventional Trephine Bur: An in Vitro Comparative Study. Photomed Laser Surg.34:61-7 (IF 1,68)

[9] Jahnel O, Hoffmann B, Merkel R, Bossinger O, Leube RE (2016) Mechanical Probing of the Intermediate Filament-Rich Caenorhabditis Elegans Intestine. Methods Enzymol.568:681-706 (IF 0,2)

[10] Kant S, Krusche CA, Gaertner A, Milting H, Leube RE (2016) Loss of plakoglobin immunoreactivity in intercalated discs in arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy: protein mislocalization versus epitope masking. Cardiovasc Res.109:260-71 (IF 5,878)

[11] Knobe M, Nagel P, Maier KJ, Gradl G, Buecking B, Sönmez TT, Modabber A, Prescher A, Pape HC (2016) Rotationally Stable Screw-Anchor With Locked Trochanteric Stabilizing Plate Versus Proximal Femoral Nail Antirotation in the Treatment of AO/OTA 31A2.2 Fracture: A Biomechanical Evaluation. J Orthop Trauma.30:e12-8 (IF 2,251)

[12] Lauria I, Kramer M, Schröder T, Kant S, Hausmann A, Böke F, Leube R, Telle R, Fischer H (2016) Inkjet printed periodical micropatterns made of inert alumina ceramics induce contact guidance and stimulate osteogenic differentiation of mesenchymal stromal cells. Acta Biomater.44:85-96 (IF 6,319)

[13] Martin I, Moch M, Neckernuss T, Paschke S, Herrmann H, Marti O (2016) Both monovalent cations and plectin are potent modulators of mechanical properties of keratin K8/K18 networks. Soft Matter.12:6964-74 (IF 3,889)

[14] Moch M, Windoffer R, Schwarz N, Pohl R, Omenzetter A, Schnakenberg U, Herb F, Chaisaowong K, Merhof D, Ramms L, Fabris G, Hoffmann B, Merkel R, Leube RE (2016) Effects of Plectin Depletion on Keratin Network Dynamics and Organization. PLoS ONE.11:e0149106 (IF 2,806)

[15] Möhlhenrich SC, Modabber A, Kamal M, Fritz U, Prescher A, Hölzle F (2016) Three-dimensional effects of pterygomaxillary disconnection during surgically assisted rapid palatal expansion: a cadaveric study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.121:602-8 (IF 1,416)

[16] Rafai N, Lemos M, Kennes LN, Hawari A, Gerhardt-Szép S, Classen-Linke I (2016) Anatomy meets dentistry! Linking anatomy and clinical practice in the preclinical dental curriculum. BMC Med Educ.16:305 (IF 1,572)

[17] Schoeb DS, Brennecke E, Andert A, Grommes J, von Trotha KT, Prescher A, Neumann UP, Binnebösel M (2016) Assessment of a course of realistic surgical training during medical education as a tool for pre-residential surgical training. BMC Med Educ.16:45 (IF 1,572)

[18] Schwarz N, Leube RE (2016) Intermediate Filaments as Organizers of Cellular Space: How They Affect Mitochondrial Structure and Function. Cells.5: (IF 0,2)

[19] Schwarz N, Moch M, Windoffer R, Leube RE (2016) Multidimensional Monitoring of Keratin Intermediate Filaments in Cultured Cells and Tissues. Methods Enzymol.568:59-83 (IF 0,2)

[20] Wölfler MM, Küppers M, Rath W, Buck VU, Meinhold-Heerlein I, Classen-Linke I (2016) Altered expression of progesterone receptor isoforms A and B in human eutopic endometrium in endometriosis patients. Ann Anat.206:1-6 (IF 1,864)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Prescher, A. : Anatomie und Chirurgie in der Krise. Passion Chirurgie (2016) OL 2016, p 27-28

[2] Möhlhenrich, SC; Ayoub, N; Fritz, U; Prescher, A ; Hölzle F; Modabber, A: Evaluation of ultrasonic and conventional surgical techniques for genioplasty combined with two different ostesynthesis plates: a cadaveric study. Clin Oral Investig. 2017 Nov;21(8):2437-2444.

[3] Michalik R, Schrading S, Dirrichs T, Prescher A, Kuhl CK, Tingart M, Rath B: New approach for predictive measurement of knee cartilage defects with three dimensional printing based on CT-arthrography: A feasibility study. J Orthop. 2016 Oct 31;14(1):95-103.

[4] Roessler PP, Schüttler KF, Stein T, Gravius S, Heyse TJ, Prescher A, Wirtz DC, Efe T.: Anatomic dissection of the anterolateral ligament (ALL) in paired fresh-frozen cadaveric knee joints. Arch Orthop Trauma Surg. 2017 Feb;137(2):249-255.

[5] Arslan E, Nellesen T, Bayer A, Prescher A, Lippross S, Nebelung S, Jahr H, Jaeger C, Huebner WD, Fischer H, Stoffel M, Shakibaei M, Pufe T, Tohidnezhad M.: Effect of platelet mediator concentrate (PMC) on Achilles tenocytes: an in vitro study BMC Musculoskelet Disord. 2016 Jul 22;17:307.

[6] Eichler C, Schell J, Uener J, Prescher A, Scaal M, Puppe J, Warm M. Inframammary Fold Reconstruction: A Biomechanical anlysis Plast Reconstr Surg Glob Open. 2016 Mar 7;4(3):e634.

[7] Ghassemi A, Schreiber L, Prescher A, Modabber A, Nanhekhan L. Regions of ilium and fibula providing clinically usable bone for mandible reconstruction: "A different approach to bone comparison".Clin Anat. 2016 Sep;29(6):773-8. Möhlhenrich SC, Modabber A, Kamal M, Fritz U, Prescher A, Hölzle F. Three dimensional effects of pterygomaxillary disconnect-tion during surgically assisted rapid palatal expan-sion: a cadaveric study Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2016 Jun;121(6):602-8.

[8] Knobe M, Nagel P, Maier KJ, Gradl G, Buecking B, Sönmez TT, Modabber A, Prescher A, Pape HC. Rotationally Stable Screw-Anchor With Locked Trochanteric Stabilizing Plate Versus Proximal Femoral Nail Antirotation in the Treatment of AO/OTA 31A2.2 Fracture: A Biomechanical Evaluation. J Orthop Trauma. 2016 Jan;30(1):e12-8.

[9] Sauerwald A, Niggl M, Puppe J, Prescher A, Scaal M, Noé GK, Schiermeier S, Warm M, Eichler C. Labaroscopic Pectopexy: A Biomechanical Analysis. PLoS One. 2016 Feb 4;11(2):e0144143.

[10] Hajji M, Franzen R, Grümer S, Modabber A, Nasher R, Prescher A, Gutknecht N. Removal of Dental Implants Using the Erbium,Chromium:Yttrium-Scandium-Gallium-Garnet Laser and the Conventional Trephine Bur: An in Vitro Comparative Study. Photomed Laser Surg. 2016 Feb;34(2):61-7.

[11] Ghassemi A, Köhlen D, Braunschweig T, Modabber A, Prescher A, Nanhekhan L. Histopathological Differences of the Pedicle Artery in Commonly Used Free Flaps: The Influence of Age, Gender, and Side. J Oral Maxillofac Surg. 2016 Apr;74(4):836-43.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Expedition ins Knie- Knieanatomie. In Rixen, Schoepp, Tingart: Kniechirurgie. München, Elsevier, 2016, S. 2-13, ISBN-Nr. 978-3-437-25601-2

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

Dissertationen:

[1] Oliver Krings, 2016: Untersuchungen zum Invasionsverhalten des extravillösen Trophoblasten auf unterschiedlich rezeptive endometriale Epithelzelllinien in vitro

[2] Matthias Hodecker, 2016: Ultrastrukturelle Untersuchung uteriner Desmosomen einer murinen Desmoglein 2-Deletionsmutante

[3] Jost, M. 2016 Factors influencing the necessity for preoperative vascular imaging before harvesting a vascularized fibular flap

[4] Benning, A. K., 2016 Die Entwicklung eines Injektionsphantoms für Ultraschall-gesteuerte Injektionen in die Facettengelenke der Hals- und Lendenwirbelsäule

[5] Köhlen, Dominik, 2016 Histopathological differences of the pedicle artery in commonly used free flaps: the influence of age, gender and side

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)

Prof. Dr. rer. nat. Olaf Bossinger

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

PD Dr. rer.nat. Claudia Krusche

- Stipendien der RWTH Aachen
- 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

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. Rudolf. Leube

- BMC Cell Biology
- Cells
- Journal of Cell Science
- Journal of Investigative Dermatology
- Cellular and Molecular Life Sciences
- Molecular Biology of the Cell
- Proceedings of the National Academy of Sciences USA
- 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
- Reproductive Biomedicine online
- Annals of Anatomy
- Nature Communications

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/ des Studienbeirates der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

Mitglied der Prüfungskommission des Modellstudiengan-ges der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

Mitglied der Vergabekommission Studienbeitrags-ersatzmittel der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

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. DIPL.-BIOL. CORDIAN BEYER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2,5 (4 WISSENSCHAFTLER, 1 MTA, ALLE IN TEILZEIT)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	638 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**638 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	74.005 €
Fördervereine	
Freie Mittel	25.702 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**99.707 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	121.678 €
START	27.089 €
Summe interne Drittmittel	**148.567 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**100.345 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**148.567 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	16	61,075	40,372
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,100
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**17**	**61,275**	**40,472**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

MECHANISMEN DER NEURODEGENERATION UND NEUROINFLAMMATION

Tiermodelle

- Schlaganfall
- Amyotrophe Lateralsklerose
- Multiple Sklerose
- Spinal Cord Injury
- Anorexia nervosa
- Social aggression

- Oxidativer Stress im ZNS
  - Mitochondrialer Energiestoffwechsel
  - ROS Bildung

  Neuroprotektion durch Steroidhormone
  - Signalmechanismen
  - Regulation der Zell-Zell Kommunikation
  - Anti-inflammatorische Wirkungen (Inflammasome)
  - Regulation durch non-coding RNAs (miRNA)
- Axonale Degeneration und Myelinisierung
  - Interaktionen zwischen Axon und Gliazellen
  - De- und Remyelinisierung
  - Endoplasmatischer Retikulum Stress
- Morphologische und funktionelle Veränderungen des ZNS bei psychiatrischen Erkrankungen (Tiermodelle)
  - Volumenmessungen (MRT), densitometrische Analysen
  - Astrozytäre Beteiligung

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 – 06/2016
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

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

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	Novartis Pharma
Bewilligungszeitraum:	01/2012 – 12/2017
Ausgaben ‘16:	14.233,56 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: EI/ZUK II / Lec_107-15

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Tim Clarner
Förderer:	DFB über RWTH
Bewilligungszeitraum:	10/2016 – 10/2017
Ausgaben ‘16:	638,32 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Deep brain stimulation for Parkinson`s disease:

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Cordian Beyer
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 12//2017
Ausgaben ‘16:	68.345 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: 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 – bis auf weiteres
Ausgaben ‘16:	40.888,18 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Veränderungen des serotonergen Neurotransmitter-Systems im Rahmen demyelinisierender Erkrankungen (Multiple Sklerose)

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	BMBF DLR
Bewilligungszeitraum:	04/2013 - 03/2016
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: 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 – 12/2016
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Novel roles for ER-stress responses in MS lesion development and progression

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Tim Clarner
Förderer:	START
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Die Rolle des Inflammasoms und der miRNA in der Penumbra im Schlaganfallmodell

Projektleiter:	Alexander Slowik, M.Sc.
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2015 – 06/2017
Ausgaben ‘16:	14.271 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: The Role of SIP receptor signaling for microglia activation

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Tim Clarner
Förderer:	Novartis Pharma
Bewilligungszeitraum:	08/2015 – 12/2017
Ausgaben ‘16:	10.740,44 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: The effects of GNR-014 on remyelination and axonal protection after acute cuprizone-induced demyelination

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. Markus Kipp
Förderer:	MDR Pharmaceutical Potamos
Bewilligungszeitraum:	01/2013 – 12/2016
Ausgaben ‘16:	.8143,11 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Oligodendrocytes as inflammatory Mediators in Multiple Sclerosis

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Tim Clarner
Förderer:	Stiftung Braun Melsungen
Bewilligungszeitraum:	05/2013 – 12/2016
Ausgaben ‘16:	225,49 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: Mechanismen peripherer Immunzell-rekrutierung bei MS-Tiermodellen

Projektleiter:	Miriam Scheld
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2016 – 11/2018
Ausgaben ‘16:	6.914,59
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: Inflammasom-Aktivierung in Astrozyten bei ALS

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sonja Johann
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2016 – 10/2017
Ausgaben ‘16:	5.904 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowisenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Amini Pishva A, Akbari M, Farahabadi A, Arabkheradmand A, Beyer C, Dashti N, Moradi F, Hassanzadeh G (2016) Effect of Estrogen Therapy on TNF-? and iNOS Gene Expression in Spinal Cord Injury Model. Acta Med Iran.54:296-301 (IF 0,2)

[2] Draheim T, Liessem A, Scheld M, Wilms F, Weißflog M, Denecke B, Kensler TW, Zendedel A, Beyer C, Kipp M, Wruck CJ, Fragoulis A, Clarner T (2016) Activation of the astrocytic Nrf2/ARE system ameliorates the formation of demyelinating lesions in a multiple sclerosis animal model. Glia.64:2219-2230 (IF 6,2)

[3] Farahabadi A, Akbari M, Amini Pishva A, Zendedel A, Arabkheradmand A, Beyer C, Dashti N, Hassanzadeh G (2016) Effect of Progesterone Therapy on TNF-? and iNOS Gene Expression in Spinal Cord Injury Model. Acta Med Iran.54:345-51 (IF 0,2)

[4] Große-Veldmann R, Becker B, Amor S, van der Valk P, Beyer C, Kipp M (2016) Lesion Expansion in Experimental Demyelination Animal Models and Multiple Sclerosis Lesions. Mol Neurobiol.53:4905-17 (IF 6,19)

[5] Höflich KM, Beyer C, Clarner T, Schmitz C, Nyamoya S, Kipp M, Hochstrasser T (2016) Acute axonal damage in three different murine models of multiple sclerosis: A comparative approach. Brain Res.1650:125-133 (IF 2,746)

[6] Janssen K, Rickert M, Clarner T, Beyer C, Kipp M (2016) Absence of CCL2 and CCL3 Ameliorates Central Nervous System Grey Matter But Not White Matter Demyelination in the Presence of an Intact Blood-Brain Barrier. Mol Neurobiol.53:1551-64 (IF 6,19)

[7] Khanlarkhani N, Pasbakhsh P, Mortezaee K, Naji M, Amidi F, Najafi A, Sobhani A, Zendedel A (2016) Effect of human recombinant granulocyte colony-stimulating factor on rat busulfan-induced testis injury. J Mol Histol.47:59-67 (IF 2,362)

[8] Kipp M, Hochstrasser T, Schmitz C, Beyer C (2016) Female sex steroids and glia cells: Impact on multiple sclerosis lesion formation and fine tuning of the local neurodegenerative cellular network. Neurosci Biobehav Rev.67:125-36 (IF 8,299)

[9] Lammerding L, Slowik A, Johann S, Beyer C, Zendedel A (2016) Poststroke Inflammasome Expression and Regulation in the Peri-Infarct Area by Gonadal Steroids after Transient Focal Ischemia in the Rat Brain. Neuroendocrinology.103:460-475 (IF 3,608)

[10] Mortezaee K, Pasbakhsh P, Ragerdi Kashani I, Sabbaghziarani F, Omidi A, Zendedel A, Ghasemi S, Dehpour AR (2016) Melatonin Pretreatment Enhances the Homing of Bone Marrow-derived Mesenchymal Stem Cells Following Transplantation in a Rat Model of Liver Fibrosis. Iran Biomed J.20:207-16 (IF 0,2)

[11] Paulukat L, Frintrop L, Liesbrock J, Heussen N, Johann S, Exner C, Martien KJ, Tolba R, Neulen J, Konrad K, Herpertz-Dahlmann B, Beyer C, Seitz J (2016) Memory impairment is associated with the loss of regular oestrous cycle and plasma oestradiol levels in an activity-based anorexia animal model. World J Biol Psychiatry.17:274-84 (IF 3,658)

[12] Rosenkranz E, Maywald M, Hilgers RD, Brieger A, Clarner T, Kipp M, Plümäkers B, Meyer S, Schwerdtle T, Rink L (2016) Induction of regulatory T cells in Th1-/Th17-driven experimental autoimmune encephalomyelitis by zinc administration. J Nutr Biochem.29:116-23 (IF 4,518)

[13] Scheld M, Rüther BJ, Große-Veldmann R, Ohl K, Tenbrock K, Dreymüller D, Fallier-Becker P, Zendedel A, Beyer C, Clarner T, Kipp M (2016) Neurodegeneration Triggers Peripheral Immune Cell Recruitment into the Forebrain. J Neurosci.36:1410-5 (IF 5,988)

[14] Wagenknecht N, Becker B, Scheld M, Beyer C, Clarner T, Hochstrasser T, Kipp M (2016) Thalamus Degeneration and Inflammation in Two Distinct Multiple Sclerosis Animal Models. J Mol Neurosci.60:102-14 (IF 2,229)

[15] Zendedel A, Johann S, Mehrabi S, Joghataei MT, Hassanzadeh G, Kipp M, Beyer C (2016) Activation and Regulation of NLRP3 Inflammasome by Intrathecal Application of SDF-1a in a Spinal Cord Injury Model. Mol Neurobiol.53:3063-75 (IF 6,19)

[16] Zendedel A, Kashani IR, Azimzadeh M, Pasbakhsh P, Omidi N, Golestani A, Beyer C, Clarner T (2016) Regulatory effect of triiodothyronine on brain myelination and astrogliosis after cuprizone-induced demyelination in mice. Metab Brain Dis.31:425-33 (IF 2,297)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Golamreza Hassanzadeh, Zahra Fallahi, Mohammad Khanmohammadi, Hamideh Elmizadeh, Mohammad Sharifzadeh, Kosar Nouri, Zahra Heydarian, Simin Mahakizadeh, Adib Zendedel, Cordian Beyer, Homa Mohseni Kouchesfahani (2016) Effect of magnetic Tacrine-Loaded Chitosan Nanoparticles on Spatial Learning, Memory, Amyloid Precursor Protein and Seladin-1 Expression in the Hippocampus of Streptozotocin-Exposed Rats. ICNSJ 2016;3 (1)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Kathrin Jankowiak (Biologie-Bachelor): Histopathologische Veränderungen der Basalganglien nach einer 6-OHDA enduzierten Degeneration nigro-striataler Projektionsneurose

[2] Anna Pierling (Biologie-Bachelor): Morphologische Korrelation striataler Zytodegeneration und extrastriataler Schädigung in einem Mausmodell des Morbus Parkinson.

[3] Eliza Andrea Esch (Biologie-Bachelor): Untersuchung zur Expression der NLR-Inflammasomfamilie im Skelettmuskel des SOD1 G93A Mausmodells und humaner ALS Patienten.

Dissertationen:

[1] Johannes Goldberg (Dr. med.): Anatomical Distribution of Cuprizone-Induced Lesions in C57BL6 Mice

[2] Rene Gerhard Große-Veldmann (Dr. med. dent): Lesion Expansion in Experimental Demyelination Animal Models and Multiple Sclerosis Lesions

[3] Lena Hanna Christine Schmülling (Dr. med.): Zelluläre Veränderungen im Nucleus anterodorsalis thalami und Motorcortex am Beispiel des SOD1(G93A) –Mausmodells

[4] Leonie Lammerding (Dr. med.): Poststroke Inflammasome Expression and Regulation in the Peri-Infarct Area by Gonadal Steroids after Transient Focal in the Rat Brain

[5] Alexander Slowik (Dr. rer. nat): Impact of gonodal steroid hormones on neuroinflammation and inflammasome activation in a rodent stroke model

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. hum. biol. Dipl.-Biol. Cordian Beyer

- Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Friedrich Ebert Stiftung
- Fritz Naumann Stiftung
- B. Braun Stiftung
- Universität Düsseldorf/Forschungskommission
- DFG
- UKA-RWTH Aachen

Dr. rer. nat. Tim Clarner

- UKA RWTH Aachen (START)
- Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Konrad Adenauer Stiftung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. hum. biol. Dipl.-Biol. Cordian 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
- Journal Molecular Neuroscience
- Neuroendocrinology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. hum. biol. Dipl.-Biol. Cordian 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

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. hum. biol. Dipl.-Biol. Cordian Beyer

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

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Cand. Dr. rer. nat. Linda Frintrop / Dr. Keweloh:

- Lehrbuch mit dem Titel: Molekulare Biologie und Mikrobiologie, Verlag Europa- Lehrmittel (1.Aufl.2016,ISBN 978-3-8085-6973-3)

ANATOMISCHES INSTITUT
LEHRSTUHL FÜR ANATOMIE UND ZELLBIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. THOMAS PUFE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4,5

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1,5 (DAVON 1,5 WISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

Drittmittelausgaben (einschließlich Altprojekten):	**Ausgaben 2016 laut Verwaltung**
DFG	3.392 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	20.821 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**24.213 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	960 €
Fördervereine	
Freie Mittel	3.550 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**4.510 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	46.279 €
START	
Summe interne Drittmittel	**46.279 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**28.723 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**46.279 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	17	44,441	11,306
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**17**	**44,441**	**11,306**

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

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

VI. Mechanobiologie und Tissue Engineering

Differenzierung von Stammzellen zu Chondrocyten

Einsatz verschiedener Bioreaktoren zur Kultivierung von Sehnenzellen und -gewebe

3D Kultivierung der Chondrozyten, Tenozyten und Osteoblasten

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: 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 ‘16:	3.391,82 €
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 2: 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 – bis auf Weiteres
Ausgaben ‘16:	3.397,69 €
Kooperationen:	Anatomie und Gynäkologie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P3: Novel treatment options for Tendinopathies

Projektleiter:	Dr. M. Tohidnezhad, Dr. H. Jahr
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014-31.12.2017
Ausgaben 16:	46.279 €
Kooperationen:	Institut für Biomedizinische Technologien, Univ.-Prof. Dr. W. Wagner; Klinik für zahnärztliche Prothetik, Implantologie und Biomaterialien, Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer; Institut für Molekulare und Zelluläre Anatomie, Univ.-Prof. Dr. R. Leube; Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Univ.-Prof. Dr. A. Ludwig
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Amyloid beta 1-42-induced receptor activation

Projektleiter:	PD Dr. L. O. Brandenburg
Förderer:	Alzheimer Forschung Initiative
Bewilligungszeitraum:	01.11.2013-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	20.821,36 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Testing of Reference Compounds

Projektleiter:	PD Dr. C.-J. Wruck
Förderer:	Grünenthal GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.07.2016-
Ausgaben ‘16:	959,95 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: DFG BR 3666/6-1

Projektleiter:	PD Dr. L.-O. Brandenburg
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	07.07.2016-30.09.2019
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Test v. FÜR-Liganden in Mikroglia Zellen

Projektleiter:	PD Dr. L.-O. Brandenburg
Förderer:	Grünenthal GmbH
Bewilligungszeitraum:	12.12.2016-
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Albrecht LJ, Tauber SC, Merres J, Kress E, Stope MB, Jansen S, Pufe T, Brandenburg LO (2016) Lack of Proinflammatory Cytokine Interleukin-6 or Tumor Necrosis Factor Receptor-1 Results in a Failure of the Innate Immune Response after Bacterial Meningitis. Mediators Inflamm.2016:7678542 (IF 3,232)

[2] Alizai PH, Bertram L, Fragoulis A, Wruck CJ, Kroy DC, Klinge U, Neumann UP, Schmeding M (2016) In vivo imaging of antioxidant response element activity during liver regeneration after partial hepatectomy. J Surg Res.206:525-535 (IF 2,187)

[3] Arslan E, Nellesen T, Bayer A, Prescher A, Lippross S, Nebelung S, Jahr H, Jaeger C, Huebner WD, Fischer H, Stoffel M, Shakibaei M, Pufe T, Tohidnezhad M (2016) Effect of platelet mediator concentrate (PMC) on Achilles tenocytes: an in vitro study. BMC Musculoskelet Disord.17:307 (IF 1,739)

[4] Bayer A, Lammel J, Rademacher F, Groß J, Siggelkow M, Lippross S, Klüter T, Varoga D, Tohidnezhad M, Pufe T, Cremer J, Gläser R, Harder J (2016) Platelet-released growth factors induce the antimicrobial peptide human beta-defensin-2 in primary keratinocytes. Exp Dermatol.25:460-5 (IF 2,679)

[5] Böhland M, Kress E, Stope MB, Pufe T, Tauber SC, Brandenburg LO (2016) Lack of Toll-like receptor 2 results in higher mortality of bacterial meningitis by impaired host resistance. J Neuroimmunol.299:90-97 (IF 2,72)

[6] Brandenburg LO, Tauber SC (2016) Do Innate Immune Gene Variations Contribute to Susceptibility and Severity of Pneumococcal Meningitis? EBioMedicine.10:9-10 (IF 0,2)

[7] Caspar A, Mostertz J, Leymann M, Ziegler P, Evert K, Evert M, Zimmermann U, Brandenburg LO, Burchardt M, Stope MB (2016) In Vitro Cultivation of Primary Prostate Cancer Cells Alters the Molecular Biomarker Pattern. In Vivo.30:573-9 (IF 0,953)

[8] Dietz-Laursonn K, Beckmann R, Ginter S, Radermacher K, de la Fuente M (2016) In-vitro cell treatment with focused shockwaves-influence of the experimental setup on the sound field and biological reaction. J Ther Ultrasound.4:10 (IF 0,2)

[9] Draheim T, Liessem A, Scheld M, Wilms F, Weißflog M, Denecke B, Kensler TW, Zendedel A, Beyer C, Kipp M, Wruck CJ, Fragoulis A, Clarner T (2016) Activation of the astrocytic Nrf2/ARE system ameliorates the formation of demyelinating lesions in a multiple sclerosis animal model. Glia.64:2219-2230 (IF 6,2)

[10] Menzdorf L, Weuster M, Klüter T, Brüggemann S, Behrendt P, Fitchen-Oestern S, Varoga D, Seekamp A, Purcz N, Glueer CC, Pufe T, Lippross S (2016) Local pamidronate influences fracture healing in a rodent femur fracture model: an experimental study. BMC Musculoskelet Disord.17:255 (IF 1,739)

[11] Nebelung S, Brill N, Tingart M, Pufe T, Kuhl C, Jahr H, Truhn D (2016) Quantitative OCT and MRI biomarkers for the differentiation of cartilage degeneration. Skeletal Radiol.45:505-16 (IF 1,737)

[12] Nebelung S, Nebelung S, Brill N, Müller F, Tingart M, Pufe T, Merhof D, Schmitt R, Jahr H, Truhn D (2016) Towards Optical Coherence Tomography-based elastographic evaluation of human cartilage. J Mech Behav Biomed Mater.56:106-119 (IF 3,11)

[13] Nebelung S, Tingart M, Pufe T, Kuhl C, Jahr H, Truhn D (2016) Ex vivo quantitative multiparametric MRI mapping of human meniscus degeneration. Skeletal Radiol.45:1649-1660 (IF 1,737)

[14] Ramadori P, Drescher H, Erschfeld S, Schumacher F, Berger C, Fragoulis A, Schenkel J, Kensler TW, Wruck CJ, Trautwein C, Kroy DC, Streetz KL (2016) Hepatocyte-specific Keap1 deletion reduces liver steatosis but not inflammation during non-alcoholic steatohepatitis development. Free Radic Biol Med.91:114-26 (IF 5,606)

[15] Rauschenberger L, Staar D, Thom K, Scharf C, Venz S, Homuth G, Schlüter R, Brandenburg LO, Ziegler P, Zimmermann U, Weitschies W, Völker U, Lendeckel U, Walther R, Burchardt M, Stope MB (2016) Exosomal particles secreted by prostate cancer cells are potent mRNA and protein vehicles for the interference of tumor and tumor environment. Prostate.76:409-24 (IF 3,82)

[16] Weiss M, Ahrend H, Grossebrummel H, Ziegler P, Brandenburg LO, Walther R, Zimmermann U, Burchardt M, Stope MB (2016) Cytochrome P450 17A1 Inhibitor Abiraterone Acetate Counteracts the Heat Shock Protein 27's Cell Survival Properties in Prostate Cancer Cells. Urol Int.97:112-7 (IF 1,611)

[17] Weiss M, Brandenburg LO, Burchardt M, Stope MB (2016) MicroRNA-1 properties in cancer regulatory networks and tumor biology. Crit Rev Oncol Hematol.104:71-7 (IF 4,971)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Betül Altunay (Bachelorarbeit) „Untersuchung des Einflusses von Zytokinen auf die Entwicklung der Plazenta in Nrf2- Knockout Mäusen“

[2] Tim Caspers (Bachelorarbeit) „Untersuchung zur Rolle von Nrf2 und ß-Catenin in hepatischen Primärzellen“

[3] Alexander Derichs (Bachelorarbeit) „ Untersuchung des Einflusses von Nrf2 auf die Entwicklung der Mausplazenta“

[4] Deepus Kandel (Masterarbeit) „Einfluss von Stoßwellen auf die Proliferation und Expression von Chondrogenen Marker SOX-9 in Chondrozyten“

[5] Sara Tabea Schneider (Bachelorarbeit) „Erforschung der Rolle monoaxialer mechanischer Beanspruchung in der Tenozyten-Differenzierung *in vitro*“

[6] Josua Andreas Welter (Masterarbeit) „Einfluss der Peptidrezeptoren und ihrer Bindungspartner auf den Entzündungsverlauf in einem Mausmodell für die Alzheimer-Erkrankung“

[7] Babithra Yoganathan (Masterarbeit) „ Etablierung der Kultivierung von Sehnengewebe anhand eines neuartigen Bioreaktors“

Dissertationen:

[1] Arndt Dörr (Dr. med.) „Intrathecal application of the antimicrobial peptide CRAMP reduced mortality and neuroinflammation in an experimental model of pneumococcal meningitis“

[2] Nina Robatian (Dr. med.) “Die Rolle des Transkriptionsfaktors Nrf2 bei der peripheren Neuroregeneration nach Ischämie”

[3] Hayfaa Shaheen (Dr. med. dent.) „Enoxaparin prevents steroid-related avascular necrosis of the femoral head“

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 der medizinischen Fakultät
- 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

PD 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

Dr. Mersedeh Tohidnezhad

- Annals of Anatomy
- Platelet
- The American Journal of Sports Medicin (AMJSPORTS)

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

Name des Preisträgers

- *Dr. med. Nisreen Kweider,*
  Vortragspreis für wissenschaftliche Arbeit,
  19.-22.10.2016
- *Dr. rer. nat. Mersedeh Tohidnezhad*
  DAdorW Future Prize 2016

INSTITUT FÜR ARBEITSMEDIZIN UND SOZIALMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR ARBEITSMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. THOMAS KRAUS

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W1-PROFESSUR FÜR BETRIEBLICHE GESUNDHEITSPSYCHOLOGIE

PROF. DR. RER. SOC. JESSICA LANG

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 6
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 24,3 (20 WISS.; 4,3 NW

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2015 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	79.012 €
EU	
Land	22.964 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	1.337.105 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.439.081 €**

	Ausgaben 2015 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	713.891 €
Fördervereine	
Freie Mittel	90.466 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**804.357 €**

	Ausgaben 2015laut Verwaltung
IZKF	
START	33.740 €
Summe interne Drittmittel	**33.740 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.243.438 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**33.740 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	26	78,759	45,991
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	8	1,600	1,400
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	5	2,500	2,500
Gesamtsumme	**39**	**82,859**	**49,891**

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: EMF-Portal: Literatur zum niederfrequenten Frequenzbereich

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Forschungsstelle für Elektro-pathologie (FfE)
Bewilligungszeitraum:	01.07.12-31.12.16
Ausgaben ‘16:	46.968,40 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Früherkennung asbestbedingter Erkrankungen

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Thomas Kraus
Förderer:	BG Energie, Textil, Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014-31.12.2018
Ausgaben ‘16:	212.208,82 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

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 ‘16:	752.154,10 €
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: 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 ‘16:	33.990,29 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: 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 ‘16:	154.090,91 €
Kooperationen:	Institut für Schweiß- und Fügetechnik der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: 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 ‘16:	2.003,35 €
FSP der Fakultät:	klinische Neurowissenschaften

P 7: 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 ‘16:	59.772,70 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: 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 ‘16:	18.299,34 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: 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 ‘16:	61.270,54 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Qualitätsmanagement Betriebsärztlicher Betreuung II

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	KKM Arbeitsschutz GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.04.2014-31.03.2017
Ausgaben ‘16:	179.599,62 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 11: Qualitätsmanagement Betriebsärztlicher Betreuung III

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Kraus
Förderer:	Occupassional Health GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	242,17 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 12: Entwicklung und Aufbau eines Expositionslabors zur Nutzung in Studien zur 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 ‘16:	657.240,96 €
Kooperationen:	Institut für Hochspannungstechnik der RWTH Aachen University
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: 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 ‘16:	0 €
Kooperationen:	Institut für Hochspannungstechnik der RWTH Aachen University
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: Evaluierung des EMF-Portals und Ableitung von Erkenntnissen und Empfehlungen für dessen weitere Gestaltung

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Bundesamt für Strahlenschutz
Bewilligungszeitraum:	01.05.2014-31.08.2016
Ausgaben ‘16:	141.752,80 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: Forschungscampus Elektrische Netze der Zukunft Projekt 5: Risikoabschätzung und Bewertung der Netze der Zukunft

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015-31.12.2018
Ausgaben ‘16:	79.011,59 €
Kooperationen:	**Institute der RWTH Aachen:** Institute for Automation of Complex Power Systems, Institute for Energy Efficient Buildings and Indoor Climate, Institute for Future Energy Consumer Needs and Behavior, Institute for Applied Geophysics and Geothermal Energy, Institut und Lehrstuhl für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft (IAEW), Institut für Arbeitswissenschaft (IAW), Institut für Elektrische Maschinen (IEM), Institut für Hochspannungstechnik (IFHT), Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe (ISEA), Lehrstuhl und Institut für Städtebau und Landesplanung, Institut für Politische Wissenschaft (IPW), Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur (LA), Institute for Power Generation and Storage Systems, Textlinguistik und Technikkommunikation / Human-Computer Interaction Center (TLTK/HCIC)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: Ermitteln der Mechanismen zur Entstehung von Emissionen beim Thermischen Spritzen mit Fokus auf ultrafeine Partikel und die Gefährdungsbeurteilung einzelner Stäube unter praxisrelevanten Bedingungen

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Manfred Möller
Förderer:	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) über AiF Forschungsvereinigung
Bewilligungszeitraum:	01.08.2016-30.09.2018
Ausgaben ‘16:	34.322.97 €
Kooperationen:	Institut für Oberflächentechnik RWTH Aachen University
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 17: Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen

Projektleiter:	Prof. Dr. Jessica Lang
Förderer:	KUVB/LUK
Bewilligungszeitraum:	01.12.2015-30.11.2017
Ausgaben ‘16:	59.914,75 €
FSP der Fakultät:	kein SFP

P 18: Partnerschaft zum Aufbau von Kapazitäten in der Arbeits- und Umweltmedizin in Ghana

Projektleiter:	Dr. med. Michael Felten
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
Bewilligungszeitraum:	01.05.2016-15.02.2018
Ausgaben ‘16:	22.817,36 €
Kooperationen:	Department of Biological, Environmental and Occupational Health Service, University of Ghana School of Public Health, Accra Ghana
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 19: Partnerschaft zum Aufbau von Kapazitäten in der Arbeits- und Umweltmedizin in Ghana

Projektleiter:	Dr. med. Michael Felten
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
Bewilligungszeitraum:	01.05.2016-15.02.2018
Ausgaben ‘16:	22.817,36 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 20: Gesundheit in Ghana

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Thomas Küpper
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
Bewilligungszeitraum:	10.04.2015-15.08.2015
Ausgaben ‘16:	147,01 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 21: Entwicklung einer Analysenmethode für das Humanbiomonitoring von 5-Chlor-2-Methylisothiazolinon und Methylisothinzolinon sowie Untersuchungen zur Ausscheidungskinetik beim Menschen

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Thomas Schettgen
Förderer:	Chemie Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013-30.06.2014
Ausgaben ‘16:	8.767,83 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 22: Psychosoziale Gefährdungsbeurteilung im Sozial- und Erziehungsdienst

Projektleiter:	Prof. Dr. rer. soc. Jessica Lang
Förderer:	Stadt Stolberg/Rheinland
Bewilligungszeitraum:	15.11.2011-14.05.2012
Ausgaben ‘16:	1.123,27 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 23: Ermittlung der Stromverteilung im menschlichen Körper bei Durchströmung mit niederfrequenten Signalen bis 100 KHz unter Zuhilfenahme von nummerischen Körpermodellen

Projektleiter:	Tobias Seckler M.Sc.
Förderer:	BG Energie, Textil, Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	01.12.2015-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	88.992,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 24 Störung kardialer Implantate durch statische sowie niederfrequente elektrische und magnetische Felder

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	Amprion GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.06.2012-31.10.2015
Ausgaben ‘16:	81.872,87 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik I des Uniklinik RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 25: Experimentelle Studie mit Schrittmacherträgern zur Bewertung der Wirkung niederfrequenter magnetischer Felder auf kardiale Implantate

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V.
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013-31.10.2018
Ausgaben ‘16:	17.077.72 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik I der Uniklinik RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 26: Verbundprojekt zur Störungsfestigkeit von kardialen Implantaten gegen elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung)
Bewilligungszeitraum:	01.09.2013-31.12.2015
Ausgaben ‘16:	14.034,78 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik I der Uniklinik RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 27: Bestimmung der menschlichen Perzeptionsschwelle in statischen elektrischen Feldern der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung

Projektleiter:	Dr. phil. Michael Kursawe
Förderer:	Forschungsstelle für Elektropathologie
Bewilligungszeitraum:	01.09.2014-30.06.2018
Ausgaben ‘16:	134.574,93 €
Kooperationen:	Institut für Hochspannungstechnik der RWTH Aachen University
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 28: Wissensbasierte Literaturdatenbank zur Wirkung elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder auf den Menschen und auf Implantate (EMF-Portal) – Systematische Weiterführung, Ergänzung und Fortentwicklung

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	BG Energie, Textil, Elektro Medienerzeugnisse
Bewilligungszeitraum:	22.12.2012-31.12.2012
Ausgaben ‘16:	6.607,92 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 29: Literatur zur Wirkungen des Mobilfunks

Projektleiter:	Dr. rer. nat. Sarah Drießen
Förderer:	Deutsche Telekom AG
Bewilligungszeitraum:	01.01.2010-31.12.2011
Ausgaben ‘16:	14.271,50 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 30: Wirkungen niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder auf implantierte Herzschrittmacher und Nerven und Muskeln

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Dominik Stunder
Förderer:	RWE Net AG
Bewilligungszeitraum:	01.06.2003-31.05.2004
Ausgaben ‘16:	23.926,10 €
Kooperationen:	Medizinische Klinik I der Uniklinik RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bandorski D, Kurniawan N, Baltes P, Hoeltgen R, Hecker M, Stunder D, Keuchel M (2016) Contraindications for video capsule endoscopy. World J Gastroenterol.22:9898-9908 (IF 3,365)

[2] Baumann R, Joraslafsky S, Markert A, Rack I, Davatgarbenam S, Kossack V, Gerhards B, Kraus T, Brand P, Gube M (2016) IL-6, a central acute-phase mediator, as an early biomarker for exposure to zinc-based metal fumes. Toxicology.373:63-73 (IF 3,582)

[3] Baur X, Heger M, Bohle RM, Hering KG, Hofmann-Preiß K, Nowak D, Tannapfel A, Teschler H, Voshaar T, Kraus T, Unter Mitwirkung von M. Duell, B. Heise, S. Palfner (2016) [Guideline (S2k, AWMF) of the Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin and the Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin "Diagnostics and Expert Opinion in the Occupational Disease No. 4101 Silicosis (Including Coal Work Pneumologie.70:782-812 (IF 0,2)

[4] Bertram J, Schettgen T, Kraus T (2016) Isotope-dilution method for the determination of 1-vinyl-2-pyrrolidone-mercapturic acid as a potential human biomarker for 1-vinyl-2-pyrrolidone via online SPE ESI-LC/MS/MS in negative ionization mode. J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci.1033-1034:321-7 (IF 2,603)

[5] Brand P, Bertram J, Chaker A, Jörres RA, Kronseder A, Kraus T, Gube M (2016) Biological effects of inhaled nitrogen dioxide in healthy human subjects. Int Arch Occup Environ Health.89:1017-24 (IF 2,177)

[6] Caspar A, Mostertz J, Leymann M, Ziegler P, Evert K, Evert M, Zimmermann U, Brandenburg LO, Burchardt M, Stope MB (2016) In Vitro Cultivation of Primary Prostate Cancer Cells Alters the Molecular Biomarker Pattern. In Vivo.30:573-9 (IF 0,953)

[7] Dechent D, Driessen S (2016) Re: Role of Electromagnetic Field Exposure in Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia and No Impact of Urinary Alpha- Amylase - a Case Control Study in Tehran, Iran. Asian Pac J Cancer Prev.17:877-8 (IF 0,2)

[8] Donegani E, Paal P, Küpper T, Hefti U, Basnyat B, Carceller A, Bouzat P, van der Spek R, Hillebrandt D (2016) Drug Use and Misuse in the Mountains: A UIAA MedCom Consensus Guide for Medical Professionals. High Alt Med Biol.17:157-184 (IF 1,705)

[9] Esser A, Schettgen T, Gube M, Koch A, Kraus T (2016) Association between polychlorinated biphenyls and diabetes mellitus in the German HELPcB cohort. Int J Hyg Environ Health.219:557-65 (IF 4,643)

[10] Gaum PM, Lang J, Esser A, Schettgen T, Neulen J, Kraus T, Gube M (2016) Exposure to polychlorinated biphenyls and the thyroid gland - examining and discussing possible longitudinal health effects in humans. Environ Res.148:112-21 (IF 3,835)

[11] Haase H, Fahlenkamp A, Schettgen T, Esser A, Gube M, Ziegler P, Kraus T, Rink L (2016) Immunotoxicity Monitoring in a Population Exposed to Polychlorinated Biphenyls. Int J Environ Res Public Health.13: (IF 2,101)

[12] Kaifie A, Isfort S, Gattermann N, Hollburg W, Klausmann M, Wolf D, Maintz C, Hänel M, Goekkurt E, Göthert JR, Platzbecker U, Geer T, Parmentier S, Jost E, Serve H, Ehninger G, Berdel WE, Brümmendorf TH, Koschmieder S, Study Alliance Leukemia (SAL) (2016) Health care setting and severity, symptom burden, and complications in patients with Philadelphia-negative myeloproliferative neoplasms (MPN): a comparison between university hospitals, community hospitals, and office-based physicians. Ann Hematol.95:1399-410 (IF 3,083)

[13] Lavandier R, Arêas J, Quinete N, de Moura JF, Taniguchi S, Montone R, Siciliano S, Moreira I (2016) PCB and PBDE levels in a highly threatened dolphin species from the Southeastern Brazilian coast. Environ Pollut.208:442-9 (IF 5,099)

[14] Loquai C, Dechent D, Garzarolli M, Kaatz M, Kaehler KC, Kurschat P, Meiss F, Stein A, Nashan D, Micke O, Muecke R, Muenstedt K, Stoll C, Schmidtmann I, Huebner J (2016) Risk of interactions between complementary and alternative medicine and medication for comorbidities in patients with melanoma. Med Oncol.33:52 (IF 2,634)

[15] Manzano-Salgado CB, Casas M, Lopez-Espinosa MJ, Ballester F, Martinez D, Ibarluzea J, Santa-Marina L, Schettgen T, Vioque J, Sunyer J, Vrijheid M (2016) Variability of perfluoroalkyl substance concentrations in pregnant women by socio-demographic and dietary factors in a Spanish birth cohort. Environ Int.92-93:357-65 (IF 7,088)

[16] Markert A, Baumann R, Gerhards B, Gube M, Kossack V, Kraus T, Brand P (2016) Single and Combined Exposure to Zinc- and Copper-Containing Welding Fumes Lead to Asymptomatic Systemic Inflammation. J Occup Environ Med.58:127-32 (IF 1,861)

[17] Meyer-Lueckel H, Balbach A, Schikowsky C, Bitter K, Paris S (2016) Pragmatic RCT on the Efficacy of Proximal Caries Infiltration. J Dent Res.95:531-6 (IF 4,755)

[18] Ochsmann E, Noll U, Ellegast R, Hermanns I, Kraus T (2016) Influence of different safety shoes on gait and plantar pressure: a standardized examination of workers in the automotive industry. J Occup Health.58:404-412 (IF 1,848)

[19] Quinete N, Esser A, Kraus T, Schettgen T (2016) Determination of hydroxylated polychlorinated biphenyls (OH-PCBs) in human urine in a highly occupationally exposed German cohort: New prospects for urinary biomarkers of PCB exposure. Environ Int.97:171-179 (IF 7,088)

[20] Raffler N, Ellegast R, Kraus T, Ochsmann E (2016) Factors affecting the perception of whole-body vibration of occupational drivers: an analysis of posture and manual materials handling and musculoskeletal disorders. Ergonomics.59:48-60 (IF 1,818)

[21] Rauschenberger L, Staar D, Thom K, Scharf C, Venz S, Homuth G, Schlüter R, Brandenburg LO, Ziegler P, Zimmermann U, Weitschies W, Völker U, Lendeckel U, Walther R, Burchardt M, Stope MB (2016) Exosomal particles secreted by prostate cancer cells are potent mRNA and protein vehicles for the interference of tumor and tumor environment. Prostate.76:409-24 (IF 3,82)

[22] Remy S, Govarts E, Wens B, De Boever P, Den Hond E, Croes K, Sioen I, Baeyens W, van Larebeke N, Koppe J, Covaci A, Schettgen T, Nelen V, Legler J, Schoeters G (2016) Metabolic targets of endocrine disrupting chemicals assessed by cord blood transcriptome profiling. Reprod Toxicol.65:307-320 (IF 2,341)

[23] Schettgen T, Dewes P, Kraus T (2016) A method for the simultaneous quantification of eight metabolites of synthetic pyrethroids in urine of the general population using gas chromatography-tandem mass spectrometry. Anal Bioanal Chem.408:5467-78 (IF 3,431)

[24] Simons K, De Smedt T, Stove C, De Paepe P, Bader M, Nemery B, Vleminckx C, De Cremer K, Van Overmeire I, Fierens S, Mertens B, Göen T, Schettgen T, Van Oyen H, Van Loco J, Van Nieuwenhuyse A (2016) Short-term health effects in the general population following a major train accident with acrylonitrile in Belgium. Environ Res.148:256-63 (IF 3,835)

[25] Weiss M, Ahrend H, Grossebrummel H, Ziegler P, Brandenburg LO, Walther R, Zimmermann U, Burchardt M, Stope MB (2016) Cytochrome P450 17A1 Inhibitor Abiraterone Acetate Counteracts the Heat Shock Protein 27's Cell Survival Properties in Prostate Cancer Cells. Urol Int.97:112-7 (IF 1,611)

[26] Ziegler P, Boettcher S, Takizawa H, Manz MG, Brümmendorf TH (2016) LPS-stimulated human bone marrow stroma cells support myeloid cell development and progenitor cell maintenance. Ann Hematol.95:173-8 (IF 3,083)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Gaum PM, Esser A, Schettgen T, Gube M, Kraus, T, Lang J (2016) Untersuchung der Drop-out-Raten bei einem langjährig angelegten arbeits-medizinischen Vorsorgeprogramm. In Schmitz-Spanke (Hrsg.) Dokumentation der 56. Jahrestagung der DGAUM 2016, 581-585. ISBN: 978-3-9817007-2-5.

[2] Küpper T (2016) Zeitverschiebung und ältere Ar-beitnehmer – Herausforderung Schichtgestaltung Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed ASU 51(1): 25-28.

[3] Küpper, T (2016) Aktivurlaub mit Diabetes Diabetes aktuell 14(2): 68-72.

[4] Ušaj A, Küpper T, Tannheimer M, Ulmer H-V (Hrsg.),(2016) 8th European Hypoxia Symposium – High altitude and isobaric hypoxia influence on human performance – Science and practice. Faculty of Sport, Univ. of Lubljana. ISBN 978-961-6843-67-6.

[5] Küpper T (2016) Der alternde Arbeitnehmer – ein großes Potential für die Zukunft! (Editorial) Arbeitsmed Sozial Umweltmed ASU 51(1): 5-6.

[6] Küpper T (2016) Health and safety of employees in isobaric hypoxia facilities 8th European Hypoxia Symposium, 9.-11.9.2016, Poljče / Slovenien Abstract in: Ušaj, A.; Küpper, T.; Tannheimer, M.; Ulmer, H.-V. (Hrsg.). 8th European Hypoxia Symposium – High altitude and isobaric hypoxia influence on human performance – Science and practice. Faculty of Sport, Univ. of Lubljana ISBN 978-961-6843-67-6; pp. 43

[7] Lang J, Angerer P (2016) Psychische Belastungen am Arbeitspatz und deren Zusammenhang mit Erkrankungen des Muskel-Skelett Systems und Depression. Wirtschaftspsychologie, 18, 8-15.

[8] Angerer P, Lang J (2016) Psychische Belastungen am Arbeitspatz und deren Zusammenhang mit Erkrankungen des Herz-Kreislaufs Systems. Wirtschaftspsychologie,18, 16-23.

3.3 Buchbeiträge

[1] Lang J, Pauly R, Arling V, Matyssek AK (2016) Interdisziplinäres Training gesundheitsgerechter Mitarbeiterführung: Eine Längsschnittanalyse. In R. Wieland, K. Seiler, & M. Hammes (Hrsg). Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. Kröning: Asanger. S. 181-184, ISBN-Nr. ISBN 978-3-89334-606-6.

[2] Grass M, Apel C, Bartz N, Bertsch D, Gschwandtl C, Kühn C, Müller-Ost, M, Risse J, van der Giet M, van der Giet S, Schmitz S, Timmermann L, Wernitz K, Küpper T (2016) Does sleep with increased upper-part of the body reduce Acute Mountain Sickness? – Echokardiographic study during ADEMED Expedition 2011 at 5150m (Gorak Shep, Mt. Everest region, Nepal) Abstract in: Ušaj, A.; Küpper, T.; Tannheimer, M.; Ulmer, H.-V. (Hrsg.). 8th European Hypoxia Symposium – High altitude and isobaric hypoxia influence on human performance – Science and practice. Faculty of Sport, Univ. of Lubljana ISBN 978-961-6843-67-6; pp. 21

[3] Bartz N; Apel C; Bertsch D … Küpper, Th. Workload and pulmonary artery pressure at high altitude (5150m) – Echokardiographic results of the ADEMED Expedition 2011 (Mt. Everest region, Nepal)Abstract in: Ušaj, A.; Küpper, T.; Tannheimer, M.; Ulmer, H.-V. (Hrsg.). 8th European Hypoxia Symposium – High altitude and isobaric hypoxia influence on human performance – Science and practice. IFaculty of Sport, Univ. of Lubljana, 2016. ISBN 978-961-6843-67-6, pp. 15

[4] Küpper T, Tannheimer, M, Ulmer HV (Hrsg.) Workload and pulmonary artery pressure at high altitude (5150m) – Echokardiographic results of the ADEMED Expedition 2011 (Mt. Everest region, Nepal) Abstract in: Ušaj, A.; 8th European Hypoxia Symposium – High altitude and isobaric hypoxia influence on human performance – Science and practice. Faculty of Sport, Univ. of Lubljana ISBN 978-961-6843-67-6, pp. 15

[5] Hessing C, Buchroithner M, Küpper T (11/2016) Development and Implementation of an iBeacon-based Time Keeping System for Mountain Trails. In: Gartner G, Huang H. Proceedings of the 13th International Conference on Location-Based Services. Vienna University of Technology, ISBN 978-1-907075-02-5, pp. 246-253.

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Sonja Gostek: Funktionelle Charakterisierung von Hydroxy-PCB28 Metaboliten in peripheren Blutlymphozyten“.

[2] Katharina Kruse: Individuelle Prädiktoren für arbeitsbezogenes Grübeln und Auswirkungen auf die psychische Gesundheit

[3] Anna Katharina Kuth: Toxicological effects of copper- and zinc-containing welding fume in human alveolar epithelial and macrophage cell lines.

Dissertationen:

[1] Eva Dewald: Assessment of the biological effects of welding fumes emitted from metal active gas and manual metal arc welding in humans.

[2] Petra Gaum: Psychische Beanspruchung nach PCB-Exposition und die erste Betrachtung eines möglichen physiologischen Pathomechanismus über die Schilddrüse. Lehr- und Forschungsgebiet Betriebliche Gesundheits-psychologie, Institut für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin.

[3] Julia Kühn: Sicherheitsmanagement von Klettersteigbegehern im Europäischen Alpenraum - Inzidenz von Verletzungen und Überlastungsschäden sowie Stand der Erste-Hilfe-Kenntnisse und Konsequenzen für die Ausbildung der Alpinisten

[4] Björn Möller: „Die klinische Prüfung von Medizinprodukten im Spannungsfeld der CE-Kennzeichnung und sozialgesetzlicher Forderungen“.

[5] Victoria Neuhaus: Berufsbedingte Belastungen und Beanspruchungen im Zahnarztberuf - Studie zur Erfassung arbeitsbezogener ergonomischer und psychosozialer Stressoren in Bezug auf das psychische Wohlbefinden und Beschwerden im Muskel-Skelett-System"

[6] Andrea Panter: Lungenfunktion bei niedrig gestreuten Parenchymveränderungen und pleuralen Verdickungen nach Asbestexposition

[7] Christoph Rainer Schiefer: Entwicklung und Evaluierung des Feldmesssystems CUELA als Hilfsmittel bei der Ermittlung des Gelenk-Bewegungsumfangs in der Funktionsdiagnostik

[8] Hans-Georg Max Schreiner: „Überlastungsschäden und Verletzungen beim Mountainbike Alpencross“

[9] Tobias Seckler: Einfluss der bipolaren Sonde auf die Störbeeinflussung von kardialen Implantaten durch quasistationäre elektrische und magnetische Felder

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Medical Research Council, (UK)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft

Dr. phil. R. Baumann

- National Research Foundation (NRF) South Africa

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
- Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology
- Environmental Health Perspectives
- Environmental International

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Int J Sports Med
- Cardiovasc Imaging
- 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

Prof. Dr. rer. soc. J. Lang

- Int Arch Occup Environ Health
- International Journal of Environmental Research and Public Health
- Stress & Health

Dr phil. R. Baumann

- Allergy
- Clinical and Experimental Allergy
- Journal of Infection
- Journal of Visualized Experiments

Dr phil. nat. P. Brand

- International Archives of Occupational and Environmental Health
- International Journal of Hygiene and Environmental Health Expert Review of Respiratory Medicine
- AWS Welding Journal

Dr. rer. medic A. Esser

- International Journal of Environmental Research and Public Health
- Journal of Stem Cell Research & Therapy
- International Archives of Occupational and Environmental Health

Dipl.-Biol. D. Dechent

- International Archives of Occupational and Environmental Health
- Dr. rer. nat S. Drießen
- International Archives of Occupational and Environmental Health

Dr. med. Andrea Kaifie

- Journal of Public Health

Dr. Natalia Soares Quinete

- Talanta
- Environmental Science & Technology
- The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology
- Scientific Reports
- Environmental Processes
- Journal of Agricultural and Food Chemistry

Dipl.-Ing. D. Stunder

- International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health
- Health Services Insights

Dr. rer. nat. P. Ziegler

- Journal of Leukocyte Biology
- Tumorbiology
- Zeitschrift für Naturforschung C
- Journal of Hematology and Oncology
- International Journal of nanomedicine
- Experimental Biology and Medicine

4.3 wissenschaftliche Ämter

Dr. rer. nat S. Drießen

- Mitglied im Ausschuss „Nichtionisierende Strahlen“ (A6) der Strahlenschutzkommission (SSK)

K. Jagielsky, M.Sc.

- Mitglied im Arbeitskreis „Effects of current passing through the body” (MT 4) im Technical Committee 64 “Electrical installations and protection against electric shock” der International Electrotechnical Commission (IEC)

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Vorstandsmitglied 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

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Berater des Generalarztes Luftwaffe (Hypoxie, Beschleunigung, Höhenaufenthalt, wiss. Projektbewertung)
- Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirates des Generalarztes Luftwaffe
- 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

Prof. Dr. rer. soc. J. Lang

- Arbeitsgruppe Psychische Gesundheit in der Arbeit der DGAUM
- Wissenschaftlicher Beirat BMBF Projekt SoziTex

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

T. Seckler, M.Sc.

- Mitglied im Arbeitskreis „Effects of current passing through the body” (MT 4) im Technical Committee 64 “Electrical installations and protection against electric shock” der International Electrotechnical Commission (IEC)

Dipl.-Ing. D. Stunder

- Mitglied im Arbeitskreis „Aktive Implantate/ Herzschrittmacher“ des Fachbereichs Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse der Deutsche Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)
- Mitglied im Arbeitskreis „Exposition von Personen mit Implantaten in em-Feldern“ (AK 764.0.3) der Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (DKE)

Dr. rer. Nat. P. Ziegler

- Projektleiter Gentechnik Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
- Beauftragter für Biologische Sicherheit Versuchstierkunde

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

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Medicina Sportiva
- Annals of Occupational Hygiene
- New Engl J Med (Reviewer Board)
- Arbeitsmedizin, Sozial- und Umweltmedizin (ASU)
- J Acute Dis
- Eur Fitness Res
- Slovak J Sport Med
- J Travel Med

Dr. rer. nat. T. Schettgen

- Mitglied des Editorial Boards Umweltmedizin – Hygiene - Arbeitsmedizin

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Dr. rer. medic. Petra Gaum

- Posterpreis im Rahmen des Nachwuchssymposiums für Doktoranden der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin; 09. 03. 2016 für das Poster: Gaum, P.M., Esser, A., Schettgen, T., Gube, M., Kraus, T. & Lang, J. (2016/März). Untersuchung der Drop-out-Raten bei einem langjährig angelegten arbeitsmedizinischen Vorsorgeprogramm. Posterpräsentation auf dem Nachwuchssymposium der 56. wissenschaftlichen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. in München, Deutschland.

Prof. Dr. med. T. Küpper

- „Award for Services to Hypoxia, High Altitude Medicine & Physiology and Sport in Science and Practice 2016“ auf dem 8th European Hypoxia Symposium, Poljče / Slovenien

Dipl.-Ing. Dominik Stunder

- 3rd Place Platform Award, BIOEM, 05.-10.06.2016, Ghent, Belgien

4.6 Berufungen

Prof. Dr. med. Thomas Küpper

- Ruf an den Lehrstuhl für Physiotherapie der FH Aachen (abgelehnt)

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 2016 laut Verwaltung
DFG	154.514 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**154.514 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	4.680 €
Fördervereine	
Freie Mittel	396 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**5.076 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	167.846 €
START	74.859 €
Summe interne Drittmittel	**242.705 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**159.590 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**242.705 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	13	58,835	21,440
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**13**	**58,835**	**21,440**

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 ASH2L spielt eine zentrale Rolle in der Regulation des Chromatins und der Genregulation. Wir haben ASH2L als Interaktionspartner des Onkoproteins MYC identifiziert. ASH2L besitzt transformierende Eigenschaften und ist in der Mehrzahl humaner Tumore hochreguliert. ASH2L 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 weitere

Interaktionspartner reguliert werden. Wir haben dazu verschiedene knock-out Mausmodelle entwickelt, in denen Ash2l im Thymus, in der Leber, im Knochenmark und in Mäusefibroblasten in der Zellkultur gewebespezifisch oder induzierbar deaktiviert werden kann. Wir untersuchen dabei, in wie weit Ash2l durch die Methylierung von Lysin 4 von Histon H3 spezifische Genexpressionsänderung bewirkt und damit Zellwachstum beeinflusst. Die Analyse der Konsequenzen eines Verlusts von Ash2l im Thymus ergab, dass dort keine Veränderungen zu beobachten waren, sondern lediglich in den nachgelagerten lymphatischen Organen, wie Milz und Lymphknoten. Wir erklären dieses damit, dass die Zellen so schnell durch den Thymus wandern, dass bei einem langlebigen Protein wie Ash2l der Verlust der Expression dort nicht wirksam werden kann. Da wir an den primären, molekularbiologischen Veränderungen interessiert sind, haben wir uns auf die Analyse eines Ash2l Verlusts in Leber, Knochenmark und in Mausfibroblasten konzentriert. (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 Funktion von DEK, die über die Interaktion mit dem Heterochromatin Protein 1α (HP1α) vermittelt wird, hat einen weitreichenden Einfluss auf die Verteilung von repressiven epigenetischen Histonmarkern und dadurch auf die Genregulation und damit schlussendlich auf das generelle zelluläre Wachstum. Ziel unserer Forschung ist es daher, die Interaktion zwischen DEK und HP1α genauer zu analysieren, um die biologische Relevanz dieser Interaktion für die Tumorentstehung zu verstehen. Von den Ergebnissen erwarten wir uns einen tieferen Einblick in die Biologie dieses Onkoproteins, welches möglicherweise Ansatzpunkte für eine Tumorintervention darstellen könnte. (Projektleiter Dr. Ferdinand Kappes)

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)

Projekt 9: Wirts-Pathogen-Interaktionen besser zu verstehen ist fundamental für die Weiter- und Neuentwicklung von therapeutischen Strategien gegen Infektionen. Wir untersuchen ARTD10 und Mono-ADP-ribosylierung in der Immunabwehr gegen Pathogene. Wir haben gefunden, dass in Reaktion auf pathogen-assoziierte Stimuli die Expression von mono-ADRTs erhöht ist. Außerdem konnten wir virale Makrodomänen, welche Teil von viralen Nicht-Strukturproteinen sind, als Hydrolasen gegenüber Mono-ADP-ribosylierung identifizieren. Im Fokus unserer Arbeiten liegt es, die Wechselwirkungen zwischen ARTD10 auf der Wirtsseite und viralen Makrodomänen auf der Pathogenseite zu verstehen. (Projektleiter Dr. Patricia Verheugd)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Molecular function of the DEK oncoprotein in global chromatin integrity.

Projektleiter:	Dr. F. Kappes
Förderer:	DFG KA 2799/1-1
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 -31.10.2017
Ausgaben ‘16:	4.510,04 €
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 2: 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 –06.2017
Ausgaben ‘16:	29.734,52 €
Kooperationen:	Prof. Dr. G. Rossetti, FZJ; Dr. I. Costa, IZKF
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 3: 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 ‘16:	69.872 €
Kooperationen:	Dr. C. Preisinger, Dr. A. Voigt, Prof. S. Gründer, Dr. A. Goswami, Prof. Fitter
FSP der Fakultät:	klinische Neurowissenschaften

P 4: 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 ‘16:	48.987 €
Kooperationen:	Prof. Dr. S. Koschmieder, Dr. N. Chatain
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 5: Funktionelle Analyse zur Regulation des Tumorsuppressorproteins PAR-4 im Mammakarzinom

Projektleiter:	Dr. J. Hartkamp
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 -30.06.2016
Ausgaben ‘16:	22.688,73 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 6: 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 ‘16:	31,31 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 7: Analyse der WT1-vermittelten onkogenen Genregulation in der akuten myeloischen Leukämie (AML)

Projektleiter:	Dr. J. Hartkamp
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	8.394,23 €
Kooperationen:	Prof. Dr. O. H. Krämer
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 8: Assessing the interplay between mono-ADP-ribosyltransferases and viral macrodomains in modulating the antiviral response (mono-ARTDs and macrodomains in immunity)

Projektleiter:	Patricia Verheugd
Förderer:	START (117/15)
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015 - 01.07.2017
Ausgaben ‘16:	18.907,36 €
Kooperationen:	Dr. Christian Preisinger, Prof. Dr. Giulia Rossetti, Dr. Beate Kümmerer
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Control of gene transcription and chromatin by ASH2L

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Lüscher
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11.2015 – 10.2018
Ausgaben ‘16:	0 €
Kooperationen:	Prof. S. Koschmieder, Dr. I. Costa,
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 10: Karman Gastwissenschaftler

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Lüscher
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11.2015 – 10.2018
Ausgaben ‘16:	0 €
Kooperationen:	Prof. C. Bolm, Prof. P. Carloni
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Arteaga M, Shang N, Ding X, Yong S, Cotler SJ, Denning MF, Shimamura T, Breslin P, Lüscher B, Qiu W (2016) Inhibition of SIRT2 suppresses hepatic fibrosis. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.310:G1155-68 (IF 3,468)

[2] Bahram F, Hydbring P, Tronnersjö S, Zakaria SM, Frings O, Fahlén S, Nilsson H, Goodwin J, von der Lehr N, Su Y, Lüscher B, Castell A, Larsson LG (2016) Interferon-?-induced p27KIP1 binds to and targets MYC for proteasome-mediated degradation. Oncotarget.7:2837-54 (IF 5,168)

[3] Broda J, Küster A, Westhues S, Fahrenkamp D, Vogg AT, Steitz J, Mottaghy FM, Müller-Newen G, Simon U (2016) Assessing the Intracellular Integrity of Phosphine-Stabilized Ultrasmall Cytotoxic Gold Nanoparticles Enabled by Fluorescence Labeling. Adv Healthc Mater.5:3118-3128 (IF 5,11)

[4] Fahrenkamp D, Li J, Ernst S, Schmitz-Van de Leur H, Chatain N, Küster A, Koschmieder S, Lüscher B, Rossetti G, Müller-Newen G (2016) Intramolecular hydrophobic interactions are critical mediators of STAT5 dimerization. Sci Rep.6:35454 (IF 4,259)

[5] Gamper I, Fleck D, Barlin M, Spehr M, El Sayad S, Kleine H, Maxeiner S, Schalla C, Aydin G, Hoss M, Litchfield DW, Lüscher B, Zenke M, Sechi A (2016) GAR22? regulates cell migration, sperm motility, and axoneme structure. Mol Biol Cell.27:277-94 (IF 3,685)

[6] Hänel KH, Pfaff CM, Cornelissen C, Amann PM, Marquardt Y, Czaja K, Kim A, Lüscher B, Baron JM (2016) Control of the Physical and Antimicrobial Skin Barrier by an IL-31-IL-1 Signaling Network. J Immunol.196:3233-44 (IF 4,856)

[7] Koppe C, Verheugd P, Gautheron J, Reisinger F, Kreggenwinkel K, Roderburg C, Quagliata L, Terracciano L, Gassler N, Tolba RH, Boege Y, Weber A, Karin M, Luedde M, Neumann UP, Weiskirchen R, Tacke F, Vucur M, Trautwein C, Lüscher B, Preisinger C, Heikenwalder M, Luedde T (2016) I?B kinase?/? control biliary homeostasis and hepatocarcinogenesis in mice by phosphorylating the cell-death mediator receptor-interacting protein kinase 1. Hepatology.64:1217-31 (IF 13,246)

[8] Liang W, Luescher-Firzlaff J, Ullius A, Schneider U, Longerich T, Luescher B (2016) Loss of the epigenetic regulator Ash2l results in desintegration of hepatocytes and liver failure Int J Clin Exp Pathol.9:5167-75 (IF 1,706)

[9] Lokau J, Nitz R, Agthe M, Monhasery N, Aparicio-Siegmund S, Schumacher N, Wolf J, Möller-Hackbarth K, Waetzig GH, Grötzinger J, Müller-Newen G, Rose-John S, Scheller J, Garbers C (2016) Proteolytic Cleavage Governs Interleukin-11 Trans-signaling. Cell Rep.14:1761-73 (IF 8,282)

[10] Martin L, Peters C, Heinbockel L, Moellmann J, Martincuks A, Brandenburg K, Lehrke M, Müller-Newen G, Marx G, Schuerholz T (2016) The synthetic antimicrobial peptide 19-2.5 attenuates mitochondrial dysfunction in cardiomyocytes stimulated with human sepsis serum. Innate Immun.22:612-619 (IF 2,342)

[11] Martincuks A, Fahrenkamp D, Haan S, Herrmann A, Küster A, Müller-Newen G (2016) Dissecting functions of the N-terminal domain and GAS-site recognition in STAT3 nuclear trafficking. Cell Signal.28:810-25 (IF 3,937)

[12] Venkannagari H, Verheugd P, Koivunen J, Haikarainen T, Obaji E, Ashok Y, Narwal M, Pihlajaniemi T, Lüscher B, Lehtiö L (2016) Small-Molecule Chemical Probe Rescues Cells from Mono-ADP-Ribosyltransferase ARTD10/PARP10-Induced Apoptosis and Sensitizes Cancer Cells to DNA Damage. Cell Chem Biol.23:1251-1260 (IF 0,2)

[13] Verheugd P, Bütepage M, Eckei L, Lüscher B (2016) Players in ADP-ribosylation: Readers and Erasers. Curr Protein Pept Sci.17:654-667 (IF 2,576)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Myriam Ripphahn (Master, ASH2L-functional analysis using a conditional knockout mouse model)

[2] Lisa-Marie Haas (Bachelor, Functional characterization of C3orf37 with regard to cell cycle regulation)

[3] Marieke Sternkopf (Master, Etablierung eines Nuklease-basierten Genom-Editing Systems für die Zielort-spezifische Integration in das Genom von CHO Zelllinien)

[4] Anja Scheufen (Bachelor, Charakterisierung von TARG1 Zelllinien in Bezug auf das Zellwachstum)

[5] Jaqueline Plaster (Bachelor, Characterization of PAR-4)

[6] Tobias Gladbach (Bachelor, The role of caspases in PAR-4 regulation)

Dissertationen:

[1] Weili Liang (Dr. med (China), The functional role analysis of Ash2l in mouse liver and embryonic fibroblasts using a conditional knockout model)

[2] Dieter Görtz (Dr. rer. nat., Development and optimization of receptor fusion proteins for the inhibition of IL-6-type cytokines in vivo)

[3] Haihong Guo (Dr. rer. nat., The chromatin architectural protein DEK: assessing its chromatin binding properties)

[4] Malte Prell (Dr. rer. nat., The DEK oncogene and its implications in cellular networks)

[5] Fabian Treude (Dr. rer. nat., Functional analysis of the Caspase-mediated cleavage of the pro-apoptotic tumor suppressor protein PAR-4)

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

- Cancer Research
- EMBO Journal
- Nature Cell Biology
- Nature Communications
- Nucleic Acid Research
- Molecular Biology of the Cell
- Molecular Cell
- 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
- Cell Proliferation

Dr. J. Hartkamp

- PLoS One
- Oncotarget
- Molecular Oncology
- Biochemical Journal

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. B. Lüscher

- Scientific Reports

Prof. Dr. G. Müller-Newen

- Journal of Signal Transduction

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 (WISSENSCHAFTLICH)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**46.803 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	2.823 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**2.823 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	36.034 €
START	15.911 €
Summe interne Drittmittel	**51.945 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**49.626 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**51.945 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	12,247	9,28
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,20
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**4**	**12,447**	**9,48**

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. Die Beteiligung eines sogenannten Mastzell-Aktivierungssyndroms an unterschiedlichen Erkrankungen, z.B. Fibromyalgie, Multiple Sklerose und Osteoarthritis, wird verstärkt diskutiert und mit experimentellen Daten unterlegt. 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 (FcεRI; 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 und Wirkung. 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 FcεRI und KIT sowie FcεRI 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 (Letztere mit dem Fokus auf aggressive Mastozytosen sowie Mastzell-Leukämien). 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: 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 '16:	40.255,61 €
Kooperationen:	Prof. Dr. M. Maurer (Berlin), Prof. Dr. F. Nimmerjahn (Erlangen)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: The role of the unfolded protein response in proinflammatory and malignant mast cell diseases

Projektleiter:	Dr. Thomas Wilhelm
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2015 – 12/2016
Ausgaben '16:	0 €
Kooperationen:	Dr. B. Kharabi Masouleh, (Medizinische Klinik IV), Prof. Dr. Boaz Tirosh (Jerusalem)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 3: KIT-mediated functions in mastocytosis with a focus on MAPK targets: a search for molecular targets for anti-mastocytosis therapy

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Michael Huber
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	11/2014 – 12/2017
Ausgaben '16:	36.034 €
Kooperationen:	Prof. Dr. M. Zenke (Zellbiologie)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 4: Auftragsforschung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Michael Huber
Förderer:	MC Sciences UG
Bewilligungszeitraum:	05/2015 – 01/2017
Ausgaben '16:	2.823,17 €
Kooperationen:	nil
FSP der Fakultät:	Kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Meurer SK, Neß M, Weiskirchen S, Kim P, Tag CG, Kauffmann M, Huber M, Weiskirchen R (2016) Isolation of Mature (Peritoneum-Derived) Mast Cells and Immature (Bone Marrow-Derived) Mast Cell Precursors from Mice. PLoS ONE.11:e0158104 (IF 2,806)

[2] Nunes de Miranda SM, Wilhelm T, Huber M, Zorn CN (2016) Differential Lyn-dependence of the SHIP1-deficient mast cell phenotype. Cell Commun Signal.14:12 (IF 3,943)

[3] Zotz JS, Wölbing F, Lassnig C, Kauffmann M, Schulte U, Kolb A, Whitelaw B, Müller M, Biedermann T, Huber M (2016) CD13/aminopeptidase N is a negative regulator of mast cell activation. FASEB J.30:2225-35 (IF 5,498)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Hildenbrand B, Huber M (2016) Immuntherapie in der Onkologie. Onkologische Pflege 2: 53-60

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Kerstin Peters: Consequences of IRE1α inhibition on function and viability in primary and leukemic mast cells

[2] Jan Kneifel: Analyse der Expression und Sekretion von Granzym B und aktiver Caspase-3 in humanen leukämischen Mastzelllinien

[3] Fabian Bick: Targeting the adaptive unfolded protein response by proteasome inhibition in the mast cell leukemia cell line HMC 1.2

[4] Thomas Look: Determination of sensitivity for pharmacological inhibitors in wildtype and SHIP1-deficient mast cells

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Michael Huber

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- GIF-German Israeli Foundation
- Deutsche Krebshilfe
- Alexander von Humboldt-Stiftung
- Leonardis-Stiftung
- Cusanuswerk

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Michael Huber

- European Journal of Immunology
- Journal of Immunology
- Immunology Letters
- PLoS ONE
- International Journal of Immunopathology and Pharmacology
- Inflammation Research
- FEBS Journal

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. Michael Huber

- 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
- International Journal of Allergy Medications

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

KOMMISSARISCHER LEITER UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. BERNHARD LÜSCHER (AB 01.11.2015)

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 2015 laut Verwaltung
DFG	111.635 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**111.635 €**

	Ausgaben 2015 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	256 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**256 €**

	Ausgaben 2015laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**111.891 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	9	57,105	16,422
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**9**	**57,105**	**16,422**

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

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	7/2014 – 6/2017
Ausgaben '16:	
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 2: Molecular characterization of the anti-fibrotic effects of MIF in liver fibrosis

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	DFG (P07 des SFB-TRR57)
Bewilligungszeitraum:	1/2013 – 12/2016
Ausgaben '16:	111.145,51 €
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 3: Evaluierung eines neuen Ansatzes für die Weichteilgeweberekonstruktion mittels externer Gewebeexpansion

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Bernhagen
Förderer:	DFG (BE 1977/7-1)
Bewilligungszeitraum:	11/2013 – 11/2016
Ausgaben '16:	0 €
Kooperationen:	Klinik für Plastische Chirurgie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Cabrera-Fuentes HA, Alba-Alba C, Aragones J, Bernhagen J et al. (2016) Meeting report from the 2nd International Symposium on New Frontiers in Cardiovascular Research. Protecting the cardio-vascular system from ischemia: between bench and bedside. Basic Res Cardiol.111:7 (IF 5,306)

[2] Djudjaj S, Lue H, Rong S, Papasotiriou M, Klinkhammer BM, Zok S, Klaener O, Braun GS, Lindenmeyer MT, Cohen CD, Bucala R, Tittel AP, Kurts C, Moeller MJ, Floege J, Ostendorf T, Bernhagen J, Boor P, Boor P (2016) Macrophage Migration Inhibitory Factor Mediates Proliferative GN via CD74. J Am Soc Nephrol.27:1650-64 (IF 8,966)

[3] Kim BS, Gaul C, Paul NE, Dewor M, Stromps JP, Hwang SS, Nourbakhsh M, Bernhagen J, Rennekampff HO, Pallua N (2016) The Effect of Lipoaspirates on Human Keratinocytes. Aesthet Surg J.36:941-51 (IF 2,697)

[4] Kim BS, Stoppe C, Grieb G … Bernhagen J, Pallua N, Bucala R (2016) The clinical significance of the MIF homolog d-dopachrome tautomerase (MIF-2) and its circulating receptor (sCD74) in burn. Burns.42:1265-76 (IF 2,056)

[5] Pasqualon T, Lue H, Groening S, Pruessmeyer J, Jahr H, Denecke B, Bernhagen J, Ludwig A (2016) Cell surface syndecan-1 contributes to binding and function of macrophage migration inhibitory factor (MIF) on epithelial tumor cells. Biochim Biophys Acta.1863:717-26 (IF 4,702)

[6] Pohl J, Hendgen-Cotta UB, Rammos C, Luedike P, Mull E, Stoppe C, Jülicher K, Lue H, Merx MW, Kelm M, Bernhagen J, Rassaf T (2016) Targeted intracellular accumulation of macrophage migration inhibitory factor in the reperfused heart mediates cardioprotection. Thromb Haemost.115:200-12 (IF 5,627)

[7] Przybyl L, Haase N, Golic M, Rugor J, Solano ME, Arck PC, Gauster M, Huppertz B, Emontzpohl C, Stoppe C, Stoppe C, Bernhagen J, Leng L, Bucala R, Schulz H, Heuser A, Weedon-Fekjær MS, Johnsen GM, Peetz D, Luft FC, Staff AC, Müller DN, Dechend R, Herse F (2016) CD74-Downregulation of Placental Macrophage-Trophoblastic Interactions in Preeclampsia. Circ Res.119:55-68 (IF 13,965)

[8] Rajasekaran D, Gröning S, Schmitz C, Zierow S, Drucker N, Bakou M, Kohl K, Mertens A, Lue H, Weber C, Xiao A, Luker G, Kapurniotu A, Lolis E, Bernhagen J (2016) Macrophage Migration Inhibitory Factor-CXCR4 Receptor Interactions: EVIDENCE FOR PARTIAL ALLOSTERIC AGONISM IN COMPARISON WITH CXCL12 CHEMOKINE. J Biol Chem.291:15881-95 (IF 4,125)

[9] Roger T, Schneider A, Weier M, Sweep FC, Le Roy D, Bernhagen J, Calandra T, Giannoni E (2016) High expression levels of macrophage migration inhibitory factor sustain the innate immune responses of neonates. Proc Natl Acad Sci U S A.113:E997-1005 (IF 9,661)

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, Doktorandenauswahlausschuss
- Studienstiftung des Deutschen Volkes, Hochschulauswahl
- 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.*

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 REHABILITATIONS- UND PRÄVENTIONSTECHNIK

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

W2-PROFESSUR FÜR KARDIOVASKULÄRE TECHNIK

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

W3- NRW-SCHWERPUNKTPROFESSUR BIOHYBRID & MEDICAL TEXTILES

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

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 13,5 (INKL. ALLER INSTITUTSPROFESSOREN)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: (62 WISSENSCHAFTLER, 90 NICHTWISSENSCHAFTLER)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	758.365 €
BMBF	1.029.670 €
EU	92.859 €
Land	192.945 €
Stiftungen mit peer-review-System	14.472 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**2.088.311 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	269.701 €
Industrie	292.392 €
Fördervereine	
Freie Mittel	70.162 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**632.255 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	96.927 €
START	107.492 €
Summe interne Drittmittel	**204.419 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.720.566 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**204.419 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	44	151,518	100,303
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	4,000	4,000
Gesamtsumme	**48**	**155,718**	**104,503**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

LEHRSTUHL FÜR ANGEWANDTE MEDIZINTECHNIK (DIREKTOR: UNIV.-PROF. DR. MED. THOMAS SCHMITZ-RODE)

Erforschung und Entwicklung von

- kardiovaskulären Implantaten: Stents, Scaffolds, Blutgefäßersatz, Herzklappen
- kardiovaskulären Unterstützungssystemen für Herz und Lunge
- katheterbasierten Instrumenten und Navigationstechniken für die bildgeführte minimal-invasive Implantation
- Eisenoxid-Nanopartikeln für die MRI und MPI Bildgebung

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-Tests

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

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

Kreiselpumpen zur Blutförderung: Axial-, Diagonalpumpen

Entwicklung und Bewertung interventioneller Medizinprodukte

Strömungsoptimierung blutführender Bauteile

Strömungsinduzierte Blutschädigung

Entwicklung von para- und extrakorporalen Oxygenierungssystemen

Entwicklung eines biologisierbaren, hämokompatiblen Lungenunterstützungssystems

Verarbeitung von biokompatiblen Kunststoffen

Entwicklung von Prüfständen zur Kreislaufsimulation

Mechanische Werkstoffprüfungen

Oberflächenanalyse: Hämokompatibilität und Struktur

Rapid Prototyping

W3-NRW-Schwerpunktprofessur Biohybrid & Medical Textiles (Leiter: Univ.-Prof. Dr. med S. Jockenhövel in Kooperation mit dem Institut für Textiltechnik (ITA))

Tissue Engineering & Biohybride Implantatentwicklung von

- autologen Herzklappenprothesen für den rechts- und linksventrikulären Bereich
- kleinlumigen Gefäßprothesen
- biologischem Ersatz der AV-Knotenleitung
- endobronchialen Stentsystemen
- biohybrider Lungenersatz
- kapillaren Netzwerkstrukturen als Plattformtechnologie für die Entwicklung komplexer Organe

Entwicklung eines biologisierten, hämokompatiblen Lungenunterstützungssystems

Entwicklung von Bioreaktorsystemen zur dynamischen Kultivierung tissue-engineerter und biohybrider Konstrukte

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

Biomaterialentwicklung und –optimierung

Biofunktionalisierung textiler Implantate

in vitro Modelle für die MDR und AMG-konforme Testung von kardiovaskulären Strukturen (**A**achener**R**estenose**M**odell)

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

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
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

Arbeitsgruppe Experimentelle Medizin und Immuntherapie (Leiter (kommissarisch): Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rode)

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 magnetischen Nanopartikeln (MNP).
Entwicklung und Optimierung von Magnetfeldkonfigurationen zur nichtinvasiven Lenkung von MNP in Gewebe.
Visualisierung und Funktionsbestimmung mittels MRT-Bildgebung von Implantaten dotiert mit MNP
Simulation elektrischer Felder von Elektrodenkathetern
Entwicklung von Elektrodenanordnungen zur interstitiellen Anwendung der Elektrochemotherapie
Mechanische Belastungsprüfungen von Implantatwerkstoffen dotiert mit MNP
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, Doktoranden und nichtwissenschaftliche Mitarbeiter
Effizienz- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen beim Einsatz von Online-Klausuren

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

Big Data in Translation & Technologietransfer
Data Mining zur Analyse und Prognose von F&E Kooperationen
Entwicklung & Erprobung (Effizienzanalyse) eines adressatengerechten IT–Einsatzes in der biomedizinischen Forschung
Analyse der Geschwindigkeit von biomedizinischer Forschung & Entwicklung
Entwicklung des Clusters „Biomedizintechnik“ auf dem RWTH Aachen Campus, Technologietransfer
Technologievorschauen (Foresights, Forecasts) und Innovations- und Technikanalysen (ITA) für die Medizintechnik

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: RWTH Lecturer Dr. Martin Baumann

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Baumann
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	06/2013 – bis auf weiteres
Ausgaben ‘16:	7.594,31 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 2: Bündnis für Hochschullehre

Projektleiter:	Prof. Dr. M. Baumann
Förderer:	Stifterverband
Bewilligungszeitraum:	03/2013 - 12/2099
Ausgaben ‘16:	3.582,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 3: Hämokompatibilitätssteig.d.Kera

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: EU/NRW
Bewilligungszeitraum: 07/2016 - 06/2019
Ausgaben ‘16: 1.185,14 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 4: Diversity Fund Georg Wagner

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 06/2013 - 05/2016
Ausgaben ‘16: 13.001,68 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 5: Entwicklung einer Rechtsherzunterstützungspumpe

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 10/2013 - 12/2016
Ausgaben ‘16: 84.139,29 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 6: Etablierung In-Vitro Testmethode für perkutane Herzklappenprothesen

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 07/2013 - 03/2017
Ausgaben ‘16: 126.913,17 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 7: ProtEmbo

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: BMBF / Projektträger
Bewilligungszeitraum: 05/2015 - 04/2018
Ausgaben ‘16: 299.637,02 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 8: Ü-Herz

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: BMBF / Projektträger
Bewilligungszeitraum: 09/2014 - 08/2016
Ausgaben ‘16: 7.527,81 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 9: Mobilung

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 08/2014 - 07/2017
Ausgaben ‘16: 225.532,23 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 10: Modellierung der Herz-Kreislauf-Physiologie bei Rechts-Herz-Insuffizienz

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 05/2013 - 12/2016
Ausgaben ‘16: 24.229,54 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 11: Leben m

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: Bezirksregierung Köln
Bewilligungszeitraum: 10/2016 - 09/2019
Ausgaben ‘16: 2.486,73 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 12: HOC-Surf - nur Personal

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: EU/NRW
Bewilligungszeitraum: 07/2016 - 06/2019
Ausgaben ‘16: 43.815,90 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 13: Leben m

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: Bezirksregierung Köln
Bewilligungszeitraum: 10/2016 - 09/2019
Ausgaben ‘16: 32.794,47 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 14: Willebrand-Syndrom bei VAD-

Projektleiter: E. Wölke
Förderer: Stiftung
Bewilligungszeitraum: 12/2015 - 11/2016
Ausgaben ‘16: 10.890,08 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 15: Artificial Placenta Simulation

Projektleiter: Dr. J. Arens
Förderer: DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum: 10/2014 – 10/2016
Ausgaben ‘16: 1.738,83 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 16: ReinVAD

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer: Stiftung
Bewilligungszeitraum: 04/2010 - 03/2017
Ausgaben ‘16: 162.654,90 €
FSP der Fakultät: Medizin & Technik

P 17: Aneurysmen Hybridimplantat

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	AIF Projekt GmbH
Bewilligungszeitraum:	01/2015 - 12/2016
Ausgaben ‘16:	65.252,18 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 18: Aortenklappenimplantationen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/2014 - 12/2016
Ausgaben ‘16:	13.747,52 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 19: Testung und Prüfung von Medizinprodukten

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	ac.biomed GmbH
Bewilligungszeitraum:	04/2008 - 03/2099
Ausgaben ‘16:	123.654,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 20: Rotor-Konzept

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Impella
Bewilligungszeitraum:	01/2005 - 03/2099
Ausgaben ‘16:	4.672,98 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 21: I3TM-SF_15_5_02 (Arens)

Projektleiter:	Dr. J. Arens
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	07/2015 - 06/2016
Ausgaben ‘16:	16.212,44 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 22: Diversity Fund Sabrina Herren

Projektleiter:	S. Herren
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	12/2013 - 11/2016
Ausgaben ‘16:	29.824,28 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 23: Boost Funds OPBF077 Mock HeartC

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. T. Kaufmann
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	09/2014 - 08/2017
Ausgaben ‘16:	30.793,13 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 24: Mikrogravitation

Projektleiter:	Dr. C. Leguy
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	12/2016 - 12/2017
Ausgaben ‘16:	1.658,97 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 25: Mehrphasige Fluiddynamik

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/2014 - 04/2018
Ausgaben ‘16:	62.886,57 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 26: 16-3-01 Multi Scale Modelling

Projektleiter:	Dr. Neidlin
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	06/2016 - 05/2017
Ausgaben ‘16:	3.459,54 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 27: Enmodes GmbH

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	Enmodes GmbH
Bewilligungszeitraum:	11/2014 - 10/2016
Ausgaben ‘16:	2.431,75 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 28: Ghostcells

Projektleiter:	M. Schöps
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	10/2016 - 12/2018
Ausgaben ‘16:	236,21 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 29: Langzeit-Oxygenator

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/2014 - 07/2017
Ausgaben ‘16:	81.272,30 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 30: Hirsch Stiftung

Projektleiter:	Dr. S. Sonntag
Förderer:	Hirsch Stiftung
Bewilligungszeitraum:	03/2015 - 09/2016
Ausgaben ‘16:	8.409,58 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 31: ELISA

Projektleiter:	Dr. S. Sonntag
Förderer:	Hirsch Stiftung
Bewilligungszeitraum:	11/2015 - 10/2016
Ausgaben ‘16:	19.399,33 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 32: Etablierung einer zielgerichteten Entwöhnungsstrategie "bridge to recovery"

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Steinseifer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05/2013 - 12/2016
Ausgaben ‘16:	38.937,31 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 33: e-biofilm

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Apel
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	06/2014 - 05/2017
Ausgaben ‘16:	46.082,81 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 34: I³TM Seed Funds SF_14_4_08

Projektleiter:	Dr. P. Mela
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	07/2014 - 06/2016
Ausgaben ‘16:	6.075,38 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 35: BioPacer (Mela)

Projektleiter:	Dr. P. Mela
Förderer:	Stiftung KinderHerz
Bewilligungszeitraum:	07/2015 - 07/2016
Ausgaben ‘16:	43.173,97 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 36: I³TM Rotationsstellen

Projektleiter:	Dr. L. Thiebes
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	09/2015 - 02/2017
Ausgaben ‘16:	8.184,05 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 37: I³TM Seeed Funds SF_15_5_04

Projektleiter:	H. Keijdener
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	07/2015 - 02/2017
Ausgaben ‘16:	27.513,83 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 38: FilaMem - nur Personal

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	EU/NRW
Bewilligungszeitraum:	02/2016 - 01/2019
Ausgaben ‘16:	81.801,86 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 39: EFRE-FilaMem

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	EU/NRW
Bewilligungszeitraum:	02/2016 - 01/2019
Ausgaben ‘16:	27.760,10 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 40: Towards Tissue Engineering Solution for Cardiovascular Surgery

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01/2013 - 12/2016
Ausgaben ‘16:	85.238,41 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 41: Sprühverfahren

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/2016 - 08/2016
Ausgaben ‘16:	33.890,99 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 42: Trachea Print

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11/2014 - 10/2016
Ausgaben ‘16:	105.797,61 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 43: AngioBone

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Apel
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	06/2016 - 05/2017
Ausgaben ‘16:	15.109,36 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 44: ReStenose Modell

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Jockenhövel
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	05/2016 - 04/2019
Ausgaben ‘16:	49.135,58 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 45: Tissue engineered vascular

Projektleiter:	F. Wolf
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	06/2016 - 08/2017
Ausgaben ‘16:	1.872,62 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 46: Entwurf neuer Immuntoxine

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02/2014 - 01/2017
Ausgaben ‘16:	24.439,55 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 47: Immuntherapeutika zur Behandlung von Krebserkrankungen durch mAK-Engineering

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. S. Barth
Förderer:	Fraunhofer Ges.
Bewilligungszeitraum:	08/2013 - 07/2016
Ausgaben ‘16:	28.007,16 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 48: RoPaRa

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	10/2014 - 09/2016
Ausgaben ‘16:	33.102,11 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 49: Dynaflex

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	Otto Bock HealthCare
Bewilligungszeitraum:	03/2015 - 12/2099
Ausgaben ‘16:	68.889,05 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 50: RehaRob

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	04/2016 - 03/2019
Ausgaben ‘16:	170.338,32 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 51: Forsatum CDK

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. C. Disselhorst-Klug
Förderer:	LAND (MSWF)
Bewilligungszeitraum:	03/2015 - 02/2016
Ausgaben ‘16:	5.206,23 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 52: mi_mappa (Pat-2-medTIM)

Projektleiter:	Dr. R. Farkas
Förderer:	Klaus Tschira Stiftung
Bewilligungszeitraum:	02/2015 - 12/2017
Ausgaben ‘16:	36.063,07 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 53: I3TM ZUK 2

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rode, Dr. Robert Farkas
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	11/2012 - 10/2017
Ausgaben ‘16:	137.075,61 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Albers S, Thiebes AL, Gessenich KL, Jockenhoevel S, Cornelissen CG. Differentiation of respiratory epithelium in a 3-dimensional co-culture with fibroblasts embedded in fibrin gel. Multidiscip Respir Med. 11:6.

[2] Bialon M, Grezella C, Friesen L, Sieben T, Pham AT, Fischer R, Barth S, Püttmann C, Stein C (2016) A Monoclonal Antibody That Discriminates Between SNAP-Tagged and CLIP-Tagged Proteins. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother.35:141-7 (IF 0,2)

[3] Chen W, Clauser J, Thiebes AL, McGrath DJ, McHugh PE, Steinseifer U, Jockenhoevel S, Hennink WE, Kok RJ (2016) Selection and fabrication of a non-woven polycarbonate urethane cover for a tissue engineered airway stent. Int J Pharm.514:255-262 (IF 3,649)

[4] Choudhary S, Pardo A, Rosinke R, Batra JK, Barth S, Verma RS (2016) Targeting c-kit receptor in neuroblastomas and colorectal cancers using stem cell factor (SCF)-based recombinant bacterial toxins. Appl Microbiol Biotechnol.100:263-77 (IF 3,42)

[5] Cong X, Cremer C, Nachreiner T, Barth S, Carloni P (2016) Engineered human angiogenin mutations in the placental ribonuclease inhibitor complex for anticancer therapy: Insights from enhanced sampling simulations. Protein Sci.25:1451-60 (IF 2,523)

[6] Cuenca-Navalon E, Laumen M, Finocchiaro T, Steinseifer U (2016) Estimation of Filling and Afterload Conditions by Pump Intrinsic Parameters in a Pulsatile Total Artificial Heart. Artif Organs.40:638-44 (IF 2,403)

[7] Damm T, Spiegel H, Barth S, Fischer R, Naehring J (2016) Development of a Competitive Cystatin C-Specific Bioassay Suitable for Repetitive Measurements. PLoS ONE.11:e0147177 (IF 2,806)

[8] Egron S, Gullón L, Börgermann J, Gummert J, Steinseifer U, Ensminger S (2016) TCT-666 Characterization of radial force profiles of commonly used balloon-expandable and self-expanding transcatheter heart valves. J Am Coll Cardiol.68:B269-B270 (IF 19,896)

[9] Egron S, Kütting M, Marzelle J, Becquemin JP, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2016) What can be done for cerebral embolic protection in TAVI? Analysis in the light of 10 years' experience with protected carotid artery stenting. Expert Rev Med Devices.13:15-29 (IF 2,228)

[10] Fujita B, Kütting M, Seiffert M, Scholtz S, Egron S, Prashovikj E, Börgermann J, Schäfer T, Scholtz W, Preuss R, Gummert J, Steinseifer U, Ensminger SM (2016) Calcium distribution patterns of the aortic valve as a risk factor for the need of permanent pacemaker implantation after transcatheter aortic valve implantation. Eur Heart J Cardiovasc Imaging.17:1385-1393 (IF 5,99)

[11] Gester K, Birtel S, Clauser J, Steinseifer U, Sonntag SJ (2016) Real-Time Visualization of Platelet Interaction With Micro Structured Surfaces. Artif Organs.40:201-7 (IF 2,403)

[12] Gester K, Lüchtefeld I, Büsen M, Sonntag SJ, Linde T, Steinseifer U, Cattaneo G (2016) In Vitro Evaluation of Intra-Aneurysmal, Flow-Diverter-Induced Thrombus Formation: A Feasibility Study. AJNR Am J Neuroradiol.37:490-6 (IF 3,55)

[13] Gonzalez de Torre I, Weber M, Quintanilla L, Alonso M, Jockenhoevel S, Rodríguez Cabello JC, Mela P (2016) Hybrid elastin-like recombinamer-fibrin gels: physical characterization and in vitro evaluation for cardiovascular tissue engineering applications. Biomater Sci.4:1361-70 (IF 4,21)

[14] Graefe R, Henseler A, Steinseifer U (2016) Multivariate Assessment of the Effect of Pump Design and Pump Gap Design Parameters on Blood Trauma. Artif Organs.40:568-76 (IF 2,403)

[15] Gräf F, Rossbroich R, Finocchiaro T, Steinseifer U (2016) Investigation of the Durability of a Diaphragm for a Total Artificial Heart. Artif Organs.40:1016-1022 (IF 2,403)

[16] Hodde D, Gerardo-Nava J, Wöhlk V, Weinandy S, Jockenhövel S, Kriebel A, Altinova H, Steinbusch HW, Möller M, Weis J, Mey J, Brook GA (2016) Characterisation of cell-substrate interactions between Schwann cells and three-dimensional fibrin hydrogels containing orientated nanofibre topographical cues. Eur J Neurosci.43:376-87 (IF 2,941)

[17] Hristodorov D, Mladenov R, Fischer R, Barth S, Thepen T (2016) Fully human MAP-fusion protein selectively targets and eliminates proliferating CD64(+) M1 macrophages. Immunol Cell Biol.94:470-8 (IF 4,557)

[18] Hsu PL, McIntyre M, Boehning F, Dang W, Parker J, Autschbach R, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2016) In-Series Versus In-Parallel Mechanical Circulatory Support for the Right Heart: A Simulation Study. Artif Organs.40:561-7 (IF 2,403)

[19] Hurtado-Aguilar LG, Mulderrig S, Moreira R, Hatam N, Spillner J, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S, Mela P (2016) Ultrasound for In Vitro, Noninvasive Real-Time Monitoring and Evaluation of Tissue-Engineered Heart Valves. Tissue Eng Part C Methods.22:974-981 (IF 3,485)

[20] Jansen SV, Müller I, Nachtsheim M, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2016) Ghost Cell Suspensions as Blood Analogue Fluid for Macroscopic Particle Image Velocimetry Measurements. Artif Organs.40:207-12 (IF 2,403)

[21] Jansen-Park SH, Mahmood MN, Müller I, Turnhoff LK, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Sonntag SJ (2016) Effects of Interaction Between Ventricular Assist Device Assistance and Autoregulated Mock Circulation Including Frank-Starling Mechanism and Baroreflex. Artif Organs.40:981-991 (IF 2,403)

[22] Jockenhoevel S (2016) The face towards nature. Biomed Tech (Berl).61:251-2 (IF 0,915)

[23] Klose D, Saunders U, Barth S, Fischer R, Jacobi AM, Nachreiner T (2016) Novel fusion proteins for the antigen-specific staining and elimination of B cell receptor-positive cell populations demonstrated by a tetanus toxoid fragment C (TTC) model antigen. BMC Biotechnol.16:18 (IF 2,415)

[24] Kopp R, Bensberg R, Stollenwerk A, Arens J, Grottke O, Walter M, Rossaint R (2016) Automatic Control of Veno-Venous Extracorporeal Lung Assist. Artif Organs.40:992-998 (IF 2,403)

[25] Leitão AF, Faria MA, Faustino AM, Moreira R, Mela P, Loureiro L, Silva I, Gama M (2016) A Novel Small-Caliber Bacterial Cellulose Vascular Prosthesis: Production, Characterization, and Preliminary In Vivo Testing. Macromol Biosci.16:139-50 (IF 3,238)

[26] Liao S, Simpson B, Neidlin M, Kaufmann TA, Li Z, Woodruff MA, Gregory SD (2016) Numerical prediction of thrombus risk in an anatomically dilated left ventricle: the effect of inflow cannula designs. Biomed Eng Online.15:136 (IF 1,683)

[27] McGrath DJ, O'Brien B, Bruzzi M, Kelly N, Clauser J, Steinseifer U, McHugh PE (2016) Evaluation of cover effects on bare stent mechanical response. J Mech Behav Biomed Mater.61:567-80 (IF 3,11)

[28] Mladenov R, Hristodorov D, Cremer C, Gresch G, Grieger E, Schenke L, Klose D, Amoury M, Woitok M, Jost E, Brümmendorf TH, Fendel R, Fischer R, Stein C, Thepen T, Barth S (2016) CD64-directed microtubule associated protein tau kills leukemic blasts ex vivo. Oncotarget.7:67166-67174 (IF 5,168)

[29] Moreira R, Neusser C, Kruse M, Mulderrig S, Wolf F, Spillner J, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S, Mela P (2016) Tissue-Engineered Fibrin-Based Heart Valve with Bio-Inspired Textile Reinforcement. Adv Healthc Mater.5:2113-21 (IF 5,11)

[30] Moscato F, Steinseifer U (2016) From Rotary Blood Pumps to Mechanical Circulatory Support Systems. Artif Organs.40:821-2 (IF 2,403)

[31] Neidlin M, Büsen M, Brockmann C, Wiesmann M, Sonntag SJ, Steinseifer U, Kaufmann TA (2016) A numerical framework to investigate hemodynamics during endovascular mechanical recanalization in acute stroke. Int J Numer Method Biomed Eng.32:e02748 (IF 2,192)

[32] Neidlin M, Corsini C, Sonntag SJ, Schulte-Eistrup S, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Pennati G, Kaufmann TA (2016) Hemodynamic analysis of outflow grafting positions of a ventricular assist device using closed-loop multiscale CFD simulations: Preliminary results. J Biomech.49:2718-2725 (IF 2,664)

[33] Neidlin M, Sonntag SJ, Schmitz-Rode T, Steinseifer U, Kaufmann TA (2016) Investigation of hemodynamics during cardiopulmonary bypass: A multiscale multiphysics fluid-structure-interaction study. Med Eng Phys.38:380-90 (IF 1,819)

[34] Niesen J, Hehmann-Titt G, Woitok M, Fendel R, Barth S, Fischer R, Stein C (2016) A novel fully-human cytolytic fusion protein based on granzyme B shows in vitro cytotoxicity and ex vivo binding to solid tumors overexpressing the epidermal growth factor receptor. Cancer Lett.374:229-40 (IF 6,375)

[35] Pelletier B, Blaszczyk Y, Carstens P, Alvarez G, Lamping F, Laumen M, Finocchiaro T, Steinseifer U (2016) Novel Optical Position Sensing for Miniaturized Applications and Validation in a Total Artificial Heart. IEEE Trans Biomed Eng.63:478-84 (IF 3,577)

[36] Pishnamaz M, Wilkmann C, Na HS, Pfeffer J, Hänisch C, Janssen M, Bruners P, Kobbe P, Hildebrand F, Schmitz-Rode T, Pape HC (2016) Electromagnetic Real Time Navigation in the Region of the Posterior Pelvic Ring: An Experimental In-Vitro Feasibility Study and Comparison of Image Guided Techniques. PLoS ONE.11:e0148199 (IF 2,806)

[37] Sedaghat A, Sinning JM, Utzenrath M, Ghalati PF, Schmitz C, Werner N, Nickenig G, Grube E, Ensminger S, Steinseifer U, Kuetting M (2016) Hydrodynamic Performance of the Medtronic CoreValve and the Edwards SAPIEN XT Transcatheter Heart Valve in Surgical Bioprostheses: An In Vitro Valve-in-Valve Model. Ann Thorac Surg.101:118-24 (IF 3,7)

[38] Simsekyilmaz S, Liehn EA, Weinandy S, Schreiber F, Megens RT, Theelen W, Smeets R, Jockenhövel S, Gries T, Möller M, Klee D, Weber C, Zernecke A (2016) Targeting In-Stent-Stenosis with RGD- and CXCL1-Coated Mini-Stents in Mice. PLoS ONE.11:e0155829 (IF 2,806)

[39] Thiebes AL, Reddemann MA, Palmer J, Kneer R, Jockenhoevel S, Cornelissen CG (2016) Flexible Endoscopic Spray Application of Respiratory Epithelial Cells as Platform Technology to Apply Cells in Tubular Organs. Tissue Eng Part C Methods.22:322-31 (IF 3,485)

[40] von Werder SC, Disselhorst-Klug C (2016) The role of biceps brachii and brachioradialis for the control of elbow flexion and extension movements. J Electromyogr Kinesiol.28:67-75 (IF 1,51)

[41] Wagner G, Kaesler A, Steinseifer U, Schmitz-Rode T, Arens J (2016) Comment on "The promise of microfluidic artificial lungs" by J. A. Potkay, Lab Chip, 2014, 14, 4122-4138. Lab Chip.16:1272-3 (IF 6,045)

[42] Wappenschmidt J, Autschbach R, Steinseifer U, Schmitz-Rode T, Margreiter R, Klima G, Goetzenich A (2016) Rotary piston blood pumps: past developments and future potential of a unique pump type. Expert Rev Med Devices.13:759-71 (IF 2,228)

[43] Wolf F, Vogt F, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S, Mela P (2016) Bioengineered vascular constructs as living models for in vitro cardiovascular research. Drug Discov Today.21:1446-55 (IF 6,369)

[44] Wu W, Pott D, Mazza B, Sironi T, Dordoni E, Chiastra C, Petrini L, Pennati G, Dubini G, Steinseifer U, Sonntag S, Kuetting M, Migliavacca F (2016) Fluid-Structure Interaction Model of a Percutaneous Aortic Valve: Comparison with an In Vitro Test and Feasibility Study in a Patient-Specific Case. Ann Biomed Eng.44:590-603 (IF 3,221)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Cornelissen C, Finocchiaro N, Arens J, Dreher M, Jockenhövel S: Leistungstest eines biohybriden Lungenunterstützungssystem. Pneumologie, Thieme Publishing Group, 70, 2016

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Baumann M. Hallo, ich spreche auch zu Ihnen da hinten! Wie man große Gruppen nicht nur "belehren", sondern auch mit ihnen arbeiten kann. In: Berendt, Brigitte (Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre. [Teil] E. Veranstaltungsformen. Vorlesung. Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus (2016) E 2.15, S. 39-60, ISBN-Nr. 3-8183-0206-5; 978-3-8183-0206-1

[2] Clauser J, Gester K, Steinseifer U, Sonntag SJ. Regulating blood cell adhesion via surface modification of polyurethanes. In: Cooper SL (Hrsg.), Guan J (Hrsg.): Advances in Polyurethane Biomaterials Bd. 1, Woodhead Publishing, 2016; Chapter 10, 287 – 318. ISBN: 978-0-08-100614-6

[3] Vuran A, Jockenhövel S. Arzt sein heisst scheitern – Führen im Gesundheitswesen: klar, einfach, effizient. Leadership Inhouse Akademie, Schaffhausen, Schweiz. 190 S. ISBN:978-3-7664-9939-4

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

Diplomarbeiten / Bachelor-, Masterarbeiten:

[1] Bukowski, Mark: Professional Competence Profiling of Biomedical Experts for Cooperation Partner Recommendation. Masterarbeit Informatik.

[2] Rira S. Magnetfeldoptimierung für den magnetischen Pharmaka-Transport in der Tumortherapie: Simulation und experimentelle Untersuchung. Bachelorarbeit, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

[3] Haack A. Feldabhängige Charakterisierung von magnetischen Nanopartikeln in einem Hyperthermie-Messaufbau. Bachelorarbeit Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

[4] Milena Tryfon: „Effect of electrode-configuration on the quality of electromyographic signals detected on the skin-surface with dry electrodes“, Masterarbeit Biomedical Engineering, RWTH Aachen

[5] Haci Eser: „Entwicklung eines Algorithmus zur Dekomposition räumlich hochauflösender Elektromyographie Signale bei maximaler willkürlicher Kontraktion“, Masterarbeit Mikrotechnik und Medizintechnik der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen

[6] Arens, S. SimulaSimulationsm für die Blutsimulation unter Berücksichtigung der Mehrphasigkeit und Anwendbarkeit für die Oxygenatorsmulation. Bachelorarbeit RWTH Aachen University, 2016

[7] Beeck, S. Numerische Hämokompatibilitätsstudie und Optimierung einer rotatorischen Blutpumpe. Bachelorarbeit RWTH Aachen University, 2016

[8] Grünwald, A. Entwicklung eines innovativen Designs für eine vollständig repositionierbare, großformatige, perkutane Pulmonalklappenprothese. Masterarbeit RWTH Aachen University, 2016

[9] Hugenroth, K. Entwicklung eines numerischen Modells zur Untersuchung der linksventrikulären Strömungsbedingungen. Masterarbeit RWTH Aachen University, 2016

[10] Jung, R. Entwicklung und Evaluierung eines Antriebs für einen Herzkatheter mit integrierter Blutpumpe. Bachelorarbeit RWTH Aachen University, RWTH Aachen University, 2016

[11] Knott, A.-L. Weiterentwicklung eines gerinnungsfähigen Fluids für die Particle Image Velocimetry. Bachelorarbeit RWTH Aachen, 2016

[12] Kunitz, P. Untersuchungen zur Herstellbarkeit von Gefäßmodellen auf Basis eines mit additiven Herstellungsverfahren (3D-Druck) gefertigten Gusskerns. Bachelorarbeit RWTH Aachen University, 2016

[13] Limper, A. Experiments on the Anisotropic Permeability in Oxygenator Fiber Bundles. Masterarbeit RWTH Aachen University, 2016

[14] Lowes, M. Entwicklung eines Konnektorsystems zur sicheren Verbindung von blutführenden Leitungen. Masterarbeit RWTH Aachen University, 2016

[15] Rohs, J. Entwicklung einer Analysemethode zur visuellen Thrombozyten-Echtzeitverfolgung. Bachelorarbeit FH Aachen, 2016

[16] Rosen, M. In-Vitro-Untersuchung von Hohlfasermembranoxygenatoren zur Validierung eines numerischen Gasaustauschmodells. Bachelorarbeit RWTH Aachen University, 2016

[17] Schöps, M. Entwicklung und Konstruktion eines Montageapparates für einen neuartigen Oxygenator mit anschließenden CFD-Simulationen über Auswirkungen verschiedener Montageparameter. Masterarbeit RWTH Aachen University, 2016

[18] Stechling, S. Optimierung und Rekonstruktion eines Herz-Kreislaufsimunlators zur Strömungsuntersuchung im linken Ventrikel und in der Aorta. Bachelorarbeit RWTH Aachen University, 2016

[19] Steuer, N. ECCOR Labormuster. Masterarbeit RWTH Aachen University, 2016

[20] Struth, A. Entwicklung und Evaluierung eines Stents für eine katheterbasierte Mikroaxialblutpumpe zur Rechtsherzunterstützung. Masterarbeit RWTH University Aachen, 2016

[21] Thönißen, S. Einfluss von Mikro- und Nanostrukturen auf die Hämokompatibilität von Polycarbonaturethan. Masterarbeit RWTH Aachen University, 2016

[22] Anne Wilbrink. Preconditioning of human endothelial cells towards shear stress in a membrane bioreactor. Bachelor

[23] Erik Böhm. Biomechanische Stimulation des respiratorischen Flimmerepithels in einem Luftstrom-Bioreaktorsystem. Master Biotechnologie

[24] Melanie Buckel geb. Wipfler. Entwicklung textilbasierter Sensorik zur Lebensdauerüberwachung. RWTH Aachen Dissertation

[25] David Karhausen. Etablierung der Isolation von humanem Epithel und Differenzierung der Zellen auf unterschiedlichen Hydrogelen. Bachelor Biomedizintechnik

[26] Nina Lu. Optimising in vitro Angiogenesis in 3D Co-Culture Systems. Bachelorarbeit

[27] Janine Lückgen. Etablierung eines Tri-Kultursystems für ein vaskularisiertes Trachea-Konstrukt. Masterarbeit

[28] Annika Leukel. Untersuchung des Effekts von pro- und anti-angiogenen Faktoren im In-vitro-Angiogenesemodell. Bachelorarbeit

[29] Sina Ossenbrink. Einfluss von respiratorischen Epithelzellen auf die Angiogenese in einem 3D Trachea Modell. Masterarbeit

[30] Lisa Pruß. Entwicklung und Charakterisierung materialelastischer Gewirkstrukturen für den Einsatz in kleinlumigen Gefäßprothesen. Masterarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[31] Mehmet Ali Celebi. Herstellung und Evaluierung von Monofilamenten aus Formgedächtnispolymeren am Beispiel einer Geflechtstruktur. Masterarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[32] Aleksander Drinic. Bestimmung der Prozessparameter zur Entwicklung einer flüssigkeitsdichten elektrogesponnenen Membran. Bachelorarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[33] Georg-Philipp Paar. Konzeptentwicklung eines alternativen Antriebs für die Fadenzuführung einer Doppelraschelmaschine. Bachelorarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[34] Maximilian Finn Blau. Evaluierung eines Verfahrens zur Prägung von Mulden in eine gaspermeable Membran für Flachmembran-Oxygenatoren. Bachelorarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[35] Linda Schiermeister. Übertragung der Faserverstärkung einzelner Klappensegel auf die Tube-in-Tube-Herstellung tissue engineerter, fibrinbasierter Herzklappen. Masterarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[36] Lukas Pohl. Entwicklung eines Streck- und Heizbereiches zur kontinuierlichen Herstellung und Modifizierung elektrogesponnener nanofaserbasierter Garne. Masterarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[37] Markus Schimpf. Vergleich und Bewertung ausgewählter Produktionsprozesse für selbstexpandierende Atemwegstents. Masterarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[38] Simon Bölle. Untersuchung der Verfestigung durch Maschenbildung als alternatives Verfestigungsverfahren bei der Herstellung von Wundauflagen. Masterarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[39] Ivo Huppertz. Entwicklung einer Dosierbeschichtung für rotationssymmetrische Stents. Bachelorarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[40] Clara Bögemann. Entwicklung, Herstellung und Charakterisierung von Abstandsgewirken als Teilkomponente eines Myokard-Patches zur Therapie von Herzinfarkten. Masterarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[41] Amelie Klose. Optimierung des Umformprozesses vliesstoffbasierter Zellträger zu einer Aortenklappe sowie Untersuchung der mechanischen Eigenschaften. Bachelorarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[42] Franz Marzi. Design and development of a durability testing system for tissue-engineered heart valves. Masterarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[43] Hans Christian Alexander Hofmeister. Development of new bioprotheses for aortic and mitral position based on decellularized pericardium. Bachelorarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[44] Sarah Winzen. Klinische Aufbereitungskonditionierung eines neuen CFK/PEI-Verbundwerkstoffes und Untersuchung der mechanisch-physiologischen Werkstoffeigenschaften im Zusammenspiel mit unterschiedlichen klinischen Reinigungs- und Desinfektionsmedien. Bachelorarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[45] Christian Böhm. Quantification of nuclear factor kB activation and apoptosis on human skeletal muscle treated with tumor necrosis factor alpha. Bachelorarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[46] Lena Christina Förster. Analyse von geflochtenen Verbundstrukturen hinsichtlich Zug- und Dehnungsverhaltens sowie der Anforderungen und Kosten für die Produktion und den Markteinsatz. Bachelorarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[47] Patrick Martin. Abstandsgewirke als Zellträger für tissue-engineerte prävaskularisierte Vollhauttransplantate. Masterarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[48] Laura Kreinest. Die Entwicklung einer neuartigen Membranstruktur aus elektrogesponnenem sulfoniertem Polyetheretherketon zur Anwendung in der extrakorporalen Membranoxygenierung. Bachelorarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[49] Lukas Löhmer. Erprobung und Bau eines Prototyps zur automatisierten Herstellung von gewickelten Stents mit atraumatischen Enden. Masterarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

[50] Alireza Riahi. Konstruktion einer Prüfkammer zur anwendungsnahem Prüfung von medizinischen Fasern. Bachelorarbeit der NRW Schwerpunktprofessur BioTex am Standort ITA

Dissertationen:

[1] Tim Kleiber: Bedeutung des Zusammenspiels und der Wechselwirkung von Biomechanik und muskulärer Koordination für die muskuloskelettale Modelbildung. Dissertation an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen (Dr. rer. medic.).

[2] Sylvie Charlotte Frieda Anneliese von Werder: Analyse des muskulären Beitrags zur Kontrolle der Ellenbogenflexion und –extension in verschiedenen Bewegungsaufgaben. Dissertation an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen (Dr. rer. medic.).

[3] Cuenca-Navalon, E. Nicht-invasive Bestimmung hämodynamischer Parameter in einem Kunstherz RWTH Aachen University, RWTH Aachen University, 2016

[4] Marius Julian Helmedag. The effects of constant flow bioreactor cultivation and keratinocyte seeding densities on prevascularized organotypic skin grafts based on a fibrin scaffold. Dissertation

[5] Kathrin Kurtenbach. Verfahrensauswahl zur Herstellung metallischer Atemwegstents.RWTH Aachen Dissertation

[6] Lena Thiebes. Sprühapplikation von respiratorischen Epithelzellen für das Tissue Engineering. RWTH Aachen Dissertation

[7] Valentine Gesché. Patient individualised implant structures as stent graft components using jacquard warp knitting technology. RWTH Aachen Dissertation

[8] Miriam Jansen geb. Weber. Development of new molding techniques fortissue engineering of fibrin-based heart valves. Dissertation

[9] Christoph Carl Bach. Prozess- und Anlagenentwicklung zur Herstellung medizinischer Vliesstoffe aus funktionalisierten Garnen. RWTH Aachen Dissertation

Habilitationsschriften:

[1] Petra Mela. Innovations in cardiovascular tissue-engineering-Design, materials and fabrication techniques. Habilitation

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

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

- Wissenschaftsrat
- Bundesgerichtshof
- BMBF
- DFG
- DAAD
- Schweizerischer Wissenschaftsrat
- Joanneum Research, Austrian Institute of Technology
- TU Erlanngen
- Bayerische Forschungsstiftung

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

- DFG
- German Israeli Foundation
- Schweizerische Akademie der technischen Wissenschaften
- Bayrische Forschungsstiftung
- Action Medical Research, GB
- Austrian Science Fund (FWF)
- Alexander von Humboldt-Stiftung
- Research Foundation Flanders
- Telethon Foundation

Univ.-Prof. Dr. med. Stefan Jockenhoevel

- Bayrische Forschungsstiftung
- BMBF
- Carité Berlin
- DFG
- DIN
- ETH/Univ. Zürich
- National University of Galway, Ireland
- Royal College of Surgeons, Ireland
- Trinity College Dublin
- TüV Süd
- Johannes Gutenberg-Universität Mainz
- VDI

Dr. Robert Farkas

- BMBF

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
- European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology

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

- Journal of Electromyography and Kinesiology
- Journal of Biomechanics
- IEEE Transactions on Biomedical Engineering
- IEEE Transactions on Neural Systems & Rehabilitation Engineering
- Computers in Biology and Medicine
- European Journal of Applied Physiology
- Medical Engineering and Physics
- J. of Neuroengineering & Rehabilitation
- Clinical Rehabilitation
- Clinical Neurophysiology
- Clinical Biomechanics
- Frontiers of Neurology
- Biomedizinische Technik
- Journal of Brachial Plexus and Peripheral Nerve Injury

M.Sc. S. von Werder

- Journal of Electromyography and Kinesiology
- Annals of Biomedical Engineering

Sebastian Becker, M.Sc.

- Medical & Biology Engineering & Computing
- Transactions on Neuronal Systems & Rehabilitation 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

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 der International Society for Electrophysiology and Kinesiology
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT)
- Stellvert. Vorsitzende des DGBMT–Fachausschuss Rehabilitationstechnik

B. HSc. (PT) M. Ferdinand Bergamo

- 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:

- Mitglied der International Society of Mechanical Circulatory Support (ISMCS)
- Immediate-Past President- International Society of Mechanical Circulatory Support (ISMCS)
- Mitglied der European Society for Artificial Organs (ESAO)Mitglied der American Society for Artificial Internal Organs (ASAIO)
- Mitglied der International Society for Heart & Lung Transplantation
- Mitglied der Heart Valve Society
- 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.-Ing. J. Arens:

- Mitglied der American Society for Artificial Internal Organs (ASAIO)
- Mitglied des DIN NA 063 DIN-Normenausschuss Medizin (NAMed), NA 063-01-03 AA Arbeitsausschuss Extrakorporaler Kreislauf, Apparate und Einmalartikel
- Mitglied des ISO / Technical Committee 150, Subcommittee 2, Working Group 4 – Extracorporeal Circuits

Dr. rer. medic. T. Kaufmann:

- Board of Trustees ISRBP
- Board of Trustees ESAO

Univ-Prof. Dr. med. Stefan Jockenhövel

- Stellvertretender Vorsitzender des VDI Fachbeirats Medizintechnik
- Mitglied des VDI Beirates Technologies for Life Science
- 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
- Beiratsmitglied IVAM Fachverband für Mikroelektronik
- 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 Aus- und Weiterbildung - Biomedizinische Technik im Studium
- Mitglied in der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA)
- Mitglied in dem Deutschen Hochschulverband

Dr. Ioana Slabu

- Mitglied in der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT)
- Mitglied in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG)
- Mitglied in der Deutschen Gesellschaft für Medizinischen Physik (DGMP)
- Mitglied in dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
- Mitglied in dem Verband der Elektrotechnik (VDE)
- Mitglied in dem Deutschen Hochschulverband

Dr. Robert Farkas

- Vorstandsmitglied in der Vereinigung deutscher Medizintechnikkompentenzentren GMTA
- Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Medizintechnik in Nordrhein-Westfalen (AG Medizintechnik NRW)

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. med. S. Jockenhoevel:

- Associate Editor Annals of Biomedical Engineering
- Editor-in-Chief BioNanoMaterials
- Associate Editor Biomedizinische Technik

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 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Apl.-Prof. Dr. Martin Baumann

- e-Prüfungs-Symposium, Aachen, 29.-20. Sept. 2016

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. MED. DR. RER. NAT. WOLFGANG WAGNER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER:
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 39 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER UND 9 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	121.199 €
BMBF	153.875 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	54.729 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**329.803 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	102.208 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**102.208 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	164.247 €
START	54.785 €
Summe interne Drittmittel	**219.032 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**432.011 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**219.032 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	21	160,250	96,634
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,100
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**22**	**160,450**	**96,734**

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: ERS Boost Funds OPBF071 / MECHCELL

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	09/13 – 08/16
Ausgaben ‘16:	10.834,17 €
Kooperationen:	Forschungszentrum Jülich
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Untersuchung des Met Tyrosinkinase-Signalweges bei der Migrationsregulation dendritischer Zellen

Projektleiter:	Dr. T. Hieronymus
Förderer:	START 149/13
Bewilligungszeitraum:	07/13 – 06/15
Ausgaben ‘16:	24.781,45 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: In vivo Lineage Tracing of Id2-dependent Dendritic Cell Precursors

Projektleiter:	Dr. K. Seré
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	03/14 – 02/16
Ausgaben ‘16:	15.576 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Epimutations and Splice Variants of DNMT3A and TET2 in Myeloproliferative Neoplasms

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/14 – 12/17
Ausgaben ‘16:	38.785 €
Kooperationen:	E. Jost, T. Brümmendorf, Klinik für Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation,
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 5: Cell-Biomaterial Interactions of iPSC-derived Mesenchymal Stromal Cells

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. W. Wagner
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/14 – 12/17
Ausgaben ‘16:	41.793 €
Kooperationen:	H. Fischer, M. Tohidnezhard, H. Jahr, R. Widoffer, D. Dreymüller, A. Ludwig.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Osteoporotic Bone Disease: A "Holistomics" Approach to Deconstruct the Pathology

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	08/14 – 03/18
Ausgaben '16:	154.529,07 €
Kooperationen:	F Jakob, Universität Würzburg, undOBELICS Konsortium
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Development of Nanogel Arrays to promote and regulate programmable collective cell motility for tissue regeneration

Projektleiter:	Dr. A. Sechi
Förderer:	ERS Seed Funds
Bewilligungszeitraum:	10/15 – 10/2016
Ausgaben '16:	23.850,81 €
Kooperationen:	A. Pich
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: EPI-Senescence

Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner
Förderer:	Else Kröner Fresenius Stiftung
Bewilligungszeitraum:	04/2015 – 04/2019
Ausgaben '16:	41.315,93 €
Kooperationen:	Dr. A. Papantonis (Uni Köln)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Promotionsstipendium Herr Lubberich

Projektleiter:	Richard Lubberich
Förderer:	Josè Carreras Leukämie Stift.
Bewilligungszeitraum:	05/2015 – 04/2016
Ausgaben '16:	3.200,00 €
Kooperationen:	Prof. S. Koschmieder
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Allhoff M, Seré K, F Pires J, Zenke M, G Costa I (2016) Differential peak calling of ChIP-seq signals with replicates with THOR. Nucleic Acids Res.44:e153 (IF 10,162)

[2] Berger AW, Schwerdel D, Costa IG, Hackert T, Strobel O, Lam S, Barth TF, Schröppel B, Meining A, Büchler MW, Zenke M, Hermann PC, Seufferlein T, Kleger A (2016) Detection of hot-spot mutations in circulating cell-free DNA from patients with intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas. Gastroenterology.151:267-70 (IF 18,392)

[3] de Almeida DC, Ferreira MR, Franzen J, Weidner CI, Frobel J, Zenke M, Costa IG, Wagner W (2016) Epigenetic classification of human mesenchymal stromal cells. Stem Cell Reports.6:168-75 (IF 7,338)

[4] Eipel M, Mayer F, Arent T, Ferreira MR, Birkhofer C, Gerstenmaier U, Costa IG, Ritz-Timme S, Wagner W (2016) Epigenetic age predictions based on buccal swabs are more precise in combination with cell type-specific DNA methylation signatures. Aging (Albany NY).8:1034-48 (IF 4,867)

[5] Gamper I, Fleck D, Barlin M, Spehr M, El Sayad S, Kleine H, Maxeiner S, Schalla C, Aydin G, Hoss M, Litchfield DW, Lüscher B, Zenke M, Sechi A (2016) GAR22 beta regulates cell migration, sperm motility, and axoneme structure. Mol Biol Cell.27:277-94 (IF 3,685)

[6] Gusmao EG, Allhoff M, Zenke M, Costa IG (2016) Analysis of computational footprinting methods for DNase sequencing experiments. Nat Methods.13:303-9 (IF 25,062)

[7] Hohwieler M, Renz S, Liebau S, Lin Q, Lechel A, Klaus J, Perkhofer L, Zenke M, Seufferlein T, Illing A, Müller M, Kleger A (2016) "Miniguts" from plucked human hair meet Crohn's disease. Z Gastroenterol.54:748-59 (IF 1,618)

[8] Kalwa M, Hänzelmann S, Otto S, Kuo Chao-Chung, Franzen J, Joussen S, Fernandez Rebollo E, Rath B, Koch C, Hofmann A, Lee S-H, Teschendorff A, Denecke B, Lin Q, Widschwendter M, Weinhold E, Costa I, and Wagner W. The lncRNA HOTAIR impacts on mesenchymal stem cells via triple helix formation. Nucleic Acid Research, 2016; 44: 10631-10643 (IF 10.162)

[9] Kolovos P, Georgomanolis T, Koeferle A, Larkin JD, Brant L, Nikolic? M, Gusmao EG, Zirkel A, Knoch TA, van Ijcken WF, Cook PR, Costa IG, Grosveld FG, Papantonis A (2016) Binding of nuclear factor kappa B to noncanonical consensus sites reveals its multimodal role during the early inflammatory response. Genome Res.26:1478-1489 (IF 11,922)

[10] Lenz M, Müller FJ, Zenke M, Schuppert A (2016) Principal components analysis and the reported low intrinsic dimensionality of gene expression microarray data. Sci Rep.6:25696 (IF 4,259)

[11] Lin Q, Weidner CI, Costa IG, Marioni RE, Ferreira MR, Deary IJ, Wagner W (2016) DNA methylation levels at individual age-associated CpG sites can be indicative for life expectancy. Aging (Albany NY).8:394-401 (IF 4,867)

[12] Nascimento AC, Prudêncio RB, Costa IG (2016) A multiple kernel learning algorithm for drug-target interaction prediction. BMC Bioinformatics.17:46 (IF 2,448)

[13] Perkhofer L, Walter K, Costa IG, Carrasco MC, Eiseler T, Hafner S, Genze F, Zenke M, Bergmann W, Illing A, Hohwieler M, Köhntop R, Lin Q, Holzmann KH, Seufferlein T, Wagner M, Liebau S, Hermann PC, Kleger A, Müller M (2016) Tbx3 fosters pancreatic cancer growth by increased angiogenesis and activin/nodal-dependent induction of stemness. Stem Cell Res.17:367-378 (IF 3,494)

[14] Schemionek M, Herrmann O, Reher MM, Chatain N, Schubert C, Costa IG, Hänzelmann S, Gusmao EG, Kintsler S, Braunschweig T, Hamilton A, Helgason GV, Copland M, Schwab A, Müller-Tidow C, Li S, Holyoake TL, Brümmendorf TH, Koschmieder S (2016) Mtss1 is a critical epigenetically regulated tumor suppressor in CML. Leukemia.30:823-32 (IF 11,702)

[15] Schulze I, Rohde C, Scheller-Wendorff M, Bäumer N, Krause A, Herbst F, Riemke P, Hebestreit K, Tschanter P, Lin Q, Linhart H, Godley LA, Glimm H, Dugas M, Wagner W, Berdel WE, Rosenbauer F, Müller-Tidow C (2016) Increased DNA methylation of Dnmt3b targets impairs leukemogenesis. Blood.127:1575-86 (IF 13,164)

[16] Sechi A, Freitas JMG, Wunnemann P, Topel A, Paschoalin RT, Ullmann S, Schroder R, Aydin G, Rutten S, Boker A, Zenke M, Pich A (2016) Surface-grafted nanogel arrays direct cell adhesion and motility. Adv Mater Interfaces.3:1600453- (IF 4,279)

[17] Souza MB, Araújo GS, Costa IG, Oliveira JR, Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (2016) Combined genome-wide CSF A beta -42's associations and simple network properties highlight new risk factors for alzheimer's disease. J Mol Neurosci.58:120-8 (IF 2,229)

[18] Wagner W, Fernandez-Rebollo E, Frobel J (2016) DNA-methylation changes in replicative senescence and aging: two sides of the same coin? Epigenomics.8:1-3 (IF 4,541)

[19] Wagner W, Frobel J, Goetzke R (2016) Epigenetic quality check - how good are your mesenchymal stromal cells? Epigenomics.8:889-94 (IF 4,541)

[20] Weidner CI, Lin Q, Birkhofer C, Gerstenmaier U, Kaifie A, Kirschner M, Bruns H, Balabanov S, Trummer A, Stockklausner C, Höchsmann B, Schrezenmeier H, Wlodarski M, Panse J, Brümmendorf TH, Beier F, Wagner W (2016) DNA methylation in PRDM8 is indicative for dyskeratosis congenita. Oncotarget.7:10765-72 (IF 5,168)

[21] Wilop S, Chou WC, Jost E, Crysandt M, Panse J, Chuang MK, Brümmendorf TH, Wagner W, Tien HF, Kharabi Masouleh B (2016) A three-gene expression-based risk score can refine the European LeukemiaNet AML classification. J Hematol Oncol.9:78 (IF 6,35)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Franzen J, Wagner W, Fernandez-Rebollo E. Epigenetic modifications upon senescence of mesenchymal stem cells. Current Stem Cell Reports, 2016; 2: 248–254.

3.3 Letter

[1] Vasko T, Frobel J, Lubberich R, Goecke TW, Wagner W. iPSc-derived mesenchymal stromal cells are less supportive than primary MSCs for co-culture of hematopoietic progenitor cells. Journal of Hematology & Oncology, 2016. 9: 43 (IF 6.350)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Delgado, Manuel, Hoxb8-conditional expression in hematopoietic progenitors with dendritic cell potential

[2] Kreutzer, Fabian, Hematopoietic Differentiation of KIT Modified Human Pluripotent Stem Cells

[3] Yesilyurt, Burcu, Investigating the heterogeneity of iPSC colonies through spatial control of their shape and size

Dissertationen:

[1] Allhoff, Manuel, Solving the differential peak calling problem in ChIP-seq data

[2] Gusmao, Eduardo, Computational footprinting methods for next-generation sequencing experiments

[3] Diener, Yvonne, Molecular approaches for in vitro expansion of human haematopoietic stem and progenitor cells

[4] Schellenberg, Anne, In vitro expansion of human mesenchymal stem cells in 2D and 3D culture systems and analysis of genetic and epigenetic sequels of long-term culture

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Martin Zenke

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- European Research Council (ERC)
- Wellcome Trust
- Alexander von Humboldt-Stiftung
- Baden Württemberg Stiftung

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner

- Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Mercator Research Center Ruhr
- Daimler Benz Stiftung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Martin Zenke

- Journal Biological Chemistry
- Journal Experimental Medicine
- The Journal of Immunology
- *Scientific Reports*
- *Stem Cells*
- *Stem Cells and Development*
- Stem Cell Reports
- Molecular Biotechnology
- Nature Communications
- Biotechnology Journal
- European Journal of Cell Biology

Dr. Thomas Hieronymus

- The Journal of Immunology

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner

- Aging Cell
- Biotechnology and Bioengineering

- Cell Death and Differentiation
- Clinical cancer research
- Clinical Epigenetics
- Cytotherapy
- Genome Biology
- Genome Medicine
- Genome Research
- Nature Genetics Reviews
- Oncotarget
- PLoS Genetics
- PLoS ONE
- Scientific Reports
- Science Translational Medicine
- Stem Cells

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. Martin Zenke

- Berlin Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW), Gentechnologiebericht
- 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

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner

- Gewähltes Mitglied des erweiterten Boards des German Stem Cell Network (GSCN)

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
- Editor of Scientific Reports

Dr. Antonio Sechi

- Managing Editor, Frontiers in Bioscience

4.5 Patente

Wagner W, Eipel M

- Verfahren zur Bestimmung der zellulären Zusammensetzung von Mundabstrichen (Method for analysis of the cellular composition in buccal swabs); 2016; DE 10 2016 109 291.6

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

UNIV.-PROF. DR. MED. FABIAN KIESSLING

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W2-PROFESSUR FÜR PHYSIK DER MOLEKULAREN BILDGEBUNG

UNIV.-PROF. DR.-ING. VOLKMAR SCHULZ

W2-PROFESSUR FÜR NANOMEDIZIN UND THERANOSTIK

UNIV.-PROF. DR. SC. HUM. TWAN LAMMERS

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4,8

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 35 WISSENSCHAFTLICHE ANGESTELLTE, 2,3 NICHT WISSENSCHAFTLICH ANGESTELLTE

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	256.894 €
BMBF	321.008 €
EU	658.882 €
Land	26.714 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.263.498 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	232.102 €
Fördervereine	
Freie Mittel	23.638 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**255.740 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	209.954 €
START	76.083 €
Summe interne Drittmittel	**286.037 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.519.238 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**286.037 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	43	199,302	106,160
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**44**	**199,802**	**106,660**

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, Kontrastmittel und IT-Lösungen für die Aufklärung pathophysiologischer Zusammenhänge und für die Erprobung neuer Therapiekonzepte. Bezüglich Letzterer kommen vor allem auch neuartige Wirkstoffträgerkonzepte. 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 das Institut hierbei auf onkologische Fragestellungen 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 medizinischer Bildgebungstechnologien auf der Geräte-, Bildrekonstruktions- und Bildverarbeitungsseite für Anwendungen der Molekularen Bildgebung um quantitativere und qualitativere Informationen je Untersuchung zu erlangen. Hierbei werden die Bereiche der präklinischen als auch der klinischen Bildgebung eingeschlossen. Derzeitige Schwerpunkte liegen auf der Erforschung der simultanen PET-MRT sowie dem Magnetic Particle Imaging (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, mizellaere und liposomale Wirkstoffträger zu entwickeln um die Diagnose und Therapie von Krebs, Fibrose und Entzündungserkrankungen 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 Effektivität 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, Stromaumbau und Immuntherapien. 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 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: ERC Grant

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12.2017
Ausgaben ‘16:	258.793€
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 2: Industrievertrag mit Philips/Straub

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	Philips GmbH
Bewilligungszeitraum:	1.03.13 – 28.02.16
Ausgaben ‘16:	29.640€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Passiver Wirkstofftransport in Tumore

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.13 - 31.07.16
Ausgaben ‘16:	48.074€
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 4: ERS Seed Fund SF15_5_17

Projektleiter:	Dr. Lederle
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.07.15 –30.6.16
Ausgaben ‘16:	31.087€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: ERC Starting Grant 2012

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	28.11.12-31.12.99
Ausgaben ‘16:	866€
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 6: Passiver Wirkstofftransport in Tumore

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.08.13 - 31.07.16
Ausgaben ‘16:	19.767€
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 7: FZJ-Portfolio

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	Forschungszentrum Jülich
Bewilligungszeitraum:	01.07.12-31.12.16
Ausgaben ‘16:	34.391€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Regorafenib and Cancer

Projektleiter:	Dr. Lederle/ Prof. Kiessling
Förderer:	Bayer AG
Bewilligungszeitraum:	01.10.2014-30.09.2016
Ausgaben ‘16:	29.335€
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 9: Exhibit B Hallen

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	Philips GmbH
Bewilligungszeitraum:	1.03.14 – 28.02.18
Ausgaben ‘16:	49.544€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: Verfolgung von Mikrobläschen

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.02.13 - 31.01.16
Ausgaben ‘16:	28.858€
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 11: Tumorbildgebung in vivo

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.02.14 - 31.01.17
Ausgaben ‘16:	52.925€
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 12: RapidPharma

Projektleiter:	Prof. Kiessling, Dr. Gremse
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.12.2014 – 31.11.2017
Ausgaben ‘16:	110.472€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: Elastin- and collagen-based molecular imaging of kidney fibrosis

Projektleiter:	Dipl.-Ing. Ehling
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.14 – 30.6.16
Ausgaben ‘16:	44.366,70 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 14: ForSaTum

Projektleiter:	Prof. Kießling
Förderer:	FZ Landesmittel
Bewilligungszeitraum:	01.03.15-29.02.16
Ausgaben ‘16:	3.631€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 15: 3D-TAM

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.04.2015 – 31.03.2018
Ausgaben ‘16:	87.585€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 16: i³TM Seed Fund SF_15_5_03

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.07.15 –30.06.16
Ausgaben ‘16:	9.895€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 17: Aufbau eines Prototypen für die digitale simultane PET/MR Bildgebung

Projektleiter:	Dr. Truhn
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.15 – 30.6.16
Ausgaben ‘16:	31.716,21 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 18: Validation of FMT quantification

Projektleiter:	Dr. Gremse
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.06.16 – 31.05.17
Ausgaben ‘16:	38.345
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 19: Analyse des Effektesvon Erythropoietin auf die Wundheilung bei Hauttransplantaten

Projektleiter:	Dr. Doleschel
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.04.12 - 31.3.17
Ausgaben ‘16:	27.054€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 20: virtuelle Leber

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.04.10-31.3.2015
Ausgaben ‘16:	4.911€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 21: LungSys II

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.02.12 - 31.7.2015
Ausgaben ‘16:	355€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 22: LiSyM

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.01.16 - 31.12.2018
Ausgaben ‘16:	29.951€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 23: I³-SAB-Ther. Mammakarzinom

Projektleiter:	Prof. Lammers
Förderer:	EU/NRW
Bewilligungszeitraum:	14.10.16 - 30.09.2019
Ausgaben ‘16:	23.083€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 24: ERS Seed Fund SF_14_4_09

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.07.14 –31.03.15
Ausgaben ‘16:	59€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 25: Conquest 680882

Projektleiter:	Prof. Lammers
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.01.16 –30.06.17
Ausgaben ‘16:	66.430€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 26: ERC Grant REST

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	02.11.2016 – 31.12.2099
Ausgaben ‘16:	289€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 27: Max-Delbrück-Centrum

Projektleiter:	Dr. Lammers
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.04.2016 – 31.11.2016
Ausgaben ‘16:	10.234€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 28: Research Agreement BRACCO

Projektleiter:	Prof. Kiessling
Förderer:	Bracco
Bewilligungszeitraum:	06.06.16 –31.12.19
Ausgaben ‘16:	3.922€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 29: SPIONs for MPI

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.06.16 –31.05.17
Ausgaben '16:	80€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 30: PRIME Yannick Berker

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	DAAD
Bewilligungszeitraum:	01.01.16 –30.06.17
Ausgaben '16:	77.415€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 31: HypMed

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.01.16 –31.12.19
Ausgaben '16:	333.367€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 32: DAAD Okan Tezcan

Projektleiter:	Prof. Lammers
Förderer:	DAAD
Bewilligungszeitraum:	01.10.15 –30.09.16
Ausgaben '16:	83€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 33: Tierexperimentelle Studie

Projektleiter:	Dr. Gremse
Förderer:	Dräger
Bewilligungszeitraum:	01.10.14 –30.10.15
Ausgaben '16:	1.803€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 34: Clinical PET-MRI Demonstrator

Projektleiter:	Prof. Schulz
Förderer:	Philips
Bewilligungszeitraum:	01.01.16 –31.12.18
Ausgaben '16:	85.267€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 35: Research Technician Marek

Projektleiter:	Prof. Lammers
Förderer:	Enceladus Pharmaceuticals
Bewilligungszeitraum:	01.01.16 –30.12.16
Ausgaben '16:	21.834€
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Adamzyk C, Kachel P, Hoss M, Gremse F, Modabber A, Hölzle F, Tolba R, Neuss S, Lethaus B (2016) Bone tissue engineering using polyetherketoneketone scaffolds combined with autologous mesenchymal stem cells in a sheep calvarial defect model. J Craniomaxillofac Surg.44:985-94 (IF 1,583)

[2] Alaarg A, Jordan NY, Verhoef JJ, Metselaar JM, Storm G, Kok RJ (2016) Docosahexaenoic acid liposomes for targeting chronic inflammatory diseases and cancer: an in vitro assessment. Int J Nanomedicine.11:5027-5040 (IF 4,3)

[3] Alaarg A, Zheng KH, van der Valk FM, da Silva AE, Versloot M, van Ufford LC, Schulte DM, Storm G, Metselaar JM, Stroes ES, Hamers AA (2016) Multiple pathway assessment to predict anti-atherogenic efficacy of drugs targeting macrophages in atherosclerotic plaques. Vascul Pharmacol.82:51-9 (IF 3,718)

[4] Amoury M, Kolberg K, Pham AT, Hristodorov D, Mladenov R, Di Fiore S, Helfrich W, Kiessling F, Fischer R, Pardo A, Thepen T, Hussain AF, Nachreiner T, Barth S (2016) Granzyme B-based cytolytic fusion protein targeting EpCAM specifically kills triple negative breast cancer cells in vitro and inhibits tumor growth in a subcutaneous mouse tumor model. Cancer Lett.372:201-9 (IF 6,375)

[5] Amoury M, Mladenov R, Nachreiner T, Pham AT, Hristodorov D, Di Fiore S, Helfrich W, Pardo A, Fey G, Schwenkert M, Thepen T, Kiessling F, Hussain AF, Fischer R, Kolberg K, Barth S (2016) A novel approach for targeted elimination of CSPG4-positive triple-negative breast cancer cells using a MAP tau-based fusion protein. Int J Cancer.139:916-27 (IF 6,513)

[6] Baetke SC, Rix A, Tranquart F, Schneider R, Lammers T, Kiessling F, Lederle W (2016) Squamous Cell Carcinoma Xenografts: Use of VEGFR2-targeted Microbubbles for Combined Functional and Molecular US to Monitor Antiangiogenic Therapy Effects. Radiology.278:430-40 (IF 7,296)

[7] Banala S, Wurst K, Krautler B (2016) Panchromatic pi-Extended Porphyrins from Conjugation with Quinones ChemPlusChem.81:477-488 (IF 2,797)

[8] Bartneck M, Fech V, Ehling J, Govaere O, Warzecha KT, Hittatiya K, Vucur M, Gautheron J, Luedde T, Trautwein C, Lammers T, Roskams T, Jahnen-Dechent W, Tacke F (2016) Histidine-rich glycoprotein promotes macrophage activation and inflammation in chronic liver disease. Hepatology.63:1310-24 (IF 13,246)

[9] Beztsinna N, Tsvetkova Y, Bartneck M, Lammers T, Kiessling F, Bestel I (2016) Amphiphilic Phospholipid-Based Riboflavin Derivatives for Tumor Targeting Nanomedicines. Bioconjug Chem.27:2048-61 (IF 4,818)

[10] Brinkmann M, Rizzo LY, Lammers T, Gremse F, Schiwy S, Kiessling F, Hollert H (2016) Micro-computed tomography (?CT) as a novel method in ecotoxicology--determination of morphometric and somatic data in rainbow trout (Oncorhynchus mykiss). Sci Total Environ.543:135-9 (IF 4,9)

[11] Chen Y, van Steenbergen MJ, Li D, van de Dikkenberg JB, Lammers T, van Nostrum CF, Metselaar JM, Hennink WE (2016) Polymeric Nanogels with Tailorable Degradation Behavior. Macromol Biosci.16:1122-37 (IF 3,238)

[12] Dall'Ara E, Boudiffa M, Taylor C, Schug D, Fiegle E, Kennerley AJ, Damianou C, Tozer GM, Kiessling F, Müller R (2016) Longitudinal imaging of the ageing mouse. Mech Ageing Dev.160:93-116 (IF 3,087)

[13] Dziewiecki D, van de Loo S, Gremse F, Kloss-Brandstätter A, Kloss F, Offermanns V, Yamauchi K, Kessler P, Lethaus B (2016) Osteoneogenesis due to periosteal elevation with degradable and nondegradable devices in Göttingen Minipigs. J Craniomaxillofac Surg.44:318-24 (IF 1,583)

[14] Ehling J, Bábí?ková J, Gremse F, Klinkhammer BM, Baetke S, Knuechel R, Kiessling F, Floege J, Lammers T, Boor P (2016) Quantitative Micro-Computed Tomography Imaging of Vascular Dysfunction in Progressive Kidney Diseases. J Am Soc Nephrol.27:520-32 (IF 8,966)

[15] Ehling J, Misiewicz M, von Stillfried S, Möckel D, Bzyl J, Pochon S, Lederle W, Knuechel R, Lammers T, Palmowski M, Kiessling F (2016) In situ validation of VEGFR-2 and ? v ß 3 integrin as targets for breast lesion characterization. Angiogenesis.19:245-54 (IF 5,253)

[16] Franke J, Heinen U, Lehr H, Weber A, Jaspard F, Ruhm W, Heidenreich M, Schulz V (2016) System Characterization of a Highly Integrated Preclinical Hybrid MPI-MRI Scanner. IEEE Trans Med Imaging.35:1993-2004 (IF 3,942)

[17] Gautheron J, Vucur M, Schneider AT, Severi I, Roderburg C, Roy S, Bartneck M, Schrammen P, Diaz MB, Ehling J, Gremse F, Heymann F, Koppe C, Lammers T, Kiessling F, Van Best N, Pabst O, Courtois G, Linkermann A, Krautwald S, Neumann UP, Tacke F, Trautwein C, Green DR, Longerich T, Frey N, Luedde M, Bluher M, Herzig S, Heikenwalder M, Luedde T (2016) The necroptosis-inducing kinase RIPK3 dampens adipose tissue inflammation and glucose intolerance. Nat Commun.7:11869 (IF 12,124)

[18] Gebhardt P, Wehner J, Weissler B, Botnar R, Marsden PK, Schulz V (2016) FPGA-based RF interference reduction techniques for simultaneous PET-MRI. Phys Med Biol.61:3500-26 (IF 2,742)

[19] Goldschmidt B, Schug D, Lerche CW, Salomon A, Gebhardt P, Weissler B, Wehner J, Dueppenbecker PM, Kiessling F, Schulz V (2016) Software-Based Real-Time Acquisition and Processing of PET Detector Raw Data. IEEE Trans Biomed Eng.63:316-27 (IF 3,577)

[20] Gremse F, Höfter A, Razik L, Kiessling F, Naumann U (2016) GPU-Accelerated Adjoint Algorithmic Differentiation. Comput Phys Commun.200:300-311 (IF 3,936)

[21] Gremse F, Stärk M, Ehling J, Menzel JR, Lammers T, Kiessling F (2016) Imalytics Preclinical: Interactive Analysis of Biomedical Volume Data. Theranostics.6:328-41 (IF 8,712)

[22] Gross-Weege N, Schug D, Hallen P, Schulz V (2016) Maximum likelihood positioning algorithm for high-resolution PET scanners. Med Phys.43:3049 (IF 2,617)

[23] Hu Q, Rijcken CJ, van Gaal E, Brundel P, Kostkova H, Etrych T, Weber B, Barz M, Kiessling F, Prakash J, Storm G, Hennink WE, Lammers T (2016) Tailoring the physicochemical properties of core-crosslinked polymeric micelles for pharmaceutical applications. J Control Release.244:314-325 (IF 7,786)

[24] Jayapaul J, Arns S, Bunker M, Weiler M, Rutherford S, Comba P, Kiessling F (2016) In vivo evaluation of riboflavin receptor targeted fluorescent USPIO in mice with prostate cancer xenografts. Nano Res.9:1319-1333 (IF 7,354)

[25] Kanzler S, Rix A, Czigany Z, Tanaka H, Fukushima K, Kögel B, Pawlowsky K, Tolba RH (2016) Recommendation for severity assessment following liver resection and liver transplantation in rats: Part I. Lab Anim.50:459-467 (IF 1,532)

[26] Kiessling F, Contag CH (2016) World Molecular Imaging Congress 2016: Imaging Biology-Improving Therapy. Mol Imaging Biol.18:313-4 (IF 3,466)

[27] Lammers T, Kiessling F, Ashford M, Hennink W, Crommelin D, Storm G (2016) Cancer nanomedicine: Is targeting our target? Nat Rev Mater.1: (IF 0,2)

[28] Matuszak J, Baumgartner J, Zaloga J, Juenet M, da Silva AE, Franke D, Almer G, Texier I, Faivre D, Metselaar JM, Navarro FP, Chauvierre C, Prassl R, Dézsi L, Urbanics R, Alexiou C, Mangge H, Szebeni J, Letourneur D, Cicha I (2016) Nanoparticles for intravascular applications: physicochemical characterization and cytotoxicity testing. Nanomed.11:597-616 (IF 4,727)

[29] Ramazani F, Chen W, van Nostrum CF, Storm G, Kiessling F, Lammers T, Hennink WE, Kok RJ (2016) Strategies for encapsulation of small hydrophilic and amphiphilic drugs in PLGA microspheres: State-of-the-art and challenges. Int J Pharm.499:358-67 (IF 3,649)

[30] Ramazani F, van Nostrum CF, Storm G, Kiessling F, Lammers T, Hennink WE, Kok RJ (2016) Locoregional cancer therapy using polymer-based drug depots. Drug Discov Today.21:640-7 (IF 6,369)

[31] Rix A, Fokong S, Heringer S, Pjontek R, Kabelitz L, Theek B, Brockmann MA, Wiesmann M, Kiessling F (2016) Molecular Ultrasound Imaging of ?v?3-Integrin Expression in Carotid Arteries of Pigs After Vessel Injury. Invest Radiol.51:767-775 (IF 5,195)

[32] Schaart DR, Charbon E, Frach T, Schulz V (2016) Advances in digital SiPMs and their application in biomedical imaging Nucl Instrum Methods Phys Res A.809:31-52 (IF 1,362)

[33] Schon HT, Bartneck M, Borkham-Kamphorst E, Nattermann J, Lammers T, Tacke F, Weiskirchen R (2016) Pharmacological Intervention in Hepatic Stellate Cell Activation and Hepatic Fibrosis. Front Pharmacol.7:33 (IF 4,4)

[34] Schug D, Lerche C, Weissler B, Gebhardt P, Goldschmidt B, Wehner J, Dueppenbecker PM, Salomon A, Hallen P, Kiessling F, Schulz V (2016) Initial PET performance evaluation of a preclinical insert for PET/MRI with digital SiPM technology. Phys Med Biol.61:2851-78 (IF 2,742)

[35] Spivak I, Rix A, Schmitz G, Fokong S, Iranzo O, Lederle W, Kiessling F (2016) Low-Dose Molecular Ultrasound Imaging with E-Selectin-Targeted PBCA Microbubbles. Mol Imaging Biol.18:180-90 (IF 3,466)

[36] Tezcan O, Ojha T, Storm G, Kiessling F, Lammers T (2016) Targeting cellular and microenvironmental multidrug resistance. Expert Opin Drug Deliv.13:1199-202 (IF 5,657)

[37] Theek B, Baues M, Ojha T, Möckel D, Veettil SK, Steitz J, van Bloois L, Storm G, Kiessling F, Lammers T (2016) Sonoporation enhances liposome accumulation and penetration in tumors with low EPR. J Control Release.231:77-85 (IF 7,786)

[38] Tsvetkova Y, Beztsinna N, Jayapaul J, Weiler M, Arns S, Shi Y, Lammers T, Kiessling F (2016) Refinement of adsorptive coatings for fluorescent riboflavin-receptor-targeted iron oxide nanoparticles. Contrast Media Mol Imaging.11:47-54 (IF 3,307)

[39] van der Geest T, Laverman P, Metselaar JM, Storm G, Boerman OC (2016) Radionuclide imaging of liposomal drug delivery. Expert Opin Drug Deliv.13:1231-42 (IF 5,657)

[40] Wei W, Zhang T, Fang H, Dirsch O, Schenk A, Homeyer A, Gremse F, Zafarnia S, Settmacher U, Dahmen U (2016) Intrahepatic Size Regulation in a Surgical Model: Liver Resection-Induced Liver Regeneration Counteracts the Local Atrophy following Simultaneous Portal Vein Ligation. Eur Surg Res.57:125-37 (IF 1,382)

[41] Wei W, Zhang T, Zafarnia S, Schenk A, Xie C, Kan C, Dirsch O, Settmacher U, Dahmen U (2016) Establishment of a rat model: Associating liver partition with portal vein ligation for staged hepatectomy. Surgery.159:1299-307 (IF 3,904)

[42] Xie C, Schwen LO, Wei W, Schenk A, Zafarnia S, Gremse F, Dahmen U (2016) Quantification of Hepatic Vascular and Parenchymal Regeneration in Mice. PLoS ONE.11:e0160581 (IF 2,806)

[43] Xie C, Wei W, Schenk A, Schwen LO, Zafarnia S, Schwier M, Gremse F, Jank I, Dirsch O, Dahmen U (2016) Visualization of Vascular and Parenchymal Regeneration after 70% Partial Hepatectomy in Normal Mice. J Vis Exp.: (IF 1,232)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Volkmar Schulz, Jakob Wehner, Yannick Berker, Handbook of Small Animal Imaging: Preclinical Imaging, Therapy, and Applications, pages: 17, ISBN: 1466555688, CRC Press.

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Federica de Lorenzi, In Vitro Evaluation of binding and uptake of RGD-conjugated core-crosslinked polymeric micelles, MSc

[2] Anne Robbens, MRI-Compatible Multi-Gigabit Data Link for Digital PET-MRI, MSc

[3] Dennis Pantke, Simultaneous MPI-MRI: Initial Experiments, MSc

[4] Hannah Scholten, Computation of winding patterns for target magnetic field distributions using a stream function method, BSc

[5] Huanbo Sun, Multifrequenzcodierung für Magnetic Particle Imaging, MSc

[6] Nader Aldoj Identification of multidimensional neural patterns related to cognitive, sensory and motor functions during resting state fMRI, MSc

[7] Yusufi Filmwala, Developing real.time control components fa a fast, super-resolved structured illumination (SR-SIM) microscope, MSc

[8] Lalith Kumar Shiyam Sundar, MRI based attenuation correction for Preclinical PET/MR-Whole body, MSc

[9] Eileen Arnold, Migration potential of breast cancer cell lines and metastasis targeting with nanoparticles, MSc

[10] Christoph Jonas, Analyse von Tie2 bei der Angiogenese und Inflammation in einem orthotopen murinen Brustkarzinom-Modell, MSc

Dissertationen:

[1] Dennis Doleschel, Untersuchung des Effekts von Erythropoietin auf die Tumorprogression)

[2] Benjamin Goldschmidt, "Software Methods and Algorithms for Real-Time Raw Data Processing in Positron Emission Tomography"

[3] David Schug, About the calibration and PET performance of a preclinical PET/MRI insert equipped with digital silicon photomultipliers

[4] Felix Fuge, Synthese und Evaluierung von Epo-PET-Tracern zur Epo-Rezeptorstatus Bestimmung in NSCLC Tumoren

[5] Björn Weißler, „Digital PET/MRI Inserts for Preclinical Applications“

[6] Igor Spivak, Low-Dose Molecular Ultrasound Imaging with e-Selectin-Targeted PBCA Microbubbles

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Fabian Kiessling

- ERC
- DFG
- DRG (Walter Friedrich Preis)
- EU HORIZON 2020 (FET open)
- Humboldt Foundation

Twan Lammers

- DFG
- European Research Council (ERC)
- German Research Foundation (DFG)
- Grant Agency of the Czech Republic (GACR)
- Medical Research Council UK (MRC)
- Netherlands Scientific Research Organization (NWO)
- Swiss National Science Foundation (SNSF)

Volkmar Schulz

- DAAD

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Fabian Kiessling

- Radiology
- European Radiology
- Investigative Radiology
- Theranostics
- Biomaterials
- Molecular Imaging in Biology
- Journal of Nuclear Medicine

Wiltrud Lederle

- Biomaterials
- Ultrasound in Medicine and Biology
- Mol Imaging and Biology
- Journal of Controlled Release
- Journal of Nuclear Medicine

Twan Lammers

- ACS Nano
- Advanced Materials
- Angewandte Chemie Int Ed
- Cancer Research
- Chemical Communications
- Chemical Reviews
- Chemical Society Reviews
- Clinical Cancer Research
- Journal of the American Chemical Society
- Journal of Controlled Release
- Journal of Nuclear Medicine
- Nano Letters
- Nature Communications
- Nature Nanotechnology
- 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
- European Journal of Medical and Molecular Imaging
- Nature - Scientific Reports

Felix Gremse

- Computer Methods and Programs in Biomedicine
- European Radiology
- Journal of Controlled Release
- Journal of Nuclear Medicine
- Oncotarget

4.3 wissenschaftliche Ämter

Fabian Kiessling

- Schatzmeister der European Society for Molecular Imaging (ESMI)
- Mitglied im erweiterten Vorstand der AG Methodik und Forschung der DRG
- Mitglied des Koordinationsgremiums für den Profilbereich „Medizin und Technologie“ der RWTH-Aachen
- Berater der Firma „Molecular Targeting Technologies Inc.“, West Chester, , USA
- Mitglied des “Nomination committee” des “Margulis Award for Scientific Excellence” der RSNA

Twan Lammers

- Chair: ESMI study group on image-guided drug delivery
- Council: European Society for Molecular Imaging
- Committee: ESMI PhD thesis award
- Chair: CRS Young Investigator Award committee

Volkmar Schulz

- Elected member of the IEEE Journal Nuclear & Plasma Sciences Society

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Fabian Kiessling

- Radiology
- 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)
- ChemMedChem
- Clinical and Translational Imaging
- European Radiology Experimental
- Journal of Nanobiotechnology
- Theranostics

Volkmar Schulz

- Editorial Board European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging – Physics

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Twan Lammers

- Journal of Controlled Release (Associate Editor for Europe)

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Fabian Kiessling

- Program Chair, World Molecular Imaging Congress, New York, 7.-10.9.16

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Maike Baues

- Outstanding Oral Presentation, DGBM, Aachen
- Poster Award, EMIM, Utrecht
- Student Travel Stipends, WMIC, NY
- Women in Molecular Imaging Network Scholar Award, WMIC, NY

Yannick Berker

- Friedrich-Wilhelm Award

Susanne Golombek:

- Poster Award, EMIM, Utrecht

Larissa Yokota Rizzo

- Travel Support, EMIM, Utrecht
- Travel Stipend by the GlaxoSmithKline-Foundation, WMIC, NY

Wa'el Al Rawashdeh

- Student Travel Stipends, WMIC, NY

4.8 Patente

Volkmar Schulz

- PET attenuation map from scattered coincidences with a-priori knowledge"
- Scintillation event positioning in PET/ SPECT systems
- Maximum Likelihood reconstruction of attenuation and activity combined with atlases or tissue classification for PET/MR
- Asymmetric RF coil for PET/MRI

Fabian Kiessling

- Borm P., Cremers J., Guevener N., Kiessling F. Tetrapyrroles as MRI contrast agents. EP16189057.9; date of filing: 15.9.16 (application)

INSTITUT FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIEN (IBMT)
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET
ZELL- UND MOLEKULARBIOLOGIE AN GRENZFLÄCHEN

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. WILHELM JAHNEN-DECHENT

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6, DAVON 5 WISS. MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	58.539 €
BMBF	28.131 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**86.670 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	585 €
Fördervereine	
Freie Mittel	1.528 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**2.113 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	51.905 €
START	37.622 €
Summe interne Drittmittel	**89.527 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**88.783 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**89.527 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	28,815	5,819
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,100
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**5**	**29,015**	**5,919**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Zell- und molekularbiologische Analyse der Wechselwirkung von Zellen und Geweben mit Biomaterialien (M. Bienert, S. Neuß-Stein)

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, A. Büscher, L. Brylka, E. Dietzel, J. Floehr, S. Gräber, S. Köppert)

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.

Molekulare Mechanismen pathologischer Kalzifizierung (A. Babler, A. Büscher, L. Brylka, S. Gräber, S. Köppert)

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.

Reproduktionsbiologie (E. Dietzel, J. Floehr, C. Schmitz)

Ein weiterer Schwerpunkt ist das Feld der Reproduktionsbiologie. Als Inhibitor der Eizell-spezifischen Proteinase Ovastacin erhält Fetuin-B die Befruchtungsfähigkeit der Eizelle. Fetuin-B defiziente Mäuse sind folglich infertil. Die Eizellen dieser Tiere zeigen eine vorzeitige Härtung der Zona Pellucida (Extrazellulärmatrix, die die Eizelle umgibt). Wir erheben Grunddaten über Fetuin-B Serumspiegel im Menschen und untersuchen im Mausmodell den Einfluss von Fetuin-B auf die Befruchtungsfähigkeit der Eizelle in vitro und in vivo. Mithilfe von Struktur-Funktions-Analysen möchten wir die Domäne von Fetuin-B bestimmen, der für die Inhibition von Ovastacin - und somit für die Befruchtungsfähigkeit der Eizelle - essenziell ist. Forschungsergebnisse dazu können sowohl als Grundlage für mögliche Therapien bei Patientinnen mit bisher ungeklärter Unfruchtbarkeit, als auch als Target für ein Verhütungsmittel, dienen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: 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 – 31.12.2018
Ausgaben ‘16:	47.730,97 €
Kooperationen:	Neulen, Frauenklinik; Weiskirchen, Klinische Chemie; UKA
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: 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 – 31.12.2017
Ausgaben ‘16:	51.905 €
Kooperationen:	Noels, Zandvoort, IMCAR; Boor, Pathologie; Vogt, Versuchstierkunde; Krusche MOCA; Leube, Molekulare Anatomie; UKA
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: Role of anticoagulants in vascular calcification

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent
Förderer:	Industrie
Bewilligungszeitraum:	02.12.2010 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	1.256,73
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Optimierung der Follikelkultivierung durch Fetuin-B Supplementirung

Projektleiter:	Dr. E. Dietzel
Förderer:	START, 28/15
Bewilligungszeitraum:	01.03.15 – 28.02.2017
Ausgaben ‘16:	37.621,93 €
Kooperationen:	Weiskirchen, Klinische Cheme; Tolba, Versuchstierkunde UKA
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 5: 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 ‘16:	4.305,89 €
Kooperationen:	Schnakenberg, Elektrotechnik; Uhlig, Ludwig, Pharmakologie; Leube, Pufe, Anatomie; Wagner, IBMT-SCE
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: 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 – 31.03.17
Ausgaben '16:	28.130,75
Kooperationen:	Fischer, ZWBF, Tingart, Orthopädie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: ProImplant- Prozesskette zur Fertigung degradierbarer Magnesiumimplantate für individuelle Knochendefekte

Projektleiter:	PD Dr. S. Neuß-Stein / PD Dr. Dr. B. Lethaus
Förderer:	Leitmarktagentur NRW
Bewilligungszeitraum:	01.05.2016 – 30.04.2019
Ausgaben '16:	7.276,63 Euro
Kooperationen:	MKG, Fa. Meotec
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Adamzyk C, Kachel P, Hoss M, Gremse F, Modabber A, Hölzle F, Tolba R, Neuss S, Lethaus B (2016) Bone tissue engineering using polyetherketoneketone scaffolds combined with autologous mesenchymal stem cells in a sheep calvarial defect model. J Craniomaxillofac Surg.44:985-94 (IF 1,583)

[2] Bartneck M, Fech V, Ehling J, Govaere O, Warzecha KT, Hittatiya K, Vucur M, Gautheron J, Luedde T, Trautwein C, Lammers T, Roskams T, Jahnen-Dechent W, Tacke F (2016) Histidine-rich glycoprotein promotes macrophage activation and inflammation in chronic liver disease. Hepatology.63:1310-24 (IF 13,246)

[3] Floehr J, Dietzel E, Neulen J, Rösing B, Weissenborn U, Jahnen-Dechent W (2016) Association of high fetuin-B concentrations in serum with fertilization rate in IVF: a cross-sectional pilot study. Hum Reprod.31:630-7 (IF 5,02)

[4] Keyzer CA, de Borst MH, van den Berg E, Jahnen-Dechent W, Arampatzis S, Farese S, Bergmann IP, Floege J, Navis G, Bakker SJ, van Goor H, Eisenberger U, Pasch A (2016) Calcification Propensity and Survival among Renal Transplant Recipients. J Am Soc Nephrol.27:239-48 (IF 8,966)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Dietzel E, Floehr J, Jahnen-Dechent W. The Biological Role of Fetuin-B in Female Reproduction. *Annals of Reproductive Medicine and Treatment*. 2016;1–4.

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

Bachelorarbeiten:

[1] Olschok, Kathrin. Analyse der myogenen Differenzierung mesenchymaler Stammzellen unter serumhaltigen und serumfreien Kultivierungsbedingungen. RWTH Aachen, Juli 2016

Masterarbeiten:

[1] Wölfel, Eva. Towards Smooth Muscle Cell Differentiation of Adipose Tissue-Derived Mesenchymal Stem Cells in Fibrin Gels. RWTH Aachen, Januar 2016.

[2] Köppert ,Sina. The Influence of Fetuin-A Deficiency on Morphology and Gene Expression in the Distal Femoral Growth Plate of the Mouse. Mai 2016.

[3] Büscher, Andrea. Inflammatory and Calcifying Potential of Calciprotein Particles in Cell Culture.RWTH Aachen, September 2016.

[4] Katrin Müller. Expansion und myogene Differenzierung mesenchymaler Stammzellen aus Fettgewebe sowie Charakterisierung mesenchymaler Stammzellen aus der Plazenta, RWTH Aachen, November 2016.

Dissertationen:

[1] Floehr, Julia. The Biological Role of Fetuin-B in Human Reproductive Biology and Fetuin-B as Target for Contraception. RWTH Aachen, Oktober 2016

[2] Brylka, Laura. The Role of Fetuin-A in Endrochondral Ossification. RWTH Aachen, Dezember 2016

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. Sabine Neuß-Stein

- Acta Biomaterialia
- Annals of Medicine
- Biomaterials
- Biomedizinische Technik / Biomedical Engineering
- Cells Tissues Organs
- Cellular and Molecular Life Sciences
- Differentiation
- Journal of Biomaterials Applications
- Journal of Cellular Biochemistry
- Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- PLoS ONE
- Stem Cells
- Stem Cell Reviews and Reports
- Tissue Engineering

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. Wilhelm Jahnen-Dechent

- Deutsche Gesellschaft für Biomaterialien e.V., Vorsitzender

4.4 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

- Prof. Dr. Wilhelm Jahnen-Dechent
- Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomaterialien, Aachen, 06. – 08.09.2016

INSTITUT FÜR COMPUTATIONAL BIOMEDICINE
LEHRSTUHL FÜR COMPUTATIONAL BIOMEDICINE I

UNIV.-PROF DR. RER. NAT. JULIO SAEZ-RODRIGUEZ

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 2 :
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 8 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	306.502 €
BMBF	60.702 €
EU	196.340 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**563.544 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	122.482 €
Fördervereine	
Freie Mittel	12.066 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**134.548 €**

	Ausgaben 2016 5laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**698.092 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	11	179,601	62,224
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**11**	**179,601**	**62,224**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

VERÄNDERUNG DER SIGNALISIERUNG UND DER REGULATORISCHEN NETZWERKE BEI KRANKHEIT.
Anwendung dieses Wissens auf neuartige Therapeutika.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: SymBioSys

Projektleiter:	Julio Saez-Rodriguez
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.09.2015 -31.08.2018
Ausgaben ‘16:	110.442,75 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: Joint Research Center on Comp.Biomedicin

Projektleiter:	Julio Saez-Rodriguez
Förderer:	Bayer Technologies Services GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014 -31.12.2099
Ausgaben ‘16:	122.481,56 €
Kooperationen:	Andreas Schuppert AICES
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: Joint Research Center Exzellenzinitiative

Projektleiter:	Julio Saez-Rodriguez
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015 -31.12.2018
Ausgaben ‘16:	34.784,77 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4:Joint Research Center Exzellenzinitiative Invest

Projektleiter:	Julio Saez-Rodriguez
Förderer:	DFG über RWTH
Ausgaben ‘16:	23.779,37 €
Ausgaben ‘15:	214.490,75 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: Precise

Projektleiter:	Julio Saez-Rodriguez
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016-31.12.2018
Ausgaben ‘16:	85.897,63 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 6: ERACOSysMed

Projektleiter:	Julio Saez-Rodriguez
Förderer	:BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.05.2016-30.04.2019
Ausgaben ‘16:	53.581,91€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: DREAM Challenge

Projektleiter:	Julio Saez-Rodriguez
Förderer:	Sage Bionet
Bewilligungszeitraum:	03.05.2016-31.12.2099
Ausgaben ‘16:	12.066,40 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Abou-Jaoudé W, Traynard P, Monteiro PT, Saez-Rodriguez J, Helikar T, Thieffry D, Chaouiya C (2016) Logical Modeling and Dynamical Analysis of Cellular Networks. Front Genet.7:94 (IF 3,789)

[2] Chiapparino A, Maeda K, Turei D, Saez-Rodriguez J, Gavin AC (2016) The orchestra of lipid-transfer proteins at the crossroads between metabolism and signaling. Prog Lipid Res.61:30-9 (IF 10,583)

[3] Dry JR, Yang M, Saez-Rodriguez J (2016) Looking beyond the cancer cell for effective drug combinations. Genome Med.8:125 (IF 7,071)

[4] Hill SM, Heiser LM, Cokelaer T … Saez-Rodriguez J et al. (2016) Inferring causal molecular networks: empirical assessment through a community-based effort. Nat Methods.13:310-8 (IF 25,062)

[5] Iorio F, Bernardo-Faura M, Gobbi A, Cokelaer T, Jurman G, Saez-Rodriguez J (2016) Efficient randomization of biological networks while preserving functional characterization of individual nodes. BMC Bioinformatics.17:542 (IF 2,448)

[6] Iorio F, Knijnenburg TA, Vis DJ … Saez-Rodriguez J et al. (2016) A Landscape of Pharmacogenomic Interactions in Cancer. Cell.166:740-54 (IF 30,41)

[7] Kibble M, Khan SA, Saarinen N, Iorio F, Saez-Rodriguez J, Mäkelä S, Aittokallio T (2016) Transcriptional response networks for elucidating mechanisms of action of multitargeted agents. Drug Discov Today.21:1063-75 (IF 6,369)

[8] Rohwer N, Bindel F, Grimm C, Lin SJ, Wappler J, Klinger B, Blüthgen N, Du Bois I, Schmeck B, Lehrach H, de Graauw M, Goncalves E, Saez-Rodriguez J, Tan P, Grabsch HI, Prigione A, Kempa S, Cramer T (2016) Annexin A1 sustains tumor metabolism and cellular proliferation upon stable loss of HIF1A. Oncotarget.7:6693-710 (IF 5,168)

[9] Saez-Rodriguez J, Costello JC, Friend SH, Kellen MR, Mangravite L, Meyer P, Norman T, Stolovitzky G (2016) Crowdsourcing biomedical research: leveraging communities as innovation engines. Nat Rev Genet.17:470-86 (IF 40,282)

[10] Sciacovelli M, Gonçalves E, Johnson TI, Zecchini VR, da Costa AS, Gaude E, Drubbel AV, Theobald SJ, Abbo SR, Tran MG, Rajeeve V, Cardaci S, Foster S, Yun H, Cutillas P, Warren A, Gnanapragasam V, Gottlieb E, Franze K, Huntly B, Maher ER, Maxwell PH, Saez-Rodriguez J, Frezza C (2016) Fumarate is an epigenetic modifier that elicits epithelial-to-mesenchymal transition. Nature.537:544-547 (IF 40,137)

[11] Tzelepis K, Koike-Yusa H, De Braekeleer E …Saez-Rodriguez J et al. (2016) A CRISPR Dropout Screen Identifies Genetic Vulnerabilities and Therapeutic Targets in Acute Myeloid Leukemia. Cell Rep.17:1193-1205 (IF 8,282)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Julio Saez-Rodriguez

- Science Foundation Ireland
- Technology foundation STW Niderlande

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Julio Saez-Rodriguez

- Molecular Systems Biology
- PLOS Computational Biology
- Nature Communications
- Cell Systems
- Genome Biology
- Bioinformatics
- Genome Biology
- Genome Biology
- PLOS Computational Biology
- Nature Methods
- BMC Systems Biology
- CPT: Pharmacometrics & Systems Pharmacology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Julio Saez-Rodriguez

- International Society of Computational Biology• Gründungsmitglied der International Society of Systems Biology
- Affiliated Member der Organisation Sage Bionetworks 2

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Julio Saez-Rodriguez

- Current Opinion in Systems Biology
- CPT: Pharmacometrics & Systems Pharmacology
- Guest Associate Editor von PLOS

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

- Wellcome Trust/EMBL-EBI Practical Course „In silico systems biology“, Hinxton, UK 3.-8. Juli 2016

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: 4 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER UND 3 WISSENSCHAFTLICHE HILFSKRÄFTE (ALLE TEILZEIT); 9 STUDENTISCHE HILFSKRÄFTE (ALLE IN TEILZEIT)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	10.832 €
BMBF	41.643 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	13.183 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**65.658 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	444 €
Fördervereine	
Freie Mittel	1.532 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**1.976 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	0 €
START	51.938 €
Summe interne Drittmittel	**51.938 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**67.634 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**51.938 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	7	8,672	6,955
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	21	4,200	4,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	11	10,500	10,500
Gesamtsumme	**39**	**23,372**	**21,655**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

UNIV.-PROF. DR. MED. DR. MED. DENT. DR. PHIL. D. GROß

Technikethik und -akzeptanz mit Fokus auf Medizintechnologien; Medizinische Thanatologie; Dental Ethics; Stigmatisierung von Patientengruppen; Verteilungsgerechtigkeit im Gesundheitswesen; Ethik in der Psychiatrie; Medizin und Nationalsozialismus; Professionalisierung der Heilberufe (inklusive Genderaspekte); Ärzte in der Renaissance; Geschichte der inneren und äußeren Leichenschau; Geschichte der Zahnheilkunde; Medizin in der Literatur(geschichte); Krankheitskonzepte (Normalität, Anderssein, Kranksein); Visualisierung in der Medizin; Epistemische Bedeutung von (Falsch-)Farben in der Medizin

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
Dr. rer. medic. S. Kaiser, M.A.
Tod und toter Körper; Anatomie im Nationalsozialismus; Regionalgeschichte des Ersten Weltkrieges
J. Kleinmanns, M.A.
Medizin und Nationalsozialismus; Alltagsgeschichte; Sport in der DDR
R. Müller, M.A.
Medical Futility/ Sinn(losigkeit) in der Medizin; Neglected Tropical Diseases/ Vernachlässigte Krankheiten
J. Nebe, M.A.
Impfgegnerbewegung; Medizin und Nationalsozialismus; Mensch und Tod
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)
Dr. rer. medic. M. Schmidt, M.A.
Ethische Fragen der Militär- und Notfallmedizin und Seuchenbekämpfung; Technikakzeptanz neuer Medizintechnologien; Human-Technology-Interaction; Seuchen und Seuchenbekämpfung (bes. Aussatz) in Europa; Medizin und Nationalsozialismus; Medizingeschichte des Mittelalters
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
E. 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. J. Westemeier, M.A.
NS-Organisationen, NS-Gewaltverbrechen und ihre gerichtliche Aufarbeitung; Zeitalter der Weltkriege, Alliierte Besatzungspolitik und Frühgeschichte der Bundesrepublik
S. Wilhelmy, M.A.
Ethische Herausforderungen in Bezug auf das Ebola-Fieber; Kommunikation in der Medizin (Arzt-Patient-Kommunikation); Technikakzeptanz und -einstellung in medizinischer Diagnostik/Therapie; Qualitative/Quantitative Forschungsmethoden in der Medizin(ethik); Medizinische Fachliteratur des Mittelalters
T. Winzen, M.A.
Medizin und Nationalsozialismus; Normalität und Devianz; Männerbünde; Geschichte der Homosexualität; Medizin und Literatur

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: 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 '16:	20.865,63 €
Kooperationen:	Reinhard Damm, Wybo Dondorp, Marcus Düwell, Katsiaryna Laryionava, Christian Netzer
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Mediziner in der SS – Zwischen Kriegsdienst „Rassenauslese" und „Weltanschaulicher Schulung"

Projektleiter:	M. Schmidt
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014 – 31.12.2016
Ausgaben '16:	4.466 €
Kooperationen:	Prof. Thomas Kraus
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: Humanexperimente im „Dritten Reich“ – Bestandsaufnahme und systematische Kartographierung der Forschung

Projektleiter:	S. Kaiser
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.09.2014 – 31.08.2016
Ausgaben ‘16:	1.051,62 €
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)

P 4: The Fetus as a Patient – a Sustainable Approach to Clinical Interactions in the Field of New Prenatal Medicine

Projektleiter:	D. Schmitz
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.03.2015 – 31.08.2017
Ausgaben ‘16:	19.880,26 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: Der deutsche Bund der Impfgegner – Sozialdarwinismus und Biopolitik in medizinkritischen Bewegungen von 1900-1936

Projektleiter:	E. Schwanke, J. Lang
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015 – 30.09.2016
Ausgaben ‘16:	3.999,10 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Dr. Dr. Dominik Groß, Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der RWTH Aachen, Prof. Dr. Thomas Kraus, Institut für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin der RWTH Aachen, Prof. Dr. Uwe Puschner, Friedrich-Meinecke-Institut der FU Berlin, Maik Fielitz, M.A., Normative Orders: Exzellenzcluster an der Goethe-Universität Frankfurt a. M.
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: Betriebsärzte und Revierärzte und ihr Wirken im Dritten Reich am Beispiel der Firma Krupp in Essen

Projektleiter:	M. Schmidt, Th. Kraus
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	19.234,92 €
Kooperationen:	Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. phil. Dominik Groß, Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der RWTH Aachen; Dr. med. dent. Gereon Schäfer, Lehrbeauftragter des Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der RWTH Aachen; Dr. phil. Matthis Krischel, Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der RWTH Aachen; Prof. Dr. Ralf Stremmel, Leiter des Historischen Archivs Krupp (Essen) und apl. Prof. am Lehrstuhl für Wirtschafts- und Unternehmensgeschichte der Ruhr-Universität Bochum
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: Ethische Problemfelder im Umgang mit der Ebola- Viruskrankheit

Projektleiter:	S. Wilhelmy, Th. Kraus
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.09.2015 – 30.09.2016
Ausgaben ‘16:	9.910,60 €
Kooperationen:	Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. phil. Dominik Groß, PD Dr. med. Walter Bruchhausen, beide Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der RWTH Aachen; Prof. Dr. med. Sebastian Lemmen, Zentralbereich für Kranken-haushygiene und Infektiologie des Universitätsklinikums Aachen
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 8: Geschichte der Zahnheilkunde im Nationalsozialismus

Projektleiter:	D. Groß
Förderer:	BZÄK, KZBV, DGZMK
Bewilligungszeitraum:	01.09.2016 – 31.07.2017 und 01.08.2018 – 31.07.2019
Ausgaben ‘16:	9.285,68 €
Kooperationen:	Dr. phil. Matthis Krischel, Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Heinrich-Heine-Universität
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 9: Mediziner der Weimarer Republik: Kontinuitäten und Brüche vor und nach der nationalsozialistischen „Machtergreifung“ 1933“

Projektleiter:	J. Kleinmanns
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.05.2016 – 30.04.2018
Ausgaben ‘16:	13.029,78 €
Kooperationen:	Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. phil. Dominik Groß, Dr. rer. medic. Mathias Schmidt, beide Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der RWTH Aachen; Dr. phil. Matthis Krischel, Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 10: Akzeptanz telemedizinischer Arztkonsultationen in der Schmerztherapie

Projektleiter:	M. Schmidt, M. Czaplik
Förderer:	ICT Foundations of a Digitized Industry, Economy and Society
Bewilligungszeitraum:	01.10.2016 -
Ausgaben ‘16:	8.098,39 €
Kooperationen:	PD Dr. med. M. Czaplik, Klinik für Anästhesiologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

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 ‘16:	3.276,57 €
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 (2016) Medical Aid, Repression, and International Relations: The East German Hospital at Metema. J Hist Med Allied Sci.71:64-92 (IF 0,444)

[2] Gross D, Lenk C, Utzig B (2016) Normative framework for the recruitment and use of extracted teeth in research and teaching Ethik Med.28:21-31 (IF 0,618)

[3] Kalenski J, Mancina E, Paschenda P, Beckers C, Bleilevens C, Tóthová, Boor P, Gross D, Tolba RH, Doorschodt BM (2016) Comparison of Aerobic Preservation by Venous Systemic Oxygen Persufflation or Oxygenated Machine Perfusion of Warm-Ischemia-Damaged Porcine Kidneys. Eur Surg Res.57:10-21 (IF 1,382)

[4] Ohnhaeuser T, Schmitz D (2016) Non-invasive Prenatal Testing (NIPT): Better Meet an Expert!: The Case of a Late Detected Trisomy 13 Reveals Structural Problems in NIPT Counselling and Highlights Substantial Risks for the Reproductive Autonomy. Geburtshilfe Frauenheilkd.76:277-279 (IF 1,07)

[5] Packy LM, Krischel M, Gross D (2016) Werner Forssmann - A Nobel Prize Winner and His Political Attitude before and after 1945. Urol Int.96:379-85 (IF 1,611)

[6] Rolfes V, Schmitz D (2016) Unfair discrimination in prenatal aneuploidy screening using cell-free DNA? Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.198:27-9 (IF 1,666)

[7] Schmitz D (2016) Lost in Translation? Ethical Challenges of Implementing a New Diagnostic Procedure. Adv Exp Med Biol.924:193-197 (IF 1,881)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Groß D. Add-Ons und AVLs in ethischer Sicht. Rheinisches Zahnärzteblatt 59/2 (2016): 87

[2] Groß D. Anästhesie in der Zahnheilkunde. Dentista 10/3 (2016): 12

[3] Groß D. Im geteilten Deutschland. Die Entwicklung des Zahnarztberufs (5). Zahnärztliche Mitteilungen 106/2A (2016): 58-61

[4] Groß D. Die Frauenfrage. Die Entwicklung des Zahnarztberufs (6). Zahnärztliche Mitteilungen 106/3A (2016): 72-76

[5] Groß D. Die Etablierung der Schulzahnkliniken. Die Entwicklung des Zahnarztberufs (7). Zahnärztliche Mitteilungen 106/4A (2016): 82-86

[6] Groß D. Die Krankenkassenfrage. Die Entwicklung des Zahnarztberufs (8). Zahnärztliche Mitteilungen 106/6A (2016): 86-92

[7] Groß D. Genese des zahnärztlichen Verbandswesens. Die Entwicklung des Zahnarztberufs (9). Zahnärztliche Mitteilungen 106/8A (2016): 94-100

[8] Groß D. Etablierung der zahnärztlichen Fachpresse. Die Entwicklung des Zahnarztberufs (10). Zahnärztliche Mitteilungen 106/9A (2016): 78-85

[9] Groß D. Die Herausbildung der Spezialdisziplinen. Die Entwicklung des Zahnarztberufs (11). Zahnärztliche Mitteilungen 106/11A (2016): 82-94

[10] Groß D. Die Auswirkungen der großen medizinischen Entdeckungen auf die Zahnheilkunde. Die Entwicklung des Zahnarztberufs (12). Zahnärztliche Mitteilungen 106/15A (2016): 68-75

[11] Groß D. Ethik trifft Technik. Medizintechnik im Wandel. Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes – DDH-M aktuell 2 (2016): 14-16

[12] Groß D. Kommunikationsprobleme zwischen Zahnarzt und Patient sowie ihre Vermeidung. Zahnmedizin up2date 10/2 (2016): 175-193

[13] Groß D. Wer war Philipp Pfaff? Zahnärztliche Mitteilungen 106/6 (2016): 134

[14] Groß D. Zahnheilkunde und Zahnarztberuf in den letzten 120 Jahren. WeDent 3/3 (2016): 3-5

[15] Groß D, Kümmel WF. Karl Sudhoff (1853-1938) und der Nationalsozialismus. Sudhoffs Archiv – Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte 100/1 (2016): 2-22

[16] Groß D, Lenk C, Utzig B. Normative Rahmenbedingungen der Rekrutierung und Nutzung extrahierter Zähne in Forschung und Lehre. Ethik in der Medizin 28/1 (2016): 21-31

[17] Schmidt M. Siebte Kinderhauser Tagung 2016. Geschichte und Rezeption der Lepra. Die Klapper 4 (2016): 28-29

[18] Schmidt M. Zum 100. Todesjahr von Albert Neisser (1855-1916). Die Klapper 24 (2016): 20-21

[19] Schmitz D. Ethische Herausforderungen der neuen nichtinvasiven Pränataltestung. Der Gynäkologe 49/6 (2016): 442-447

[20] Schwanke E, Krischel M, Groß D. Zahnärzte und Dentisten im Nationalsozialismus: Forschungsstand und aktuelle Forschungsfragen. Dentists and National Socialism: Systematic Literature Review and Research Questions. Medizinhistorisches Journal 51/1 (2016): 2-39

[21] Westemeier J. Esther-Julia Howell (2016): Von den Besiegten lernen? Die kriegsgeschichtliche Kooperation der U.S. Armee und der ehemaligen Wehrmachtselite 1945-1961. [Rezension]. Militärgeschichtliche Zeitschrift 75/2 (2016): 636-641

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Borowy I. „…to study ‚accidents' as a whole may be like studying ‚disease' as a whole". In: Vögele J, Knöll S, Noack T, Hrsg. Epidemien und Pandemien in historischer Perspektive. Wiesbaden: Springer. 2016: 185-200. ISBN 978-3-658-13874-5

[2] Groß D. Weitere Formen der Transmortalität: Kryonik – Ausweg oder Irrweg? In: Tag B, Groß D, Hrsg. Transplantation – Transmortalität. Rechtliche und ethische Kontroversen. Zürich, St. Gallen: Dike. 2016: 107-117. ISBN 978-3-03751-882-3

[3] Groß D, Kaiser S, Wilhelmy S. „Weiterleben" durch Organspende? Ergebnisse einer Studierendenbefragung. In: Groß D, Kaiser S, Tag, B, Hrsg. Leben jenseits des Todes? Transmortalität unter besonderer Berücksichtigung der Organspende. (Todesbilder, 9). Frankfurt/Main, New York: Campus. 2016: 21-47. ISBN 978-3-593-50567-1

[4] Groß D, Kleinmanns J, Schwanke E. 50 Jahre Medizinische Fakultät. 1966-2016. RWTH Aachen. Aachen: Shaker. 2016: 1-378. ISBN 978-3-8440-4496-6

[5] Groß D, Schmidt M, Schwanke E. Zahnärztliche Standesvertreter im „Dritten Reich" und nach 1945 im Spiegel der Lebenserinnerungen von Hermann Euler (1878-1961) und Carl-Heinz Fischer (1909-1997). In: Krischel M, Schmidt M, Groß D, Hrsg. Medizinische Fachgesellschaften im Nationalsozialismus. Bestandsaufnahme und Perspektiven. (Medizin und Nationalsozialismus, 4). Berlin, Münster: LIT. 2016: 129-171. ISBN 978-3-643-13269-7

[6] Kaiser S. Organspende und Unsterblichkeit? – Transmortalität in der deutschen Laienpresse. In: Groß D, Kaiser S, Tag, B, Hrsg. Leben jenseits des Todes? Transmortalität unter besonderer Berücksichtigung der Organspende. (Todesbilder, 9). Frankfurt/Main, New York: Campus. 2016: 59-77. ISBN 978-3-593-50567-1

[7] Kaiser S, Tag B, Groß D. Leben jenseits des Todes? Transmortalität unter besonderer Berücksichtigung der Organspende. In: Groß D, Kaiser S, Tag, B, Hrsg. Leben jenseits des Todes? Transmortalität unter besonderer Berücksichtigung der Organspende. (Todesbilder, 9). Frankfurt/Main, New York: Campus. 2016: 9-17. ISBN 978-3-593-50567-1

[8] Kleinmanns J. Betriebssport in der Zeit des Nationalsozialismus. Alltagsgeschichtliche Aspekte betrieblicher Gesundheitsführung vor dem Zweiten Weltkrieg. In: Becker F, Schäfer R, Hrsg. Sport und Nationalsozialismus. (Beiträge zur Geschichte des Nationalsozialismus, 32). Göttingen: Wallstein. 2016: 67-83. ISBN 978-3-8353-1923-3

[9] Krischel M, Groß D, Schmidt M. Medizinische Fachgesellschaften im Nationalsozialismus. Bestandsaufnahme und Perspektiven vergleichender Institutionengeschichte. In: Krischel M, Schmidt M, Groß D, Hrsg. Medizinische Fachgesellschaften im Nationalsozialismus. Bestandsaufnahme und Perspektiven. (Medizin und Nationalsozialismus, 4). Berlin, Münster: LIT. 2016: 7-15. ISBN 978-3-643-13269-7

[10] Schmidt M, Winzen T, Groß D. Die Erinnerungskultur in der Deutschen Röntgengesellschaft nach 1945 im Spiegel ihrer Veröffentlichungen. In: Krischel M, Schmidt M, Groß D, Hrsg. Medizinische Fachgesellschaften im Nationalsozialismus. Bestandsaufnahme und Perspektiven. (Medizin und Nationalsozialismus, 4). Berlin, Münster: LIT. 2016: 271-287. ISBN 978-3-643-13269-7

[11] Schwanke E, Groß D. Der Reichsverband Deutscher Dentisten: „Gleichschaltung" – Ausschaltung – Standeskonsolidierung. In: Krischel M, Schmidt M, Groß D, Hrsg. Medizinische Fachgesellschaften im Nationalsozialismus. Bestandsaufnahme und Perspektiven. (Medizin und Nationalsozialismus, 4). Berlin, Münster: LIT. 2016: 173-196. ISBN 978-3-643-13269-7

3.4 Herausgeberschaften

[1] Groß D, Kaiser S, Tag, B, Hrsg. Leben jenseits des Todes? Transmortalität unter besonderer Berücksichtigung der Organspende. (Todesbilder, 9). Frankfurt/Main, New York: Campus. 2016: 1-181. ISBN 978-3-593-50567-1

[2] Krischel M, Schmidt M, Groß D, Hrsg. Medizinische Fachgesellschaften im Nationalsozialismus. Bestandsaufnahme und Perspektiven. (Medizin und Nationalsozialismus, 4). Berlin, Münster: LIT. 2016: 1-336. ISBN 978-3-643-13269-7

[3] Tag B, Groß D, Mausbach J, Hrsg. Transplantation – Transmortalität. Rechtliche und ethische Kontroversen. Zürich, St. Gallen: Dike. 2016: 1-136. ISBN 978-3-03751-882-3

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

Dissertationen:

[1] Dorsch M. (2016). Das Leib-Seele-Problem im medizinhistorischen Kontext – ein kritischer Vergleich von René Descartes und António Damásio, Dr. med.

[2] Vigna M. (2016). Rassenhygienische Inhalte im „Zentralblatt für die gesamte Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“ (1936-1945), Dr. med. dent.

[3] Winterlich G. (Rigorosum Januar 2017). Die Reflektion des Schwangerschaftsabbruchs als moralisches Dilemma in der belletristischen Literatur der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, Dr. med.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- DFG
- Studienstiftung des deutschen Volkes
- Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
- Evangelisches Studienwerk e.V. Villigst
- Deutsch-Französische Hochschule (DFH)
- Schweizerischer Nationalfond (SNF)

Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen

- Cusanuswerk – Bischöfliche Studienförderung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift
- Sudhoffs Archive
- Ethik in der Medizin
- Animals
- Medical History

Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen

- NTM - Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin
- Medical History
- Medizinhistorisches Journal

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 Wissenschaftlichen Beirats 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 des „Kompetenzzentrums Medizin – Ethik – Recht Helvetiae“ (MERH) der Universität Zürich/Schweiz
- 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 Geschlechtsdysphorie: Diagnostik, Beratung, und Behandlung“
- Deutscher Vertreter der „Ethics Group of the IDEA League“
- Vorsitzender des „Arbeitskreises Ethik“ der „Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“ (DGZMK)
- Mitglied des erweiterten Vorstands der DGZMK
- Berufenes Mitglied der „Dental Ethics Working Group“ der „FDI World Dental Federation“
- Vertrauensdozent der „Studienstiftung des deutschen Volkes“
- Externer Experte bei der Erarbeitung der acatech-Stellungnahme „Medizintechnik und Individualisierte Medizin“
- Mitglied des Senats der RWTH Aachen
- Sprecher des „Aachener Kompetenzzentrums für Wissenschaftsgeschichte“ (AKWG) der RWTH Aachen
- Vorsitzender der „Rektoratskommission zur Aufklärung wissenschaftlichen Fehlverhaltens“ 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“
- Leiter der „AG Medizindidaktik“ der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Berufenes Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Hornhautbank Aachen

- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des RWTH-Förderprogramms TANDEM
- Berufenes Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat des „Projekts Leonardo“
- Mitglied im Tierschutzausschuss der RWTH Aachen
- Berufenes Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der DenkfabrEthik
- Mitglied der wissenschaftlichen Jury des Herbert-Lewin-Preises des BGM
- Kurator der „Grünenthal Stiftung für Palliativmedizin“
- Kurator der „Europäischen Stiftung Aachener Dom“
- Gastprofessor an der Charité Berlin (Masterstudiengang Consumer Health Care)

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 der Universität Bonn
- ERASMUS-Koordinator der Medizinischen Fakultät der Universität 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“
- Mitglied im Beirat des Projekts „Medical practice and international networks: Albert Schweitzer’s hospital in Lambarene, 1913-1965“ der „Swiss National Science Foundation“ (SNSF)
- Advisory Board des Forschungsverbundes „International Health Organizations (IHOs): The history for the future network“ (Arts & Humanities Research Council)
- Mitglied im Ausschuss „Interkulturelle Kompetenz und Global Health“ der „Gesellschaft für medizinische Ausbildung“
- Schirmherr der „Globalisation and Health Initiative (GandHI) Aachen“

J. Nebe, M.A.

- Geschäftsführerin des „Aachener Kompetenzzentrums für Wissenschaftsgeschichte“ (AKWG) der RWTH Aachen

Dr. rer. medic. M. Schmidt, M.A.

- Schriftführer der „Medizinischen Gesellschaft Aachen“
- Mitglied der Studienkommission der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

Priv.-Doz. Dr. D. Schmitz

- Mitglied und Leiterin der Geschäftsstelle des „Klinischen Ethik-Komitees“ der Uniklinik Aachen
- Mitglied der Arbeitsgruppe „Reproduktionsmedizin und Embryonenschutz“ der Akademie für Ethik in der Medizin
- Mandatsträgerin der Akademie für Ethik in der Medizin im Rahmen des S2 Leitlinienprojekts zur „Intrauterinen Wachstumsrestriktion“
- Berufenes Mitglied der Gendiagnostik-Kommission (GEKO) am Robert Koch-Institut (RKI)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- 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)

Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen

- Editorial Board der internationalen Fachzeitschrift „Medical History“ (Cambridge University Press)

Dr. G. Schäfer

- Wissenschaftlicher Beirat der Fachzeitschrift „Zahnärztlicher Gesundheitsdienst“ (Lehmanns Media)

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften und Schriftenreihen

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- Erster Herausgeber von „Sudhoffs Archiv – Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte“ (Steiner Verlag)
- Erstherausgeber 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“ (Shaker Verlag)

Priv.-Doz. Dr. W. Bruchhausen

- Mitherausgeber von „Medizin und Kulturwissenschaft“ (V&R unipress)
- Mitherausgeber von „Sudhoffs Archiv – Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte“ (Steiner Verlag)

V. Rolfes, M.A.

- Mitherausgeberin der „Aachener Beiträge zur Klinischen Ethik“ (kassel university press)

Dr. G. Schäfer

- Mitherausgeber von „Aachener Dissertationen zur Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. Schriftenreihe des Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der RWTH Aachen“ (Shaker Verlag)

Dr. rer. medic. M. Schmidt, M.A.

- Redakteur von „Sudhoffs Archiv – Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte“ (Steiner Verlag)
- Mitherausgeber von „Medizin und Nationalsozialismus“ (LIT Verlag)

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Priv.-Doz. Dr. D. Schmitz

- ELSA-Abschlusstagung „Indikation oder Information? Die Rolle des Arztes im Umgang mit den neuen nichtinvasiven Verfahren der Pränataltestung“, Aachen, 22.01.2016

Dr. rer. medic. M. Schmidt, M.A, Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- Internationale Konferenz „Die Ärzte der Nazi-Führer – Karrieren und Netzwerke“, Aachen, 26.-28.10.2016

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß, Dr. rer. medic. M. Schmidt, M.A.

- Jubiläumstagung des AKWG „Forschung zwischen Freiheit und Verantwortung – Die wissenschaftshistorische Perspektive“, Aachen, 16.12.2016

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. D. Groß

- DAAD-Forschungsstipendium (USA, Dental Ethics), 2016

L.-M. Packy

- Forßmann-Nachwuchsstipendium der „Stiftung Kardiologie 2000“, 2016

M. Ramirez Guerra, MSc.(Oxon), MA, Lic.

- Promotionsstipendium des DAAD, 2013-2017

INSTITUT FÜR HUMANGENETIK
LEHRSTUHL FÜR HUMANGENETIK

UNIV.-PROF. DR. MED. KLAUS ZERRES (BIS 31.07.2016)
UNIV.-PROF. DR. MED. INGO KURTH (AB 01.08.2016)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0,5 WISS., 1 NICHTWISS.

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	4.245 €
BMBF	80.293 €
EU	69.242 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**153.780 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	1.162 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**1.162 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**154.942 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	26	141,127	59,588
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	1,000	1,000
Gesamtsumme	**29**	**142,127**	**60,588**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Long-read next-generation sequencing: Nanopore sequencing
Molekulare Ursachen des Silver-Russell-Syndroms und verwandter Imprintingerkrankungen
Reproduktionsmedizinische Aspekte bei Frauen mit neuromuskulären Erkrankungen
Klinik und Genetik spinaler Muskelatrophien
Molekulare und klinische Genetik hereditärer Neuropathien
Molekulare Grundlagen sensorischer Neuropathien
Molekulare Genetik und Molekularbiologie der Ziliopathien

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: EU – Cost Grant Agreement-CGA-BM1208-1

Projektleiter: T. Eggermann
Förderer: EU
Bewilligungszeitraum: 01.05.2013 - 31.05.2017
Ausgaben ‘16: 69.242,42 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 2: BMBF Folgeprojekt „Imprinting“

Projektleiter: T. Eggermann
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 01.04.2015 - 31.03.2018
Ausgaben ‘16: 74.717,00 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 3: Sequencing System

Projektleiter: T. Eggermann
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 01.04.2015 - 31.03.2018
Ausgaben ‘16: 0 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 4: FAM134B-assozierte Neuropathie

Projektleiter: I. Kurth
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 10.09.2014 - 28.02.2019
Ausgaben ‘16: 4.245,49 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 5: Pathophysiologie SCN11A

Projektleiter: I. Kurth
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 11.08.2016 – 01.10.2019
Ausgaben ‘16: 0 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 6: CMT / TP C3

Projektleiter: M. Elbracht
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 01.02.2016 – 31.01.2019
Ausgaben ‘16: 5.575,64 €
FSP der Fakultät: kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Arroyo Carrera I, de Zaldívar MS, Martín R, Begemann M, Soellner L, Eggermann T (2016) Microdeletions of the 7q32.2 imprinted region are associated with Silver-Russell syndrome features. Am J Med Genet A.170:743-749 (IF 2,259)

[2] Bens S, Kolarova J, Beygo J, Buiting K, Caliebe A, Eggermann T, Gillessen-Kaesbach G, Prawitt D, Thiele-Schmitz S, Begemann M, Enklaar T, Gutwein J, Haake A, Paul U, Richter J, Soellner L, Vater I, Monk D, Horsthemke B, Ammerpohl O, Siebert R (2016) Phenotypic spectrum and extent of DNA methylation defects associated with multilocus imprinting disturbances. Epigenomics. 8:801-16 (IF 4,541)

[3] Bohne F, Langer D, Martiné U, Eider CS, Cencic R, Begemann M, Elbracht M, Bülow L, Eggermann T, Zechner U, Pelletier J, Zabel BU, Enklaar T, Prawitt D (2016) Kaiso mediates human ICR1 methylation maintenance and H19 transcriptional fine regulation. Clin Epigenetics.8:47 (IF 4,987)

[4] Chiabrando D, Castori M, di Rocco M, Ungelenk M, Gießelmann S, Di Capua M, Madeo A, Grammatico P, Bartsch S, Hübner CA, Altruda F, Silengo L, Tolosano E, Kurth I (2016) Mutations in the Heme Exporter FLVCR1 Cause Sensory Neurodegeneration with Loss of Pain Perception. PLoS Genet. 12:e1006461 (IF 6,1)

[5] Därr RW, Lenzner S, Eggermann T, Därr WH (2016) [Xanthinuria type 1 in a woman with arthralgias: a combined clinical and molecular genetic investigation]. Dtsch Med Wochenschr. 141:571-4 (IF 0,552)

[6] Eggermann K, Bliek J, Brioude F, Algar E, Buiting K, Russo S, Tümer Z, Monk D, Moore G, Antoniadi T, Macdonald F, Netchine I, Lombardi P, Soellner L, Begemann M, Prawitt D, Maher ER, Mannens M, Riccio A, Weksberg R, Lapunzina P, Grønskov K, Mackay DJ, Eggermann T (2016) EMQN best practice guidelines for the molecular genetic testing and reporting of chromosome 11p15 imprinting disorders: Silver-Russell and Beckwith-Wiedemann syndrome. Eur J Hum Genet.24:1377-87 (IF 4,287)

[7] Eggermann T, Brioude F, Russo S, Lombardi MP, Bliek J, Maher ER, Larizza L, Prawitt D, Netchine I, Gonzales M, Grønskov K, Tümer Z, Monk D, Mannens M, Chrzanowska K, Walasek MK, Begemann M, Soellner L, Eggermann K, Tenorio J, Nevado J, Moore GE, Mackay DJ, Temple K, Gillessen-Kaesbach G, Ogata T, Weksberg R, Algar E, Lapunzina P (2016) Prenatal molecular testing for Beckwith-Wiedemann and Silver-Russell syndromes: a challenge for molecular analysis and genetic counseling. Eur J Hum Genet.24:784-93 (IF 4,287)

[8] Eggermann T, de Nanclares GP, Maher ER, Temple IK, Tümer Z, Monk D, Mackay DJ, Grønskov K, Riccio A, Linglart A, Netchine I (2016) Erratum to: Imprinting disorders: a group of congenital disorders with overlapping patterns of molecular changes affecting imprinted loci. Clin Epigenetics.8:27 (IF 4,987)

[9] Franke M, Ibrahim DM, Andrey G, Schwarzer W, Heinrich V, Schöpflin R, Kraft K, Kempfer R, Jerkovic I, Chan WL, Spielmann M, Timmermann B, Wittler L, Kurth I, Cambiaso P, Zuffardi O, Houge G, Lambie L, Brancati F, Pombo A, Vingron M, Spitz F, Mundlos S (2016) Formation of new chromatin domains determines pathogenicity of genomic duplications. Nature.538:265-269 (IF 40,137)

[10] Geffroy S, Zerres K (2016) Preimplantation diagnosis in Europe Med Genet.28:320-324 (IF 0,122)

[11] Joshi RS, Garg P, Zaitlen N, Lappalainen T, Watson CT, Azam N, Ho D, Li X, Antonarakis SE, Brunner HG, Buiting K, Cheung SW, Coffee B, Eggermann T, Francis D, Geraedts JP, Gimelli G, Jacobson SG, Le Caignec C, de Leeuw N, Liehr T, Mackay DJ, Montgomery SB, Pagnamenta AT, Papenhausen P, Robinson DO, Ruivenkamp C, Schwartz C, Steiner B, Stevenson DA, Surti U, Wassink T, Sharp AJ (2016) DNA Methylation Profiling of Uniparental Disomy Subjects Provides a Map of Parental Epigenetic Bias in the Human Genome. Am J Hum Genet.99:555-66 (IF 9,025)

[12] Knierim E, Hirata H, Wolf NI, Morales-Gonzalez S, Schottmann G, Tanaka Y, Rudnik-Schöneborn S, Orgeur M, Zerres K, Vogt S, van Riesen A, Gill E, Seifert F, Zwirner A, Kirschner J, Goebel HH, Hübner C, Stricker S, Meierhofer D, Stenzel W, Schuelke M (2016) Mutations in Subunits of the Activating Signal Cointegrator 1 Complex Are Associated with Prenatal Spinal Muscular Atrophy and Congenital Bone Fractures. Am J Hum Genet.98:473-89 (IF 9,025)

[13] Kroh A, Ulmer FT, Ortiz Brüchle N, Gaisa NT, Klink CD, Neumann UP, Binnebösel M (2016) [In Process Citation]. Chirurg.87:340-3 (IF 0,646)

[14] Mulchandani S, Bhoj EJ, Luo M, Powell-Hamilton N, Jenny K, Gripp KW, Elbracht M, Eggermann T, Turner CL, Temple IK, Mackay DJ, Dubbs H, Stevenson DA, Slattery L, Zackai EH, Spinner NB, Krantz ID, Conlin LK (2016) Maternal uniparental disomy of chromosome 20: a novel imprinting disorder of growth failure. Genet Med.18:309-15 (IF 8,229)

[15] Rieß A, Binder G, Ziegler J, Begemann M, Soellner L, Eggermann T (2016) First report on concordant monozygotic twins with Silver-Russell syndrome and ICR1 hypomethylation. Eur J Med Genet.59:1-4 (IF 2,137)

[16] Rudnik-Schöneborn S, Barisic N, Eggermann K, Ortiz Brüchle N, Grdan P, Zerres K (2016) Distally pronounced infantile spinal muscular atrophy with severe axonal and demyelinating neuropathy associated with the S230L mutation of SMN1. Neuromuscul Disord.26:132-5 (IF 2,969)

[17] Rudnik-Schöneborn S, Deden F, Eggermann K, Eggermann T, Wieczorek D, Sellhaus B, Yamoah A, Goswami A, Claeys KG, Weis J, Zerres K (2016) Autosomal dominant spinal muscular atrophy with lower extremity predominance: A recognizable phenotype of BICD2 mutations. Muscle Nerve.54:496-500 (IF 2,605)

[18] Rudnik-Schöneborn S, Tölle D, Senderek J, Eggermann K, Elbracht M, Kornak U, von der Hagen M, Kirschner J, Leube B, Müller-Felber W, Schara U, von Au K, Wieczorek D, Bußmann C, Zerres K (2016) Diagnostic algorithms in Charcot-Marie-Tooth neuropathies: experiences from a German genetic laboratory on the basis of 1206 index patients. Clin Genet.89:34-43 (IF 3,326)

[19] Rudnik-Schöneborn S, Witsch-Baumgartner M, Zerres K (2016) Influences of Pregnancy on Different Genetic Subtypes of Non-Dystrophic Myotonia and Periodic Paralysis. Gynecol Obstet Invest.81:472-6 (IF 1,415)

[20] Sachwitz J, Strobl-Wildemann G, Fekete G, Ambrozaityte L, Kucinskas V, Soellner L, Begemann M, Eggermann T (2016) Examinations of maternal uniparental disomy and epimutations for chromosomes 6, 14, 16 and 20 in Silver-Russell syndrome-like phenotypes. BMC Med Genet.17:20 (IF 2,198)

[21] Sanchez-Delgado M, Riccio A, Eggermann T, Maher ER, Lapunzina P, Mackay D, Monk D (2016) Causes and Consequences of Multi-Locus Imprinting Disturbances in Humans. Trends Genet.32:444-55 (IF 10,844)

[22] Schlüter T, Winz O, Henkel K, Eggermann T, Mohammadkhani-Shali S, Dietrich C, Heinzel A, Decker M, Cumming P, Zerres K, Piel M, Mottaghy FM, Vernaleken I (2016) MAOA-VNTR polymorphism modulates context-dependent dopamine release and aggressive behavior in males. Neuroimage.125:378-85 (IF 5,835)

[23] Schulz A, Wagner F, Ungelenk M, Kurth I, Redecker C (2016) Stroke-like onset of brain stem degeneration presents with unique MRI sign and heterozygous NMNAT2 variant: a case report. Transl Neurodegener.5:23 (IF 0,2)

[24] Wan JJ, Steffen J, Yourshaw M, Mamsa H, Andersen E, Rudnik-Schoneborn S, Pope K, Howell KB, McLean CA, Kornberg AJ, Joseph J, Lockhart PJ, Zerres K, Ryan MM, Nelson SF, Koehler CM, Jen JC (2016) Loss of function of SLC25A46 causes lethal congenital pontocerebellar hypoplasia. Brain.39:2877-2890 (IF 10,292)

[25] Zerres K, Scholz C (2016) Social discourse on preimplantation diagnosis as reflected in debates and statements Med Genet.28:342-349 (IF 0,122)

[26] Zerres K (2016) Präimplantationsdiagnostik Med Genet 28:297-298

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Bergmann C, Ortiz Brüchle N, Frank V, Zerres K (2016) The child with renal cysts. In: Turner N, Goldsmith D, Winearls C, Lamiere N, Himmelfarb J, Remuzzi G (Hrg.) Oxford Textbook of Clinical Nephrology 4th Edition S.2621-2625 Oxford University Press, ISBN-13: 9780199592548

[2] Bergmann C, Zerres K (2016) Autosomal dominant polycystic kidney disease in children and young adults. In: Turner N, Goldsmith D, Winearls C, Lamiere N, Himmelfarb J, Remuzzi G (Hrg.) Oxford Textbook of Clinical Nephrology 4th Edition S. 2653-2656 Oxford University Press, ISBN-13: 9780199592548

[3] Bergmann C, Zerres K (2016) Autosomal recessive polycystic kidney disease. In: Turner N, Goldsmith D, Winearls C, Lamiere N, Himmelfarb J, Remuzzi G (Hrg.) Oxford Textbook of Clinical Nephrology 4th Edition S.2656-2665 Oxford University Press, ISBN-13: 9780199592548

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

Dissertationen:

[1] Andreas Bodsch, Kandidatengen-Analyse bei der pontocerebellären Hypoplasie Typ 1.

[2] Daniela Firlus, Untersuchung von Kandidatengenen bei syndromalen Ziliopathie-Patienten

[3] Anna Isabel Rieck, Die PKHD1-Mutationsdatenbank: Mutationsspektrum des PKHD1-Genes, Pathogenitätsbewertung und diagnostischer Algorithmus

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

I. Kurth

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Telethon Italy

K. Zerres:

- Direktor der Akademie Humangenetik der Deutschen Gesellschaft für Humangenetik e.V.
- Vorsitzender der Ethikkommission für Präimplantationsdiagnostik (PID) in NRW
- Prüfungsausschussvorsitzender nach der Weiterbildungsordung der Ärztekammer Nordrhein

K. Eggermann

- EMQN Assessor

T. Eggermann:

- DAAD
- DAkkS
- Agence National de la Récherche, France
- ESPE/Sandoz, France

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

T. Eggermann:

- Advances Med
- Am J Med Genet
- Birth Defects
- Clin Genet
- Clin Epigenetics
- Epigenetics
- E J Med Genet
- Eur J Hum Genet
- Eur Psychol
- Genet Med
- Hum Mutat
- J Hum Genet
- J Pathol
- J Pediatr
- Mol Genet Metabol
- New Engl J Med
- Orphanet J
- Ped Pulmol
- PLOS one
- Urol Research

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

I.Kurth

- Am J Hum Genet
- Bone
- Clinical Genetics
- Eur J Hum Genet
- Human Molecular Genetics
- Human Mutation
- JNNP
- Lancet Neurology

- Molecular Cytogenetics
- Nature Communications
- Nature Genetics
- Plos One

4.3 wissenschaftliche Ämter

I. Kurth

- Mitglied der Forschungskommission der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Stellvertretender Sprecher des Vorstands, Zentrum für seltene Erkrankungen Aachen (ZSEA)

K. Zerres

- Vorsitzender der Gesellschaft für Humangenetik e.V. (GfH)
- Vorsitzender des wiss. Beirates der Deutschen Gesellschaft für Muskelkranke (DGM)
- Mitglied des Kollegiums Medizin der DFG
- Fachgutachter des DAAD

T. Eggermann

- Fachgutachter des DAAD
- Fachgutachter der DAkkS
- Stellvertret. Vorsitzender der dt. Gesellschaft für Humangenetik
- Chair of COST Action BM1208
- Leiter Arbeitsgrupps NGS am UK Aachen

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 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

T Eggermann

- 2nd Imprinting School, Mai 2016, Paris

4.7 Berufungen

I. Kurth

- Ruf angenommen, UK Aachen

INSTITUT FÜR HYGIENE UND UMWELTMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR HYGIENE UND UMWELTMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. WOLFGANG DOTT (BIS 31.07.2016)

ANZAHL DER WISSENSCHAFTLICHEN MITARBEITER AUS PLANSTELLEN: 6
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 28 (18 WISS. UND 10 SONSTIGE MA)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	1.116 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.116 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	42.097 €
Fördervereine	
Freie Mittel	8.442 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**50.539 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**51.655 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	10,462	2,249
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**3**	**10,462**	**2,249**

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. Röseler, Frau Dr. Heike Ehrlichmann, Dipl.-Biol. Tina Wings) beschäftigt sich mit dem Vorkommen und der gesundheitlichen Bedeutung von Mikroorganismen, Spurenschadstoffen und Allergenen in der Luft. Die Schwerpunkte der Arbeiten liegen im Bereich der Charakterisierung pflanzlicher und pilzlicher Allergene die im Rahmen des Klimawandels eine Rolle spielen und der toxikologischen Charakterisierung luftgetragener Mikroorganismen in Innenräumen.

Im Auftrag des Umweltbundesamtes und in Zusammenarbeit mit der Hautklinik und der TU-München werden in-vitro-Sensibilisierungen mittels Immuno CAP ISAC auf mehr als 100 spez. IgE-Komponenten erfasst.

In Zusammenarbeit mit der Hautklinik, dem ZAUM und dem geographischen Institut für Klimatologie und physische Geographie wird derzeit die erste weltweit entwickelte vollautomatische-Pollenanalyse (BAA 500) im Vergleich zur europäischen Burkard-Pollenmessung und zur klinischen Symptomatik validiert. Die Arbeitsgruppe unterstützt das Global Allergy and Asthma European Network(GA²LEN) und 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: Biologische Agenzien

Projektleiter:	Prof. Dr. W. Dott
Förderer:	AirUmwelt GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.07.2008-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	42.097,08 €
Kooperationen:	Firma Inocre Umwelttechnik, Großhelfendorf,
FSP der Fakultät:	Kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Glaeser SP, Sowinsky O, Brunner JS, Dott W, Kämpfer P (2016) Cultivation of vancomycin-resistant enterococci and methicillin-resistant staphylococci from input and output samples of German biogas plants. FEMS Microbiol Ecol.92: (IF 3,72)

[2] Höflich C, Balakirski G, Hajdu Z, Baron JM, Kaiser L, Czaja K, Merk HF, Gerdsen S, Strassen U, Bas M, Bier H, Dott W, Mücke HG, Straff W, Chaker A, Röseler S (2016) Potential health risk of allergenic pollen with climate change associated spreading capacity: Ragweed and olive sensitization in two German federal states. Int J Hyg Environ Health.219:252-60 (IF 4,643)

[3] Schauss T, Wings TK, Brunner JS, Glaeser SP, Dott W, Kämpfer P (2016) Bacterial diversity and antibiotic resistances of abundant aerobic culturable bacteria in input and output samples of 15 German biogas plants. J Appl Microbiol.121:1673-1684 (IF 2,099)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Dissertationen:Bülent: Izmit: Investigation of toxicological effects of various terpenes on human alveolar adenocarcinoma cell linvon Herrn Bülent Izmit (Dr. med.) aus Konak (Türkei)

[2] Sebastian Gier: Toxikologische und inflammatorische Wirkung von Sterigma-tocystin und ausgewählten Fadenpilzsporen auf humane Leberzellen".

[3] Lora Cindy Thompson: Provider-initiated HIV testing in a tertiary hospital in Cape Town, South Africa: implementation, perceptions, and human rights implications

[4] Marvin Döring: Zusammenhang zwischen den Häufigkeiten von Asthma und Atemwegssymptomen und dem Migrationshintergrund und dem Sozialstatus der Familien bei Kindern aus den Kreisen Aachen und Heinsberg

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

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: 5 (4 WISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	162.129 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	42.784 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**204.913 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	4.641 €
Summe interne Drittmittel	**4.641 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**204.913 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**4.641 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	9	31.153	26.506
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**10**	**31,653**	**27,006**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Zinkhomöostase im adaptiven Immunsystem und Immunregulation: Der Einfluss von Zinkionen auf die Funktionen der von T- und B-Zellen wird auf molekularer Ebene charakterisiert. Besonders wird dabei der Einfluss von Zink auf T-Helfer-Subpopulationen untersucht. Zink fördert die Bildung von regulatorischen T-Zellen und unterdrückt TH17-Zellen. Es wird versucht das Immunsystem durch Zinksubstitution bzw. Zinkmangel zu manipulieren und dadurch bestimmte Immunreaktionen hervorzurufen bzw. zu unterdrücken. Von besonderem Interesse ist die Toleranzentwicklung in der Transplantation anhand der gemischten Lymphocytenkultur (MLC) und der Nierentransplantation in der Ratte. Des Weiteren werden proinflammatorische Zustände untersucht, die auf einen Zinkmangel zurückzuführen sind. Dabei werden insbesondere die Signaltransduktionswege untersucht. Hierbei stellt das Immunsystem von alten Menschen das klinische Modell dar. Die Arbeiten sind in das europäische Netzwerk Zinc-Net eingebunden (Univ.-Prof. Dr. L. Rink, Dr. rer. nat. Martina Maywald)

Zink und Entzündung im angeborenen Immunsystem

Studien an Mäusen weisen darauf hin, dass es unter Zinkmangel zu einer Priorisierung des angeborenen Immunsystems auf Kosten des adaptiven Immunsystems kommt. Diesen Hinweisen geht die Arbeitsgruppe „Zink und Entzündung im

angeborenen Immunsystem" nach und untersucht im Rahmen eines von START geförderten Projektes die Hypothese, dass Zink eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung von Granulozyten aus ihren myeloischen Vorläuferzellen spielt. Um die zu Grunde liegenden molekularen Mechanismen zu beleuchten, wird außerdem der Einfluss von Zink auf die Produktion von Wachstumsfaktoren (granulocyte-macrophage colony stimulating factor (GM-CSF) und G-CSF), die essentiell für Zellen des angeborenen Immunsystems sind, betrachtet. Ob Zink neben der Expression auch die Wirkung von G-CSF und GM-CSF auf die Signaltransduktion in den verschiedenen Entwicklungsstadien angeborener Immunzellen beeinflusst, wird ebenfalls analysiert. Ein möglicher therapeutischer Einsatz von Zink bei gestörter Granulozytenfunktionalität wird des Weiteren in einem murinen Modell für den akuten Lungenschaden in Zusammenarbeit mit PD Dr. Jochen Grommes, klinik für Gefäßchirurgie untersucht. Hier liegt der Schwerpunkt auf der Charakterisierung der Rekrutierung der Granulozyten in die Lunge und auf ihrer Hyperaktivierung, die zu schweren Lungenschäden führt und ob dies durch Zinksupplementation beeinflusst werden kann. (Dr.Inga Wessels)

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 ‘16:	41.537,16 €
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:	10/14-2/18
Ausgaben ‘16:	162.128,8 €
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 : Investigation of the role of zinc in granulocyte development and functioning

Projektleiter:	Dr.Inga Weßels
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/16-06/18
Ausgaben ‘16:	4.640,23 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Einfluss von Zink auf die Antigenpräsentation

Projektleiter:	Prof. Dr. L. Rink
Förderer:	DAAD
Bewilligungszeitraum:	08/2014-09/2018
Ausgaben ‘16:	k.A.
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:	10/2014-10/2017
Ausgaben ‘16:	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] Ariaans K, Heussen N, Schiffer H, Wienert AL, Plümäkers B, Rink L, Wolfart S (2016) Use of molecular indicators of inflammation to assess the biocompatibility of all-ceramic restorations. J Clin Periodontol.43:173-9 (IF 3,477)

[2] Dörpinghaus M, Brieger A, Panichkina O, Rink L, Haase H (2016) Lead ions abrogate lipopolysaccharide-induced nitric monoxide toxicity by reducing the expression of STAT1 and iNOS. J Trace Elem Med Biol.37:117-24 (IF 3,225)

[3] Haase H, Fahlenkamp A, Schettgen T, Esser A, Gube M, Ziegler P, Kraus T, Rink L (2016) Immunotoxicity Monitoring in a Population Exposed to Polychlorinated Biphenyls. Int J Environ Res Public Health.13: (IF 2,101)

[4] Haase H, Hebel S, Engelhardt G, Rink L (2016) Ethylmercury and Hg2+ induce the formation of neutrophil extracellular traps (NETs) by human neutrophil granulocytes. Arch Toxicol.90:543-50 (IF 5,901)

[5] Hasan R, Rink L, Haase H (2016) Chelation of Free Zn^2? Impairs Chemotaxis, Phagocytosis, Oxidative Burst, Degranulation, and Cytokine Production by Neutrophil Granulocytes. Biol Trace Elem Res.171:79-88 (IF 2,399)

[6] Kessels JE, Wessels I, Haase H, Rink L, Uciechowski P (2016) Influence of DNA-methylation on zinc homeostasis in myeloid cells: Regulation of zinc transporters and zinc binding proteins. J Trace Elem Med Biol.37:125-33 (IF 3,225)

[7] Ollig J, Kloubert V, Wessels I, Haase H, Rink L (2016) Parameters Influencing Zinc in Experimental Systems in Vivo and in Vitro METALS.6:- (IF 1,984)

[8] Rosenkranz E, Maywald M, Hilgers RD, Brieger A, Clarner T, Kipp M, Plümäkers B, Meyer S, Schwerdtle T, Rink L (2016) Induction of regulatory T cells in Th1-/Th17-driven experimental autoimmune encephalomyelitis by zinc administration. J Nutr Biochem.29:116-23 (IF 4,518)

[9] Rosenkranz E, Metz CH, Maywald M, Hilgers RD, Weßels I, Senff T, Haase H, Jäger M, Ott M, Aspinall R, Plümäkers B, Rink L (2016) Zinc supplementation induces regulatory T cells by inhibition of Sirt-1 deacetylase in mixed lymphocyte cultures. Mol Nutr Food Res.60:661-71 (IF 4,323)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Uciechowski P. and Rink L. (2016): Zinc: an essential trace element for the elderly. In: Molecular Basis of Nutrition and Aging (Eds. M. Malavolta, E. Mocchegiani) Elsevier Amsterdam; Chap. 39, pp541-556, ISBN-13: 978-0128018163

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Arno Baues (M.Sc.) Epigenetische Regulation der Expression von Matrix Metalloprotease (MMP)-9, Tissue Inhibitor of Metalloprotease (TIMP)-1

[2] Laura Dierichs (M.Sc.) Der Einfluss von Zink auf die M1-/M2- Polarisierung von Makrophagen

[3] Alexandra Kryscio (B.Sc.) Quantifizierung der Zinkaufnahme mittels FRET-basierter Zinksonden

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.

Dr. Inga Weßels

- Journal of Trace Elements in Medicine and Biology
- Handbook of Epigenetics

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 & Immunology(Immunonutrition)
- Journal of Trace Elements in Medicine and Biology

Dr. P. Uciechowski

- Mediators of Inflammation

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: 18 (5 WISS, 11 NICHTWISS. (AUCH SHK))

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	440 €
BMBF	26.755 €
EU	386.546 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	38.181 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**451.922 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	164.720 €
Fördervereine	
Freie Mittel	27.792 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**192.512 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	19.345 €
Summe interne Drittmittel	**19.345 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**644.434 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**19.345 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	24	81,826	30,863
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**24**	**81,926**	**30,863**

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.

Wissensbasierte Systeme (PD 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 Regional Anaesthesia Simulator and Assistant RASimAs

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	11/2013-10/2016
Ausgaben ‘16:	386.545,66 €
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 2: 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 ‘16:	38.181,06
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 3: Technologie für klinische Register - SchlaHF-XT

Projektleiter:	Prof. Dr. T. M. Deserno
Förderer:	Resmed Inc.
Bewilligungszeitraum:	10/2013-12/2017
Ausgaben ‘16:	155.329,15 €
Kooperationen:	CTC-A
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: 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 ‘16:	9.391,29 €
Kooperationen:	CTC-A, Universität Regensburg, Klinik Bad Oeynhausen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: 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 ‘16:	19.345 €
Kooperationen:	Med. Klinik I
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Mediendidaktik trifft Wearable Computing - Mediengestütztes Ausbildungskonzept zum Lehren und Lernen motorischer Fertigkeiten mittels sensorbasiertem Assistenten am Beispiel der Physiotherapie

Projektleiter:	Dr. Stephan Jonas
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	07/2016-06/2019
Ausgaben ‘16:	24.030,49
Kooperationen:	AVMZ der medizinischen Fakultät, Schule für Physiotherapie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: 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 ‘16:	3.029,96 €
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 8: EI/ZUK2-Projekt RWTH Lec_093-15

Projektleiter:	PD Dr. Cord Spreckelsen
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016-31.10.2017
Ausgaben ‘16:	440,30 €
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:	PD Dr. C. Spreckelsen
Förderer:	Exploratory Teaching Space RWTH (Bund-Länder-Programm)
Bewilligungszeitraum:	10/2014 – 04/2016
Ausgaben ‘16:	4.989,89 €
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] Baquapuri HI, Wajdan A, Kutafina E, Misgeld B, Jonas SM (2016) Low-Cost Wearable for Fatigue and Back-Stress Measurement in Nursing. Stud Health Technol Inform.225:372-6 (IF 0,2)

[2] Barros X, Dirrichs T, Koos R, Reinartz S, Kaesler N, Kramann R, Gladziwa U, Ketteler M, Floege J, Marx N, Torregrosa JV, Keszei A, Brandenburg VM (2016) Epicardial adipose tissue in long-term hemodialysis patients: its association with vascular calcification and long-term development. J Nephrol.29:241-50 (IF 2,153)

[3] Bukowski M, Kühn M, Zhao X, Bettermann R, Jonas S (2016) Gamification of Clinical Routine: The Dr. Fill Approach. Stud Health Technol Inform.225:262-6 (IF 0,2)

[4] Cheng PG, Ramos RM, Bitsch JÁ, Jonas SM, Ix T, See PL, Wehrle K (2016) Psychologist in a Pocket: Lexicon Development and Content Validation of a Mobile-Based App for Depression Screening. JMIR Mhealth Uhealth.4:e88 (IF 0,2)

[5] de Jong JJ, Heyer FL, Arts JJ, Poeze M, Keszei AP, Willems PC, van Rietbergen B, Geusens PP, van den Bergh JP (2016) Fracture Repair in the Distal Radius in Postmenopausal Women: A Follow-Up 2 Years Postfracture Using HRpQCT. J Bone Miner Res.31:1114-1122 (IF 6,284)

[6] De Maesschalck P, Kutafina E, Popovic N (2016) Sector-delayed-Hopf-type mixed-mode oscillations in a prototypical three-time-scale model Appl Math Comput.273:337-352 (IF 1,738)

[7] Deckers IA, van den Brandt PA, van Engeland M, van Schooten FJ, Godschalk RW, Keszei AP, Hogervorst JG, Schouten LJ (2016) Potential role of gene-environment interactions in ion transport mechanisms in the etiology of renal cell cancer. Sci Rep.6:34262 (IF 4,259)

[8] Deniz E, Jonas SM, Griffin J, Hooper MC, Choma MA, Khokha MK (2016) OCT imaging of craniofacial anatomy in xenopus embryos (Conference Presentation) Proc SPIE.9716:97160F- (IF 0,2)

[9] Deserno TM, Marx N (2016) Computational Electrocardiography: Revisiting Holter ECG Monitoring. Methods Inf Med.55:305-11 (IF 1,772)

[10] Essers I, Boonen A, Busch M, van der Heijde D, Keszei AP, Landewé R, Ramiro S, van Tubergen A (2016) Fluctuations in patient reported disease activity, pain and global being in patients with ankylosing spondylitis. Rheumatology (Oxford).55:2014-2022 (IF 4,818)

[11] Haak D, Page CE, Deserno TM (2016) A Survey of DICOM Viewer Software to Integrate Clinical Research and Medical Imaging. J Digit Imaging.29:206-15 (IF 1,407)

[12] Hamada S, Schroeder J, Hoffmann R, Altiok E, Keszei A, Almalla M, Napp A, Marx N, Becker M (2016) Prediction of Outcomes in Patients with Chronic Ischemic Cardiomyopathy by Layer-Specific Strain Echocardiography: A Proof of Concept. J Am Soc Echocardiogr.29:412-20 (IF 6,852)

[13] Hifinger M, Putrik P, Ramiro S, Keszei AP, Hmamouchi I, Dougados M, Gossec L, Boonen A (2016) In rheumatoid arthritis, country of residence has an important influence on fatigue: results from the multinational COMORA study. Rheumatology (Oxford).55:735-44 (IF 4,818)

[14] Jonas SM, Deserno TM, Buhimschi CS, Makin J, Choma MA, Buhimschi IA (2016) Smartphone-based diagnostic for preeclampsia: an mHealth solution for administering the Congo Red Dot (CRD) test in settings with limited resources. J Am Med Inform Assoc.23:166-73 (IF 3,698)

[15] Kashif M, Deserno TM, Haak D, Jonas S (2016) Feature description with SIFT, SURF, BRIEF, BRISK, or FREAK? A general question answered for bone age assessment. Comput Biol Med.68:67-75 (IF 1,836)

[16] Kutafina E, Laukamp D, Bettermann R, Schroeder U, Jonas SM (2016) Wearable Sensors for eLearning of Manual Tasks: Using Forearm EMG in Hand Hygiene Training. Sensors (Basel).16: 8 (IF 2,677)

[17] Peine A, Kabino K, Spreckelsen C (2016) Self-directed learning can outperform direct instruction in the course of a modern German medical curriculum - results of a mixed methods trial. BMC Med Educ.16:158 (IF 1,572)

[18] Putrik P, Ramiro S, Hifinger M, Keszei AP, Hmamouchi I, Dougados M, Gossec L, Boonen A (2016) In wealthier countries, patients perceive worse impact of the disease although they have lower objectively assessed disease activity: results from the cross-sectional COMORA study. Ann Rheum Dis.75:715-20 (IF 12,811)

[19] Putrik P, Ramiro S, Keszei AP, Hmamouchi I, Dougados M, Uhlig T, Kvien TK, Boonen A (2016) Lower education and living in countries with lower wealth are associated with higher disease activity in rheumatoid arthritis: results from the multinational COMORA study. Ann Rheum Dis.75:540-6 (IF 12,811)

[20] Putrik P, Ramiro S, Lie E, Keszei AP, Kvien TK, van der Heijde D, Landewé R, Uhlig T, Boonen A (2016) Less educated and older patients have reduced access to biologic DMARDs even in a country with highly developed social welfare (Norway): results from Norwegian cohort study NOR-DMARD. Rheumatology (Oxford).55:1217-24 (IF 4,818)

[21] Schroeder J, Hamada S, Gründlinger N, Rubeau T, Altiok E, Ulbrich K, Keszei A, Marx N, Becker M (2016) Myocardial deformation by strain echocardiography identifies patients with acute coronary syndrome and non-diagnostic ECG presenting in a chest pain unit: a prospective study of diagnostic accuracy. Clin Res Cardiol.105:248-56 (IF 4,76)

[22] Sirazitdinova E, Jonas S, Lensen J, Kochanov D, Houben R, Slijp H, Deserno TM (2016) Towards efficient mobile image-guided navigation through removal of outliers EURASIP J Image Video Process.7:43 (IF 1,742)

[23] Spreckelsen C, Kabino K (2016) How Is My Field Evolving? - Network Based Analysis of Biomedical Scientific Discourse. Stud Health Technol Inform.223:199-206 (IF 0,2)

[24] Klein F, Severijns C, Albiez D, Seljutin E, Jovanovic M, Hesar M (2016) The Hygine Games. Stud Health Technol Inform. 225:658-662 (IF 0,2)

3.2 Herausgeberschaften

[1] Tolxdorff T, Deserno TM, Handels H, Meinzer HP (Hrsg): Bildverarbeitung für die Medizin 2016 - Algorithmen - Systeme - Anwendungen, Springer Verlag, Berlin 2016. ISBN 978-3-662-49464-6

3.3 Proceedingsbeiträge

[1] Berkels B, Deserno TM, Ehrlich EE, Fritz UB, Sirazitdinova E, Tatano, R: Curve-to-Image Based Non-Rigid Registration of Digital Photos and Quantitative Light-Induced Fluorescence Images in Dentistry. Tolxdorff T, Deserno TM, Handels H, Meinzer HP (Hrsg). Bildverarbeitung für die Medizin 2016. Algorithmen - Systeme – Anwendungen. Springer Verlag, Berlin 2016; 80-85

[2] Berkels B, Deserno T, Ehrlich EE, Fritz UB, Sirazitdinvao E, Tatano R: Non-rigid contour-to-pixel registration of photographic and quantitative light-induced fluorescence imaging of decalcified teeth. Proc SPIE 2016;9784: 0Z1-7

[3] de Oliveira JEE, Giessler P, Deserno TM: Patient-specific anatomincal modelling.EHB 2015 International Conference on E-Health and Bioengineering, Romania

[4] de Oliveira JEE, Giessler P, Keszei A, Herrler A, Deserno TM: Surface mesh to voxel data registration for patient-specific anatomical modeling. Proc SPIE 2016; 9786: 251-8 UNSP 978626-

[5] Haak D, Doma, A, Deserno TM: Photographic Documentation by Mobile Devices Integrated into Case Report Forms of Clinical Trials. Tolxdorff T, Deserno TM, Handels H, Meinzer HP (Hrsg). Bildverarbeitung für die Medizin 2016. Algorithmen - Systeme – Anwendungen. Springer Verlag, Berlin 2016; 254-259

[6] Haak D, Doma A, Gombert A, Deserno TM: Interconnecting Smartphone, Image Analysis Server, and Case Report Forms in Clinical Trials. Proc SPIE 2016;9789: 0B1-6

[7] Haak D, Page CE, Deserno TM: Electronic Data Capture and DICOM Data Management in Multi-Center Clinical Trials. Proc SPIE 2016;9789: 0M1-6

[8] Hahmann F, Böer G, Gabriel E, Deserno TM, Meyer C, Schramm H: Classification of voting patterns to improve the generalized Hough transform for epiphyses localization. Proc SPIE 2016; 9785: 091-11

[9] Ramos R, Ferrer-Cheng P, Bitsch J, Jonas S: Feeling Meh: Psychologist in a Pocket Application for Depression Screening. InPACT International Psychological Applications Conference and Trends. Lisbon, Portugal, 2016

[10] Ramos R, Ferrer-Cheng P, Bitsch J, Jonas S: How do I say Sad? Building a Depression-Lexicion for Psychologist in a Pocket. InPACT International Psychological Applications Conference and Trends. Lisbon, Portugal, 2016

[11] Sirazitdinova E, Deserno TM: Introducing Low-Cost Stereo Imaging for Cutaneous Wound Assessment. CBMS International Symposium on Computer-Based Medical Systems 2016:138-139

[12] Spreckelsen C, Bauer M: Translation at your fingertips? – Bewertung der Übersetzungsqualität medizinischer Fachtermini bei der Übersetzung mittels Web-Apps. HEC 2016: Health – Exploring Complexity. Joint Conference of GMDS, DGEpi, IEA-EEF, EFMI. München, 28.08.-02.09.2016. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2016. DocAbstr. 684.

[13] Spreckelsen C: Thematische Dynamik und Heterogenität im Bereich "Medical Education" seit 2000 – Ergebnisse einer quantitativen, bibliometrischen Themenanalyse. Abstracts der Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Bern, 14.-17.09.2016. 94.

[14] Zaitseva E, Levashenko V, Kvassay M, Deserno TM: Reliability Estimation of Healthcare Systrems using Fuzzy Decision Trees. Proceedings of the 2016 Federated Conference on Computer Science and Information Systems. Ganzha M, Maciaszek L, Paprzycki M (eds). ACSIS. 8:331-340

[15] Zaitseva E, Kvassay M, Levashenko V, Deserno TM, Voski V, Herrler A: Qualitative evaluation of faults (mathematical incorrectness) in anatomical model for Regional Anaesthesia Simulator. IDT 2016 – Proceedings of the International Conference on Information and Digital Technologies 2016, 311-318

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

Bachelorarbeiten:

[1] Fink, Ina: Mobile EEG Presentation Framework (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[2] Metzner, Benedict: Augmented Reality in der Medizinischen Lehre (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[3] Albiez, Daniela: Mobile EEG in dichoptic and virtual reality tasks (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[4] Brunner, Pascal: Konzeption und Implementierung eines Kommunikationsservers zur generischen Verarbeitung von Remote Procedure Calls zur Bild- und Signalverarbeitung in klinischen Studien, (Studiengang Scientific Programming), Fachbereich 9 Medizintechnik und Technomathematik, Fachhochschule Aachen

[5] Festag, Sven: Automatic Assessment of Lecture Notes via TensorFlow Segmentierung (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[6] Schwehn, Patrick Maximilian: Web-basierte manuelle Segmentierung (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[7] Manolov, Martin: Deriving Clinical Parameters from a Holter Monitor (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[8] Welten, Sascha: Gamification of Hand Hygiene Training Segmentierung (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

[9] Barth, Julia: Analysis of Fatigue and Posture using a Smart Shirt (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften, RWTH Aachen

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Ahmed Bassim Ali Mohamed Doma, Alia´a; Mobile Image Transfer for Clinical Studies (Studiengang Biomedical Engineering), Medizinische Fakultät, RWTH Aachen

[2] Baqapuri, Halim Ibrahim: Low cost wearable for fatigue measurement (Studiengang Biomedical Engineering), Medizinische Fakultät, RWTH Aachen

[3] Ahmed Bani Yassien: Multispectral Imaging for Non-Invasive Subcutaneous Feature Detection (Studiengang Biomedical Engineering), Medizinische Fakultät, RWTH Aachen

[4] Laukamp, David: Mobile eLearning of Manual Skills - Myo & Hand Hygiene (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften der RWTH Aachen

[5] Burgdorf, Andreas: Development of a mobile sleeplab based on wearable sensors (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften der RWTH Aachen

[6] Shishkov, Zafer Sunay: Cryptographical mechanisms in advance care planning (Studiengang Informatik), Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften der RWTH Aachen

Dissertationen:

[1] Haak, Daniel: Integration of Information Systems for Data Management in Clinical Trials, Medizinische Fakultät, RWTH Aachen

[2] Futter, Sonja: Erprobung eines Power-Doppler-Sonografie-basierten Verfahrens zur Bildanalyse von Ultraschallsequenzen der Plazenta mit dem Ziel der frühzeitigen Identifizierung sich im Verlauf entwickelnder Risikoschwangerschaften, 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)

PD 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
- The Imaging Science Journal
- The Journal of Imaging Science and Technology

PD 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
- JMIR Serious Games
- Applied Computing and Informatics

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)
- Vorsitzender GMDS Präsidiumskommission Ethik der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS)

PD 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
- Journal of Medical Imaging

PD Dr. C. Spreckelsen:

- BMC Medical Informatics and Decision Making
- GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. T. M. Deserno:

- International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics (Co-Editor)

4.6 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. C. Spreckelsen

- Preis für Ausgezeichnete Universitäre Lehre vergeben durch Aachener Medizinstudierende (PAULA), 22. Juli 2016

PD Dr. C. Spreckelsen

- RWTH Lecturer 2016, 29. Juni 2016

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MATHIAS HORNEF

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS

C3-PROFESSUR FÜR VIROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. KLAUS RITTER (BIS 31.03.2016)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER:
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 10,0 (DAVON5,0 WISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	254.215 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	71.000 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**325.215 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	35.699 €
Industrie	324.818 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**360.517 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	17.342 €
Summe interne Drittmittel	**17.342 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**685.732 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**17.342 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	19	110,855	45.935
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,400	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**21**	**111,255**	**46,135**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Nationales Referenzzentrum (NRZ) für Streptokokken (Priv.-Doz. Dr. M. van der Linden, PD Dr. M. Imöhl, Dipl.-Biol. FH N. Levina,Julia Schmitz M.Sc. Biol., Stephanie Perniciaro M.Sc.):

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) (Priv.-Doz. Dr. M. van der Linden, Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl, Stephanie Perniciaro M.Sc.):

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 (Priv.-Doz. 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 (Priv.-Doz. 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.

Akute Otitis Media (AOM) bei Kindern Priv.-Doz. 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 (Priv.-Doz. 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 (Priv.-Doz. 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 Priv.-Doz. Dr. van der Linden:

Pneumokokken-Impfstatus bei Kindern unter zwei Jahren in Deutschland

Internationale Studie ambulant erworbener Pneumonien (CAP)

Serotypisierung von Pneumokokkenisolaten aus Togo

Parodontale Bakterien (Bereich Orale Mikrobiologie und Immunologie, Prof. Dr. G. Conrads, Prof. Dr. F. Lampert, Prof. 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 (Prof. 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 (Prof. 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.

Bedeutung von Rezeptoren des angeborenen Immunsystems bei der Infektion des Gastrointestinaltraktes (Prof. Dr. med. Mathias Hornef, Dr. Aline Dupont, Dr. Natalia Torow, Dr. Kaiyi Zhang, Dr, Ambre Riba, Niels van Best)

Rezeptoren des angeborenen Immunsystems ermöglichen die Erkennung von konservierten molekularen Strukturen von Bakterien, Pilzen, Viren und Parasiten. Eine Stimulation der Rezeptoren induziert die rasche Aktivierung des Immunsystems z.B. durch die Sekretion von Chemokinen und Zytokinen und damit die Rekrutierung von professionellen Phagozyten. Im Fall einer lokalen Infektion kann dies zur frühzeitigen Elimination des Erregers führen und ein weiteres Fortschreiten der Erregerausbreitung im Wirt verhindern. Eine überschießende unkontrollierte Stimulation des angeborenen Immunsystems oder eine Aktivierung in der Abwesenheit eines Infektionserregers kann, auf der anderen Seite, zu chronischen Entzündung und damit zur Krankheitsentstehung beitragen. Epithelzellen bilden die oberste Zellschicht der Darmschleimhaut, die beim erwachsenen Wirtsorganismus durch eine dichte und vielfältige bakterielle Flora (Mikrobiota) besiedelt ist. Die anatomische Lokalisation der Epithelzellen an der Grenzfläche zwischen sterilem Wirtsgewebe und dem bakteriell besiedeltem und mit Nahrungsbestandteilen exponiertem Darmlumen erfordert eine strikte Kontrolle der Stimulation von Immunrezeptoren, um eine ungewollte, gewebezerstörende Reaktion des Immunsystems zu verhindern. Auf der anderen Seite ist der Darm das Ziel vieler pathogener Mikroorganismen; eine frühzeitige Erkennung und Elimination kann deshalb zur Vermeidung von Infektionen beitragen. Ziel der Arbeiten ist die Charakterisierung der Expression und funktionellen Bedeutung von Rezeptoren des angeborenen Immunsystems bei der antimikrobiellen Immunabwehr sowie der Pathogenese von entzündlichen Erkrankungen.

Enterische antimikrobielle Peptide als Faktoren der epithelialen Immunabwehr: (Prof. Dr. med. Mathias Hornef, Dr. Aline Dupont, Dr. Natalia Torow, Dr. Kaiyi Zhang, Dr, Ambre Riba, Niels van Best)

Die Schwerpunkte dieser Arbeiten liegen auf der Analyse der intestinalen epithelialen Wirtsabwehr, v.a. der Produktion und Regulation enterischer antimikrobieller Peptide. Paneth-Zellen am Grund intestinaler Krypten produzieren und sekretieren eine große Menge und Vielfalt enterischer antimikobieller Peptide wie α-Defensine und cryptdin related sequence (CRS)-Peptide. Diese vom Körper selbst hergestellten Antibiotika- ähnlichen Substanzen scheinen eine wichtige Rolle bei der mukosalen Wirstabwehr, aber auch bei der Regulation der enterischen Mikrobiota zu spielen. In weiteren Arbeiten konnten wir zeigen, das CRS Peptide sich aus Peptid-Homo- oder Heterodimeren zusammensetzten. Dieser Mechanismus erhöht die Variabilität des Peptid-Repertoires und könnte wichtig sein, um gegen alle potentiell gefährlichen Bakterien eine wirksame Abwehr bilden zu können. Die Sekretion von antimikrobiellen Peptiden durch Paneth Zellen wird durch neuronale Stimuli (Parasympatiko- mimetika) und mikrobielle Stimuli (MDP) induziert. Neuere Arbeiten an isolierten Darmkrypten identifizierten kürzlich auch endogene Mediatoren wie IL-4 und IL-13 als Stimuli für die Degranulation von Paneth Zellen und die Freisetzung von enterischen antimikrobiellen Peptiden. Die Bildung von Paneth Zellen unterliegt homöostatischen Signalen des angeborenen Immunsystems. So konnten wir zeigen, dass TLR3 und TRIF unter homöostatischen Bedingungen zur Bildung von Paneth Zellen und damit zur Produktion von antimikrobiellen Peptiden beitragen. Nach Sekretion finden sich antimikrobielle Peptide angereichert in der Mukusschicht wieder. Sie bilden dort eine physico-chemische Barriere, die die Penetration von Bakterien hemmt. Darüber hinaus inhibieren sie auch die Stimulation durch mikrobielle Liganden und ermöglichen so die Elimination von Bakterien in der Abwesenheit einer Immunstimulation und tragen zur mukosalen epithelialen Homöostase bei. In einer systematischen Studie zur Expression verschiedener antimikrobieller Peptide während der postnatalen Entwicklung konnten wir zeigen, dass die bekannten enterischen Peptide, alpha-Defensine und CRS Peptide erst zwei Wochen nach Geburt in signifikanten Mengen produziert werden. Während der ersten zwei Lebenswochen schützt ein Peptid einer anderen Familie, das cathelicidin-related antimicrobial peptide (CRAMP) das neugeborene Darmepithel. Dieser Wechsel des

Peptid-Repertoires könnte wichtig sein, um die Etablierung der Darmflora beim neugeborenen Wirt zu ermöglichen. Ziel dieser Arbeiten ist ein besseres Verständnis der Bedeutung von endogenen antimikrobiellen Peptiden und eine Evaluation eines möglichen Einsatzes von Peptiden oder Peptid-induzierenden Substanzen als neue Strategie der anti-infektiösen Therapie.

Die besondere Empfindlichkeit des Neugeborenen gegenüber Infektionen des Magen-Darmtraktes (Prof. Dr. med. Mathias Hornef, Dr. Aline Dupont, Dr. Natalia Torow, Dr. Kaiyi Zhang, Dr, Ambre Riba, Niels van Best)

Mit der Geburt beginnt die bakterielle Besiedlung des Darmes die beim Menschen nach einigen Monaten bis Jahren zur Etablierung einer komplexen und dynamischen enterischen Mikrobiota aber auch einer homöostatischen Wirts-Bakterien Interaktion führt. Darmepithelzellen exprimieren Rezeptoren des angeborenen Immunsystems und sind in der Lage, auf die Exposition mit mikrobiellen Stimuli, eine entzündliche Reaktion hervorzurufen. Warum diese während der frühen Phase der Besiedlung nicht (über)reagieren ist nur unvollständig verstanden. Eigene Arbeiten zeigen, dass sowohl adaptive als auch entwicklungsbiologisch regulierte Mechanismen eine überschießende Reaktion des mukosalen angeborenen Immunsystems im Darm nach Geburt verhindern. So konnten wir zeigen, dass Darmepithelzellen kurz nach Geburt einen adaptiven Prozess durchlaufen, der die Aktivierung von TLR4 während der ersten Tage nach Geburt hemmt und damit eine ungewollte Stimulation und epitheliale Apoptose während der postnatalen bakteriellen Kolonisierung der Darmmukosa verhindert. Eine microRNA-vermittelte Translationsinhibition sowie die proteosomale Degradation des Signalmoleküls interleukin 1 receptor associated kinase (IRAK)1 verursachen diese adaptive Tolerisierung des Darmepithels nach Geburt und schützen es vor einer ungewollten Immunstimulation während der Etablierung der Darmflora. Ein Beispiel für die entwicklungsbiologische Regulation der Immunerkennung ist die verminderte Expression von TLR3, dem Rezeptor für doppelsträngige RNA, im neonatalen Darm. Die reduzierte TLR3 Expression trägt dazu bei, dass der neugeborene Wirt gegenüber einer Infektion mit Rotaviren eine deutlich erhöhte Empfindlichkeit zeigt. Auch gegenüber anderen Infektionserregern ist der neugeborene Organismus empfindlicher: So führt eine orale Exposition Neugeborener mit enteropathogenen Bakterien wie z.B. Salmonella enterica wegen der niedrigen Diversität der Darmflora zu einer raschen Kolonisierung des Darmes. Im weiteren Verlauf findet sich im neugeborenen Wirt überraschenderweise eine Salmonella pathogenicity island (SPI)1-abhängige Invasion von Darmepithelzellen und die Ausbildung von intraepithelialen Mikrokolonien. Diese Strukturen wurden zuvor v.a. nach Infektion von Zellkulturen beobachtet. Mit diesen Arbeiten konnten wir erstmals ein leicht zugängliches in vivo Modell zur Analyse der Salmonella/Epithelzell- Interaktion etablieren. Auch das adaptive Immunsystem unterliegt während der Zeit nach Geburt einer besonderen Regulation. Klassische TCRαβ T Zellen besiedeln die Peyer's Patches schon wenige Stunden nach Geburt, bleiben jedoch trotz Etablierung der Mikrobiota and Kontakt mit Nahrungsantigenen unreif. Verantwortlich dafür sind zum einen mütterliche Immunglobuline (IgA) zum anderen kindliche regulatorische T Zellen. Ziel dieser Arbeiten ist ein besseres Verständnis der besonderen Situation des Neugeborenen. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen zur Verbesserung der therapeutischen Strategien eingesetzt werden und helfen, die möglichen Konsequenzen der mikrobiellen Exposition des Neugeborenen besser einzuschätzen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Serotypisierung AMP

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Agence de Medicine Preventive
Bewilligungszeitraum:	23.05.2012-31.12.2016
Ausgaben '16:	6.566,42
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: Serotypisierung Pfizer CAP USA

Projektleiter:	Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Inc.
Bewilligungszeitraum:	09.01.2014-30.04.2017
Ausgaben '16:	19.796,60
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: In vivo Bildung und Erhaltung von Salmonella-Containing Vacuoles (SCVs) in Darmepithelzellen in einem neuen Infektionsmodel neugeborener Mäuse

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mathias Hornef
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.02.2015-31.07.2018
Ausgaben '16:	120.781,55€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: Host control of the enteric microbiota during the postnatal period

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mathias Hornef
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.02.2015-18.08.2017
Ausgaben '16:	59.307,54€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: Between vigilance and tolerance: Innate immune signaling at the intestinal epithelium

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mathias Hornef
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.02.2015-30.04.2017
Ausgaben ‘16:	71.187,21€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: NRZ Streptokokken

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. van der Linden
Förderer:	Robert Koch Institut
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	71.000,00
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: Invasive Pneumokokkenerkrankungen bei Erwachsenen

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	18.05.2015-30.11.2018
Ausgaben ‘16:	168.906,08
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 8: Invasive Pneumokokkenerkrankungen bei Kindern

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2008-31.08.2018.2018
Ausgaben ‘16:	56.968,69
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 9: AOM Studie

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	27.10.2008-31.10.2015
Ausgaben ‘16:	54.375,25
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 10: Carriage Studie

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	16.12.2008-31.12.2013
Ausgaben ‘16:	5.326,81
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 11: Non-Typeable Studie

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. van der Linden
Förderer:	Pfizer Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	29.11.2012-29.11.2013
Ausgaben ‘16:	9.660,00
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 12: Pneumokokken Nachtypisierung

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. van der Linden
Förderer:	Sanofi Pasteur MSD
Bewilligungszeitraum:	13.05.2011-31.12.2012
Ausgaben ‘16:	1.833,35
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 13: Serotypisierung Saudi Arabien

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. van der Linden
Förderer:	Ministry of Health Saudi Arabia
Bewilligungszeitraum:	02.06.2012-05.03.2013
Ausgaben ‘16:	647,36
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 14: Bacteriophages as a tool against multi-drug resistant pathogens - when bacteria "get the flu"

Projektleiter:	Simone Latz, M.Sc.
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016-31.07.2018
Ausgaben ‘16:	289,21 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 15: Induktion und funktionelle Konsequenzen der adaptiven Immunantwort im Neugeborenen-Darm in Homöostase und Infektion

Projektleiter:	Dr. Natalia Torow
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11.08.2016-10.08.2019
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 16: The neonatal window of opportunity, early priming for life

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Mathias Hornef
Förderer:	Volkswagenstiftung
Bewilligungszeitraum:	05.12.2016-07.12.2016
Ausgaben ‘16:	35.698,79 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Burckhardt I, Panitz J, van der Linden M, Zimmermann S (2016) Streptococcus pneumoniae as an agent of urinary tract infections - a laboratory experience from 2010 to 2014 and further characterization of strains. Diagn Microbiol Infect Dis.86:97-101 (IF 2,401)

[2] Dreschers S, Saupp P, Hornef M, Prehn A, Platen C, Morschhäuser J, Orlikowsky TW (2016) Reduced PICD in Monocytes Mounts Altered Neonate Immune Response to Candida albicans. PLoS ONE.11:e0166648 (IF 2,806)

[3] Dupont A, Sommer F, Zhang K, Repnik U, Basic M, Bleich A, Kühnel M, Bäckhed F, Litvak Y, Fulde M, Rosenshine I, Hornef MW (2016) Age-Dependent Susceptibility to Enteropathogenic Escherichia coli (EPEC) Infection in Mice. PLoS Pathog.12:e1005616 (IF 6,608)

[4] Gautheron J, Vucur M, Schneider AT …Van Best N et al. (2016) The necroptosis-inducing kinase RIPK3 dampens adipose tissue inflammation and glucose intolerance. Nat Commun.7:11869 (IF 12,124)

[5] Ginzel M, Yu Y, Klemann C, Feng X, von Wasielewski R, Park JK, Hornef MW, Torow N, Vieten G, Ure BM, Kuebler JF, Lacher M (2016) The viral dsRNA analogue poly (I:C) induces necrotizing enterocolitis in neonatal mice. Pediatr Res.79:596-602 (IF 2,882)

[6] Golińska E, van der Linden M, Więcek G, Mikołajczyk D, Machul A, Samet A, Piórkowska A, Dorycka M, Heczko PB, Strus M. (2016) Virulence factors of Streptococcus pyogenes strains from women in peri-labor with invasive infections. Eur J Clin Microbiol Infect Dis.35:747-54 (IF 2,727)

[7] Hornef MW, Pabst O (2016) Real friends: Faecalibacterium prausnitzii supports mucosal immune homeostasis. Gut.65:365-7 (IF 16,658)

[8] Lagkouvardos I, Pukall R, Abt B, Foesel BU, Meier-Kolthoff JP, Kumar N, Bresciani A, Martínez I, Just S, Ziegler C, Brugiroux S, Garzetti D, Wenning M, Bui TP, Wang J, Hugenholtz F, Plugge CM, Peterson DA, Hornef MW, Baines JF, Smidt H, Walter J, Kristiansen K, Nielsen HB, Haller D, Overmann J, Stecher B, Clavel T (2016) The Mouse Intestinal Bacterial Collection (miBC) provides host-specific insight into cultured diversity and functional potential of the gut microbiota. Nat Microbiol.1:16131 (IF 0,2)

[9] Latz S, Wahida A, Arif A, Häfner H, Hoß M, Ritter K, Horz HP (2016) Preliminary survey of local bacteriophages with lytic activity against multi-drug resistant bacteria. J Basic Microbiol.56:1117-1123 (IF 1,438)

[10] Memish ZA, Al-Tawfiq JA, Almasri M, Akkad N, Yezli S, Turkestani A, van der Linden M, Assiri A (2016) A cohort study of the impact and acquisition of naspharyngeal carriage of Streptococcus pneumoniae during the Hajj. Travel Med Infect Dis.14:242-7 (IF 3,055)

[11] Messaoudi M, Milenkov M, Albrich WC, van der Linden MP et al. (2016) The Relevance of a Novel Quantitative Assay to Detect up to 40 Major Streptococcus pneumoniae Serotypes Directly in Clinical Nasopharyngeal and Blood Specimens. PLoS ONE.11:e0151428 (IF 2,806)

[12] Nikiforou M, Jacobs EM, Kemp MW, Hornef MW, Payne MS, Saito M, Newnham JP, Janssen LE, Jobe AH, Kallapur SG, Kramer BW, Wolfs TG (2016) Intra-amniotic Candida albicans infection induces mucosal injury and inflammation in the ovine fetal intestine. Sci Rep.6:29806 (IF 4,259)

[13] Pabst O, Cerovic V, Hornef M (2016) Secretory IgA in the Coordination of Establishment and Maintenance of the Microbiota. Trends Immunol.37:287-96 (IF 13,287)

[14] Schaubeck M, Clavel T, Calasan J, Lagkouvardos I, Haange SB, Jehmlich N, Basic M, Dupont A, Hornef M, von Bergen M, Bleich A, Haller D (2016) Dysbiotic gut microbiota causes transmissible Crohn's disease-like ileitis independent of failure in antimicrobial defence. Gut.65:225-37 (IF 16,658)

[15] Tall H, Njanpop-Lafourcade BM, Mounkoro D, Tidjani L, Agbenoko K, Alassani I, Amidou M, Tamekloe S, Laing KG, Witney AA, Hinds J, van der Linden MP, Gessner BD, Moïsi JC (2016) Identification of Streptococcus suis Meningitis through Population-Based Surveillance, Togo, 2010-2014. Emerg Infect Dis.22:1262-4 (IF 8,222)

[16] Tóthpál A, Laub K, Kardos S, Tirczka T, Kocsis A, VAN DER Linden M, Dobay O (2016) Epidemiological analysis of pneumococcal serotype 19A in healthy children following PCV7 vaccination. Epidemiol Infect.144:1563-73 (IF 2,075)

[17] van der Linden M, Falkenhorst G, Perniciaro S, Fitzner C, Imöhl M (2016) Effectiveness of Pneumococcal Conjugate Vaccines (PCV7 and PCV13) against Invasive Pneumococcal Disease among Children under Two Years of Age in Germany. PLoS ONE.11:e0161257 (IF 2,806)

[18] Wahida A, Ritter K, Horz HP (2016) The Janus-Face of Bacteriophages across Human Body Habitats. PLoS Pathog.12:e1005634 (IF 6,608)

[19] Weinberger R, van der Linden M, Imöhl M, von Kries R (2016) Vaccine effectiveness of PCV13 in a 3+1 vaccination schedule. Vaccine.34:2062-5 (IF 3,235)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Schröder G, Hischebeth, van der Linden M, Born M, Reutter H, Dresbach T, Müller A, Fulminant Pneumococcal Meningoencephalitis and Widespread Cerebritis with Multiple Infarctions Caused by Non–PCV13-Serotype 23A in a 12-Month-Old Girl with Down Syndrome.Lukas J Pediatr Infect Dis, 2016

[2] Al-Kayali, Hala Khyami-Horani, van der Linden M, Al-Lahham A, Antibiotic resistance patterns and risk factors of *Streptococcus pneumoniae* carriage among healthy Jordanian children. Rawaa.European International Journal of Science and Technology. January, 2016, Vol. 5 No. 1

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Assuda Arif, M.Sc. Vergleichende phänotypische und genetische Analysen neu isolierter Bakteriophagen mit lytischem Potenial gegen multiresistente Stämme des Enterobacter cloacae-Komplexes (AG Horz)

[2] Amaia Maennling, M.Sc. Untersuchungen zum lytischen Potenial verschiedener Bakteriophagen gegen Antibiotika-resistente Isolate von *Klebsiella pneumoniae* (AG Horz)

Dissertationen:

[1] Anne Sturm, Dr. med. dent. Genetische Vielfalt der Glukose-6-Phosphat Dehydrogenase in Streptokokken der Mitis-Gruppe als molekularer Marker zur Unterscheidung geographischer Regionen – Deutschland und Kongo als initiales Modell (AG Horz)

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

Prof. Dr. H.-P. Horz

- Mitglied des Vereins für Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie (VAAM)

Prof. Dr. med. Mathias Hornef

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Agence National der la Recherche (F)
- Eidgenössisch-Technische Hochschule Zürich (CH)
- Institut Pasteur, Paris (F)
- Universität Münster
- Niederländischer Wissenschaftsrat (NL)
- Flämischer Wissenschaftsrat (FWO, BE)
- Medical Research Council (UK)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. Mathias Hornef

- Archives of Microbiology
- Cell Host & Microbe
- Cellular Microbiology
- Nature Communications
- Gut
- Journal of Immunology
- Journal of Bacteriology
- Journal of Cellular Microbiology
- Immunity
- Infection and Immunity
- Inflammatory Bowel Disease
- Infection
- Journal of Immunology and Cell Biology
- Journal of Experimental Medicine
- Journal of Innate Immunology
- Journal of Molecular Medicine
- Journal of Leukocyte Biology
- Journal of Investigative Dermatology
- Journal Immunology and Cell Biology
- mBio
- Microbes and Infection
- Mucosal Immunology
- Proceedings of the National Academy of Sciences USA
- PLoS Pathogens
- PLoS Biology
- Science

Prof. G. Haase

- AAC
- Medical Mycology
- J. Clin. . Microbiol

Priv.-Doz. Dr. M. van der Linden

- PLoS ONE
- Pediatric Infectious Disease Journal (2x)
- European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases
- International Journal of Infectious Diseases
- Vaccine
- Journal of Laboratory Medicine
- European Journal of Internal Medicine
- Journal of Antimicrobial Chemotherapy
- PeerJ

Priv.-Doz. Dr. M. Imöhl

- Pediatric Infectious Disease Journal

Prof. Dr. K. Ritter

- J. Clin. Virol.
- Med. Microbiol. Immununol.

Prof. Dr. H.-P Horz

- Applied Microbiology and Biotechnology
- Archives of Oral Biology
- BMC Genomics
- BMC Microbiology
- Emerging Infectious Diseases
- #FEMS Microbiology Reviews
- Future Microbiology
- International Scholarly Research Notes
- Journal of Antimicrobial Chemotherapy
- ISME Journal (Nature publishing group)
- PLOS One
- Science oft he Total Environment

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-Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid / Institut Scientifique de Santé Publique, Belgien

Prof. Dr. H.-P. Horz

- Gutachtertätigkeit für DFG
- Gutachtertätigkeit für National Science Foundation (NSF), USA
- Gutachtertätigkeit für French National Research Agency (ANR), Frankreich

Prof. Dr. med. Mathias Hornef

- Sprecher, Fachgruppe Gastrointestinale Infektionen, der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

- Prof. Dr. H.-P. Horz
- International Scholar Research Notes
- New Journal of Science

Prof. Dr. med. Mathias Hornef

- Microbes and Infection
- Journal of Innate Immunity
- Mucosal Immunology

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: 6 WISS. ANG.

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	27.191 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**27.191 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	18.233 €
Fördervereine	
Freie Mittel	39.027 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**57.260 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	124.027 €
Summe interne Drittmittel	**124.027 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**84.451 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**124.027 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	**Σ IF ungew.**	**Σ IF gew. nach Autoren**
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	11	28,55	15,74
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**11**	**28,55**	**15,74**

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 '16:	0 €
Kooperationen:	ZfP
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Metakognitives Monitoring der Verarbeitung emotionaler Stimuli bei Patienten mit Depressionen

Projektleiter:	Volz-Sidiropoulou
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.14 – 30.06.16
Ausgaben '16:	6.461,44 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Proaktive Kontrolle bei der Handlungsregulation: Wie beeinflussen Vorinformationen Handlungskontrollprozesse?

Projektleiter:	Böcker
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.14 – 30.06.16
Ausgaben '16:	33.010,02 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Welchen Einfluss haben Umweltfaktoren auf den Gesundheitszustand, die Funktionsfähigkeit und Partizipation bei Patienten mit Wirbelsäulenerkrankungen?

Projektleiter:	Mainz
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.15 – 31.12.16
Ausgaben '16:	84.555,59 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: ESM Major Depression

Projektleiter:	Forkmann
Förderer:	DFG (351 288)
Bewilligungszeitraum:	03.09.14 – 02.09.16
Ausgaben '16:	20.331,15 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: ZUKIIStUUpPd_191-15

Projektleiter:	Böcker
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.01.16 – 31.12.16
Ausgaben '16:	6.010,31
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: PRESS

Projektleiter:	Forkmann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.04.16 – 30.09.18
Ausgaben '16:	849,44
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Proaktive Inhibition bei neurodegenerativen Erkrankungen

Projektleiter:	Drüke
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.16 – 30.06.18
Ausgaben '16:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Wie verändert sich die neuronale Konnektivität des frontopartialen Netzwerks bei Patienten mit einem Gliom

Projektleiter:	Mainz (Stellvertreterin)
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.16 – 30.06.18
Ausgaben '16:	s. Klinik für Neurochirurgei
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Forkmann T, Brakemeier EL, Teismann T, Schramm E, Michalak J (2016) The Effects of Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy added to Treatment as Usual on suicidal ideation in chronic depression: Results of a randomized-clinical trial. J Affect Disord.200:51-7 (IF 3,432)

[2] Forkmann T, Meessen J, Teismann T, Sütterlin S, Gauggel S, Mainz V (2016) Resting vagal tone is negatively associated with suicide ideation. J Affect Disord.194:30-2 (IF 3,432)

[3] Forkmann T, Scherer A, Meessen J, Michal M, Schächinger H, Vögele C, Schulz A (2016) Making sense of what you sense: Disentangling interoceptive awareness, sensibility and accuracy. Int J Psychophysiol.109:71-80 (IF 2,582)

[4] Hallensleben N, Spangenberg L, Kapusta ND, Forkmann T, Glaesmer H (2016) The German version of the Interpersonal Needs Questionnaire (INQ)--Dimensionality, psychometric properties and population-based norms. J Affect Disord.195:191-8 (IF 3,432)

[5] Hinz A, Mehnert A, Kocalevent RD, Brähler E, Forkmann T, Singer S, Schulte T (2016) Assessment of depression severity with the PHQ-9 in cancer patients and in the general population. BMC Psychiatry.16:22 (IF 2,613)

[6] Kessel R, Gecht J, Forkmann T, Drueke B, Gauggel S, Mainz V (2016) Exploring the relationship of decentering to health related concepts and cognitive and metacognitive processes in a student sample. BMC Psychol.4:11 (IF 0,2)

[7] Meessen J, Mainz V, Gauggel S, Volz-Sidiropoulou E, Sutterlin S, Forkmann T (2016) The Relationship Between Interoception and Metacognition A Pilot Study J Psychophysiol.30:76-86 (IF 0,683)

[8] Spangenberg L, Glaesmer H, Scherer A, Gecht J, Barke A, Mainz V, Forkmann T (2016) [Fearlessness about Death and Suicidal Behavior: Psychometric Properties of the German Version of the Revised Acquired Capability for Suicide Scale (ACSS-FAD)]. Psychiatr Prax.43:95-100 (IF 1,302)

[9] Teismann T, Forkmann T, Glaesmer H, Egeri L, Margraf J (2016) Remission of suicidal thoughts: Findings from a longitudinal epidemiological study. J Affect Disord.190:723-5 (IF 3,432)

[10] Teismann T, Forkmann T, Rath D, Glaesmer H, Margraf J (2016) Perceived burdensomeness and suicide ideation in adult outpatients receiving exposure therapy for anxiety disorders. Behav Res Ther.85:1-5 (IF 4,064)

[11] Volz-Sidiropoulou E, Boecker M, Gauggel S (2016) The Positive Illusory Bias in Children and Adolescents With ADHD: Further Evidence. J Atten Disord.20:178-86 (IF 3,378)

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

Dissertationen:

[1] Kessel, Ramona, Dr. rer. medic.: „Thinking about thinking – Examination of metacognitive concepts in relation to mental health"

[2] Scherer, Anne, Dr. rer. medic.: „Affect regulation in Healthy Participants and Patients with Mental Disorders"

Habilitationsschriften:

[1] Mainz, Verena: „Experimental Psychopathology of Psychological Disorders (using the examples of Anorexia Nervosa, Alcohol Dependence, and Depressive Disorders"

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Humboldt-Stiftung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Archives of Physical Medicine and Rehabilitation
- Journal of Head Trauma Rehabilitation

Dr. Thomas Forkmann

- Archives of Physical Medicine and Rehabilitation
- Archives of Suicide Research
- Behavior Therapy
- Biological Psychiatry
- 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 Personality and Social Psychology: Personality Processes and Individual Differences
- 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

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat Psychotherapie (WBP)

Dr. Thomas Forkmann

- Leiter des Arbeitskreises „Psychodiagnostik & Evaluation" in der DGMP

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Journal of Head Trauma Rehabilitation
- Zeitschrift für Neuropsychologie

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. Siegfried Gauggel

- Fortschritte der Neuropsychologie

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE STATISTIK
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET MEDIZINISCHE STATISTIK

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. RALF-DIETER HILGERS

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 8 (3 WISS, 5 SHK

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	4.355 €
BMBF	
EU	155.222 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**159.577 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	42.376 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**42.376 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**201.953 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	37	159,450	27,286
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**37**	**159,450**	**27,286**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Forschung:

Planung, Durchführung und Analyse von Klinischen Studien (Phase I, II, III)
Statistische Methoden für Klinische Studien in kleinen Populationen
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 30.04.2017
Ausgaben ‘16:	155.222,11 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Akquisitionsfond Med. Statistik

Projektleiter:	Prof. Dr. R.-D. Hilgers
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	30.07.2013-31.12.2014
Ausgaben ‘16:	4.354,98 €

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Ariaans K, **Heussen N**, Schiffer H, Wienert AL, Plümäkers B, Rink L, Wolfart S (2016) Use of molecular indicators of inflammation to assess the biocompatibility of all-ceramic restorations. J Clin Periodontol.43:173-9 (IF 3,477)

[2] Auffray C, Balling R, Barroso I … **Hilgers RD** et al. (2016) Erratum to: Making sense of big data in health research: towards an EU action plan. Genome Med.8:118 (IF 7,071)

[3] Auffray C, Balling R, Barroso I … **Hilgers RD** et al. (2016) Making sense of big data in health research: Towards an EU action plan. Genome Med.8:71 (IF 7,071)

[4] Brokmann JC, Conrad C, Rossaint R, Bergrath S, Beckers SK, **Tamm M**, Czaplik M, Hirsch F (2016) Treatment of Acute Coronary Syndrome by Telemedically Supported Paramedics Compared With Physician-Based Treatment: A Prospective, Interventional, Multicenter Trial. J Med Internet Res.18:e314 (IF 5,175)

[5] Brokmann JC, Rossaint R, Hirsch F, Beckers SK, Czaplik M, Chowanetz M, **Tamm M,** Bergrath S (2016) Analgesia by telemedically supported paramedics compared with physician-administered analgesia: A prospective, interventional, multicentre trial. Eur J Pain.20:1176-84 (IF 3,019)

[6] **Hilgers RD**, Roes K, Stallard N et al. (2016) Directions for new developments on statistical design and analysis of small population group trials. Orphanet J Rare Dis.11:78 (IF 3,507)

[7] Hirsch F, Brokmann JC, Beckers SK, Rossaint R, Czaplik M, **Tamm M**, Bergrath S (2016) Availability, performance, and functionality of telemedical data transfer by ambulance services. Prospective, single center analysis of telemedical 12-channel ECG and real-time vitality data using mobile services in an urban setting Notfall Rettungsmed.19:373-379 (IF 0,529)

[8] Horst K, Simon TP, Pfeifer R, Teuben M, Almahmoud K, Zhi Q, Santos SA, Wembers CC, Leonhardt S, **Heussen N**, Störmann P, Auner B, Relja B, Marzi I, Haug AT, van Griensven M, Kalbitz M, Huber-Lang M, Tolba R, Reiss LK, Uhlig S, Marx G, Pape HC, Hildebrand F (2016) Characterization of blunt chest trauma in a long-term porcine model of severe multiple trauma. Sci Rep.6:39659 (IF 4,259)

[9] Kahles F, Meyer C, Diebold S, **Foldenauer AC**, Stöhr R, Möllmann J, Lebherz C, Findeisen HM, Marx N, Lehrke M (2016) Glucose-dependent insulinotropic peptide secretion is induced by inflammatory stimuli in an interleukin-1-dependent manner in mice. Diabetes Obes Metab.18:1147-1151 (IF 6,715)

[10] Kalder J, Kokozidou M, Keschenau P, **Tamm M**, Greiner A, Koeppel TA, Tolba R, Jacobs MJ (2016) Selective renal blood perfusion induces renal tubules injury in a porcine model. J Vasc Surg.63:778-87 (IF 3,536)

[11] Kern JS, Kern T, Wolfart S, **Heussen N** (2016) A systematic review and meta-analysis of removable and fixed implant-supported prostheses in edentulous jaws: post-loading implant loss. Clin Oral Implants Res.27:174-95 (IF 3,624)

[12] Keschenau PR, Ribbe S, **Tamm M,** Hanssen SJ, Tolba R, Jacobs MJ, Kalder J (2016) Extracorporeal circulation increases proliferation in the intestinal mucosa in a large animal model. J Vasc Surg.64:1121-33 (IF 3,536)

[13] Lebherz C, Kahles F, Piotrowski K, Vogeser M, **Foldenauer AC**, Nassau K, Kilger E, Marx N, Parhofer KG, Lehrke M (2016) Interleukin-6 predicts inflammation-induced increase of Glucagon-like peptide-1 in humans in response to cardiac surgery with association to parameters of glucose metabolism. Cardiovasc Diabetol.15:21 (IF 4,752)

[14] Lenssen R, Heidenreich A, Schulz JB, Trautwein C, **Fitzner C**, Jaehde U, Eisert A (2016) Analysis of drug-related problems in three departments of a German University hospital. Int J Clin Pharm.38:119-26 (IF 1,555)

[15] Möhlhenrich SC, Abouridouane M, **Heussen N**, Hölzle F, Klocke F, Modabber A (2016) Thermal evaluation by infrared measurement of implant site preparation between single and gradual drilling in artificial bone blocks of different densities. Int J Oral Maxillofac Surg.45:1478-1484 (IF 1,918)

[16] Möhlhenrich SC, Abouridouane M, **Heussen N**, Modabber A, Klocke F, Hölzle F (2016) Influence of bone density and implant drill diameter on the resulting axial force and temperature development in implant burs and artificial bone: an in vitro study. Oral Maxillofac Surg.20:135-42 (IF 0,2)

[17] Möhlhenrich SC, Kniha K, **Heussen N**, Hölzle F, Modabber A (2016) Effects on primary stability of three different techniques for implant site preparation in synthetic bone models of different densities. Br J Oral Maxillofac Surg.54:980-986 (IF 1,218)

[18] Najjari L, Janetzki N, **Kennes L**, Stickeler E, Serno J, Behrendt J (2016) Comparison of Perineal Sonographically Measured and Functional Urodynamic Urethral Length in Female Urinary Incontinence. Biomed Res Int.2016:4953091 (IF 2,476)

[19] Paulukat L, Frintrop L, Liesbrock J, **Heussen N** et al. (2016) Memory impairment is associated with the loss of regular oestrous cycle and plasma oestradiol levels in an activity-based anorexia animal model. World J Biol Psychiatry.17:274-84 (IF 3,658)

[20] Pawlak M, **Hilgers RD**, Bury K, Lehmann A, Owczuk R, Smietanski M (2016) Comparison of two different concepts of mesh and fixation technique in laparoscopic ventral hernia repair: a randomized controlled trial. Surg Endosc.30:1188-97 (IF 3,747)

[21] Porres D, Kuru TH, Epplen R, Eck A, Zugor V, **Kennes LN**, Afram S, Braunschweig T, Knüchel-Clarke R, Pfister D, Heidenreich A (2016) Sextant-Specific Analysis of Detection and Tumor Volume by HistoScanning(TM). Urol Int.96:194-201 (IF 1,611)

[22] Rademacher L, Prinz S, Winz O … **Hilgers RD**, et al. (2016) Effects of Smoking Cessation on Presynaptic Dopamine Function of Addicted Male Smokers. Biol Psychiatry.80:198-206 (IF 11,412)

[23] Rauen T, Eitner F, **Fitzner C**, Floege J (2016) Con: STOP immunosuppression in IgA nephropathy. Nephrol Dial Transplant.31:1771-1774 (IF 4,47)

[24] Rauen T, Eitner F, **Fitzner C**, Floege J (2016) Opponent's comments. Nephrol Dial Transplant.31:1770 (IF 4,47)

[25] Reetz K, Dogan I, **Hilgers RD**, Giunti P, Mariotti C, Durr A, Boesch S, Klopstock T, de Rivera FJ, Schöls L, Klockgether T, Bürk K, Rai M, Pandolfo M, Schulz JB, EFACTS Study Group (2016) Progression characteristics of the European Friedreich's Ataxia Consortium for Translational Studies (EFACTS): a 2 year cohort study. Lancet Neurol.15:1346-1354 (IF 26,284)

[26] Rosenkranz E, Maywald M, **Hilgers RD,** Brieger A, Clarner T, Kipp M, Plümäkers B, Meyer S, Schwerdtle T, Rink L (2016) Induction of regulatory T cells in Th1-/Th17-driven experimental autoimmune encephalomyelitis by zinc administration. J Nutr Biochem.29:116-23 (IF 4,518)

[27] Rosenkranz E, Metz CH, Maywald M, **Hilgers RD**, Weßels I, Senff T, Haase H, Jäger M, Ott M, Aspinall R, Plümäkers B, Rink L (2016) Zinc supplementation induces regulatory T cells by inhibition of Sirt-1 deacetylase in mixed lymphocyte cultures. Mol Nutr Food Res.60:661-71 (IF 4,323)

[28] Rübben A, **Hilgers RD**, Leverkus M (2016) Hedgehog Blockade for Basal Cell Carcinoma: Coming at a (Secondary Neoplastic) Price. JAMA Dermatol.152:521-3 (IF 5,817)

[29] Scheithauer S, Häfner H, Seef R, Seef S, **Hilgers RD**, Lemmen S (2016) Disinfection of gloves: feasible, but pay attention to the disinfectant/glove combination. J Hosp Infect.94:268-272 (IF 3,126)

[30] Stein JM, Machulla HK, Deschner J, Fickl S, Jockel-Schneider Y, **Tamm M**, Schulz S, Reichert S (2016) Prevalence of periodontitis in individuals with human leukocyte antigens (HLA) A9, B15, A2, and B5. Clin Oral Investig.20:703-10 (IF 2,308)

[31] Strobel L, Hölzle F, Riediger D, **Hilgers RD**, Modabber A, Gerressen M (2016) Subtarsal Versus Transconjunctival Approach-Esthetic and Functional Long-Term Experience. J Oral Maxillofac Surg.74:2230-2238 (IF 1,916)

[32] Süsskind D, Neuhann I, **Hilgers RD**, Hagemann U, Szurman P, Bartz-Schmidt KU, Aisenbrey S (2016) Primary vitrectomy for rhegmatogenous retinal detachment in pseudophakic eyes: 20-gauge versus 25-gauge vitrectomy. Acta Ophthalmol.94:824-828 (IF 3,157)

[33] Van der Elst W, Molenberghs G, **Hilgers RD**, Verbeke G, **Heussen N** (2016) Estimating the reliability of repeatedly measured endpoints based on linear mixed-effects models. A tutorial. Pharm Stat.15:486-493 (IF 1,276)

[34] van der Linden M, Falkenhorst G, Perniciaro S, **Fitzner C,** Imöhl M (2016) Effectiveness of Pneumococcal Conjugate Vaccines (PCV7 and PCV13) against Invasive Pneumococcal Disease among Children under Two Years of Age in Germany. PLoS ONE.11:e0161257 (IF 2,806)

[35] Weyer-Wendl H, **Tamm M**, Walter P (2016) [Evaluation of the German version of the caregiver reaction assessment questionnaire for informal caregivers of patients with neovascular age-related macular degeneration]. Ophthalmologe.113:230-9 (IF 0,746)

[36] Winter A, **Hilgers RD**, Hofestädt R, Knaup-Gregori P, Ose C, Timmer A (2016) Data Integration for Integrated Research and Care. Methods Inf Med.55:365-6 (IF 1,772)

[37] Zaragatski E, Grommes J, Schurgers LJ, Langer S, Kennes L, **Tamm M**, Koeppel TA, Kranz J, Hackhofer T, Arakelyan K, Jacobs MJ, Kokozidou M (2016) Vitamin K antagonism aggravates chronic kidney disease-induced neointimal hyperplasia and calcification in arterialized veins: role of vitamin K treatment? Kidney Int.89:601-11 (IF 8,395)

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

Masterarbeiten:

[1] Berger Tanja. (2016) Estimation Approaches for Distribution Parameters in the Case of Observations Under Multiple Lower Limits of Quantification

[2] van der Elst, Wim (2016) Statistical evaluation methodology for surrogate endpoints in clinical studies. University Hasselt/KU Leuven

Studienarbeit im Anwendungsfach Medizin:

[1] Friesen, Nadine (2016) Optimal allocation (Masterstudiengang Mathematik, RWTH Aachen)

[2] Berger, Tanja (2016) Schätzung des Erwartungswertes poisson-verteilter Daten bei zensierten Beobachtungen im Kontext multipler Bestimmungsgrenzen (Masterstudiengang Mathematik, RWTH Aachen)

[3] Tasche, Antje (2016) Selection Bias bei mehr als zwei Behandungsgruppen (Masterstudiengang Mathematik, RWTH Aachen)

[4] Hauptmann, Dirk (2016) Development of a Shiny Application for the Choice of Randomization Procedures (Masterstudiengang Informatik, RWTH Aachen)

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.
- BfARM of Label Kommission Neurologie & Psychiatrie

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. rer. nat. Ralf-Dieter Hilgers

- Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology
- Hernia
- Journal of Comparative Effectiveness Research
- Orphanet Journal of Rare Diseases
- Psychological Methods
- Biometrical Journal
- Informatik, Biometrie und Epidemiologie in der Medizin und Biologie

PD Dr. rer. medic. Nicole Heussen

- Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology
- Hernia
- British Journal of Ophthalmology
- International Ophthalmology
- Computational Statistics
- Deutsche Medizinische Wochenschrift
- Annals of Occupational Hygiene
- Pharmaceutical Statistics

Tanja Berger, M.Sc.

- Hernia

Dipl.-Stat. Christina Fitzner

- Hernia

Dipl.-Math. Ann Christina Foldenauer

- Hernia
- Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology

Marcia Rückbeil, M.Sc.

- Hernia

Dipl.-Math. Diane Uschner.

- BMC Medical Research Methodology
- Statistics in Medicine
- Trials

4.3 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. rer. nat. Ralf-Dieter Hilgers

- Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology
- Hernia
- Informatik, Biometrie und Epidemiologie in der Medizin und Biologie

INSTITUT FÜR MOLEKULARE HERZ-KREISLAUFFORSCHUNG
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE HERZ-KREISLAUFFORSCHUNG

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. JOACHIM JANKOWSKI

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W2-PROFESSUR BIOPHYSIK DER MIKROSKOPIE

UNIV.-PROF. DR. MARC VAN ZANDVOORT

GASTPROFESSOR:

UNIV.-PROF. DR. IR. ERIK BIESSEN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 19 (14 WISSENSCHAFTLICH, 5 NICHT-WISSENSCHAFTLICH)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	33.968 €
BMBF	56.607 €
EU	169.972 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	71.154 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**331.701 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	99.356 €
Fördervereine	
Freie Mittel	17.990 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**117.346 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	260.163 €
START	146.350 €
Summe interne Drittmittel	**406.513 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**449.047 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**406.513 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	20	93,382	29,949
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	3,000	3,000
Gesamtsumme	**22**	**96,381**	**32,949**

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: Charakterisierung von Absorptionspartikeln - NPORE

Projektleiter:	J. Jankowski
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	10/2013-09/2016
Ausgaben ‘16:	46.877,60 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: Angiotensin-Peptide II - TP

Projektleiter:	J. Jankowski
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05/2014-04/2017
Ausgaben ‘16:	9.174,35 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: Angiotensin-Peptide - TP

Projektleiter:	V. Jankowski
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	07/2014-06/2017
Ausgaben ‘16:	1.387,52 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Noninvasive postintervent. Monitoring of Vascular Regeneration

Projektleiter:	A. Baleanu-Curaj
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	07/2015-06/2016
Ausgaben ‘16:	15.611,14 €
Kooperationen:	AME
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: iMODE-CKD

Projektleiter:	J. Jankowski
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	09/2013-08/2017
Ausgaben ‘16:	84.155,53 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 6: MASCARA

Projektleiter:	J. Jankowski
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	12/2014-05/2016
Ausgaben ‘16:	85.816,89 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7:Entwicklung ELISA

Projektleiter:	J. Jankowski
Förderer:	AiF
Bewilligungszeitraum:	06/2015-04/2016
Ausgaben ‘16:	10.263,46
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 8:Entwicklung Nano-Diagnose Kit

Projektleiter:	E. Liehn
Förderer:	AiF
Bewilligungszeitraum:	10/2015-09/2018
Ausgaben ‘16:	60.890,07 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 9: Improving renal replacement therapy: to an increased efficiency of uremic toxin removal during dialysis

Projektleiter:	A. Baleanu-Curaj
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2015-06/2017
Ausgaben ‘16:	66.317 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 10: NanoMatDetox

Projektleiter:	S. Alampour
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	06/2016 – 05/2017
Ausgaben ‘16:	12.832,35 €
Kooperationen:	IAC
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 11: Hochfrequenz Dialyse

Projektleiter:	J. Jankowski
Förderer:	Charité Berlin
Bewilligungszeitraum:	02/2016 – 01/2021
Ausgaben ‘16:	81.514,65 €
Kooperationen:	Charité Berlin
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 12: CXCR4 in vascular permeability

Projektleiter:	H. Noels
Förderer:	Max-Delbrück-Zentrum
Bewilligungszeitraum:	04/2016 – 11/2016
Ausgaben ‘16:	9.729,19 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 13: Heart Attack Research Team

Projektleiter:	E. Liehn
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	04/2012 – 04/2018
Ausgaben ‘16:	164.697 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 14: Entwicklung und Validierung eines dreidimensionalen, textilbasierten Myokardpatches

Projektleiter:	Z. Wu
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	03/2016 – 02/2018
Ausgaben ‘16:	80.033,37 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 15: Role of CXCR4 ligands - TP K7-1

Projektleiter:	H. Noels
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 12/2017
Ausgaben ‘16:	45.906 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 16: Integrated optical imaging platform for cardiovascular research - TP K7-6

Projektleiter:	M. van Zandvoort
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 12/2017
Ausgaben ‘16:	49.560 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bhat A, Mokou M, Zoidakis J, Jankowski V, Vlahou A, Mischak H (2016) BcCluster: A Bladder Cancer Database at the Molecular Level. Bladder Cancer.2:65-76 (IF 0,2)

[2] Cabrera-Fuentes HA, Alba-Alba C, Aragones J, Bernhagen J … Liehn E et al. (2016) Meeting report from the 2nd International Symposium on New Frontiers in Cardiovascular Research. Protecting the cardiovascular system from ischemia: between bench and bedside. Basic Res Cardiol.111:7 (IF 5,306)

[3] Cabrera-Fuentes HA, Aragones J, Bernhagen J … Liehn EA et al. (2016) From basic mechanisms to clinical applications in heart protection, new players in cardiovascular diseases and cardiac theranostics: meeting report from the third international symposium on "New frontiers in cardiovascular research". Basic Res Cardiol.111:69 (IF 5,306)

[4] Carrick E, Vanmassenhove J, Glorieux G, Metzger J, Dakna M, Pejchinovski M, Jankowski V, Mansoorian B, Husi H, Mullen W, Mischak H, Vanholder R, Van Biesen W (2016) Development of a MALDI MS-based platform for early detection of acute kidney injury. Proteomics Clin Appl.10:732-42 (IF 3,814)

[5] Chatziharalambous D, Lygirou V, Latosinska A, Stravodimos K, Vlahou A, Jankowski V, Zoidakis J (2016) Analytical Performance of ELISA Assays in Urine: One More Bottleneck towards Biomarker Validation and Clinical Implementation. PLoS ONE.11:e0149471 (IF 2,806)

[6] Daemen S, van Zandvoort MA, Parekh SH, Hesselink MK (2016) Microscopy tools for the investigation of intracellular lipid storage and dynamics. Mol Metab.5:153-63 (IF 6,799)

[7] Gemmink A, Bosma M, Kuijpers HJ, Hoeks J, Schaart G, van Zandvoort MA, Schrauwen P, Hesselink MK (2016) Decoration of intramyocellular lipid droplets with PLIN5 modulates fasting-induced insulin resistance and lipotoxicity in humans. Diabetologia.59:1040-8 (IF 6,08)

[8] Haeren RH, van de Ven SE, van Zandvoort MA, Vink H, van Overbeeke JJ, Hoogland G, Rijkers K (2016) Assessment and Imaging of the Cerebrovascular Glycocalyx. Curr Neurovasc Res.13:249-60 (IF 2,298)

[9] Krochmal M, Fernandes M, Filip S, Pontillo C, Husi H, Zoidakis J, Mischak H, Vlahou A, Jankowski J (2016) PeptiCKDdb-peptide- and protein-centric database for the investigation of genesis and progression of chronic kidney disease. Database (Oxford).2016: (IF 3,29)

[10] Kumar RK, Basu S, Lemke HD, Jankowski J, Kratz K, Lendlein A, Tetali SD (2016) Effect of extracts of poly(ether imide) microparticles on cytotoxicity, ROS generation and proinflammatory effects on human monocytic (THP-1) cells. Clin Hemorheol Microcirc.61:667-80 (IF 1,679)

[11] Latosinska A, Makridakis M, Frantzi M, Borràs DM, Janssen B, Mullen W, Zoidakis J, Merseburger AS, Jankowski V, Mischak H, Vlahou A (2016) Integrative analysis of extracellular and intracellular bladder cancer cell line proteome with transcriptome: improving coverage and validity of -omics findings. Sci Rep.6:25619 (IF 4,259)

[12] Marsch E, Demandt JA, Theelen TL, Tullemans BM, Wouters K, Boon MR, van Dijk TH, Gijbels MJ, Dubois LJ, Meex SJ, Mazzone M, Hung G, Fisher EA, Biessen EA, Daemen MJ, Rensen PC, Carmeliet P, Groen AK, Sluimer JC (2016) Deficiency of the oxygen sensor prolyl hydroxylase 1 attenuates hypercholesterolaemia, atherosclerosis, and hyperglycaemia. Eur Heart J.37:2993-2997 (IF 19,651)

[13] Noels H, Bernhagen J (2016) Editorial: The CXCR4 Ligand/Receptor Family and the DPP4 Protease in High-Risk Cardiovascular Patients. Front Immunol.7:58 (IF 6,429)

[14] Scholze A, Jankowski J, Pedraza-Chaverri J, Evenepoel P (2016) Oxidative Stress in Chronic Kidney Disease. Oxid Med Cell Longev.2016: 8375186 (IF 4,593)

[15] Schueth A, Spronck B, van Zandvoort MA, van Koeveringe GA (2016) Age-related changes in murine bladder structure and sensory innervation: a multiphoton microscopy quantitative analysis. Age (Dordr).38:17 (IF 2,123)

[16] Simsekyilmaz S, Liehn EA, Weinandy S, Schreiber F, Megens RT, Theelen W, Smeets R, Jockenhövel S, Gries T, Möller M, Klee D, Weber C, Zernecke A (2016) Targeting In-Stent-Stenosis with RGD- and CXCL1-Coated Mini-Stents in Mice. PLoS ONE.11:e0155829 (IF 2,806)

[17] Smith A, L'Imperio V, De Sio G, Ferrario F, Scalia C, Dell'Antonio G, Pieruzzi F, Pontillo C, Filip S, Markoska K, Granata A, Spasovski G, Jankowski J, Capasso G, Pagni F, Magni F (2016) ?-1-Antitrypsin detected by MALDI imaging in the study of glomerulonephritis: Its relevance in chronic kidney disease progression. Proteomics.16:1759-66 (IF 4,041)

[18] Tetali SD, Jankowski V, Luetzow K, Kratz K, Lendlein A, Jankowski J (2016) Adsorption capacity of poly(ether imide) microparticles to uremic toxins. Clin Hemorheol Microcirc.61:657-65 (IF 1,679)

[19] Wang J, Gibbert L, Djudjaj S, Alidousty C, Rauen T, Kunter U, Rembiak A, Enders D, Jankowski V, Braun GS, Floege J, Ostendorf T, Raffetseder U (2016) Therapeutic nuclear shuttling of YB-1 reduces renal damage and fibrosis. Kidney Int.90:1226-1237 (IF 8,395)

[20] Weber C, Döring Y, Noels H (2016) Potential cell-specific functions of CXCR4 in atherosclerosis. Hamostaseologie.36:97-102 (IF 1,828)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] van Zandvoort MAMJ, Super-Resolution Microscopy: The Dawn of a New Era in Cardio-vascular Research, Super-resolution imaging in Biomedicine. November 2016, S.383-414, ISBN 978-1-4822-4434-2, Taylor & Francis Group LLC, CRC Press.

[2] Asare Y, Vijayan S, Shagdarsuren G, Shagdarsuren E, Complement Blocking Therapeutic Strategies: A Prospective Approach for the Treatment of Cardiovascular Diseases, eBook: Frontiers in Cardiovascular Drug Discovery, Year: 2016 Pages: 279-346, ISBN:978-1-60805-969-0,

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

Dissertationen:

[1] Marieke Rüth, Hydrophobe Metabolite der Urämie: Proteinaffinität, Quantifizierung und methodische Ansätze zur Untersuchung vaskulärer Effekte, Jan 2016

[2] Hanna Schuster, Erstellung eines Massenspektrometrie-basierten biostatistischen Modells zur Identifizierung proteomischer Biomarkerkandidaten für die Früherkennung der arteriellen Hypertonie, April 2016

[3] Szymon Filip, Identification of protein biomarkers for chronic kidney disease progression using state-of-the-art proteomics approaches, Okt 2016

[4] Janine Köhncke, Die Bedeutung des Low affinity immunglobulin gamma Fc region receptor III (FcγRIII) in der Atherosklerose, Nov 2016

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
- FWO (Flemish National Organization for Science) proposal review committee
- Member Advisory Board "Alignment of National Priorities with European Programs", NMPB, Ministry of Economic Affairs, the Netherlands

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
- PlosOne
- Circulation Research
- Basic Research in Cardiology
- Nature Communications
- Nature Communications

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 der Deutschen Gesellschaft für Arteriosklerosеforschung

Univ.-Prof. Dr. M. van Zandvoort

- 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
- Board member of the Dutch Society for Microscopy (NVvM)
- Member STW User Committee "Correlative light electron 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 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

PD Dr. Dr. E. Liehn

- Discoveries Journals

M.A.M.J. van Zandvoort.

- Editor of Super-resolution microscopy in Biomedicine, ISBN 978-1-4822-4434-2, Taylor & Francis Group LLC, CRC Press, November 2016.

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dr. H. Noels

- Era-EDTA Travel-Grant for Best Abstracts Presented By Young Authorsd
- 53. ERA-EDTA Kongress, Wien, Mai 2016

INSTITUT FÜR MOLEKULARE MEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE MEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. OLIVER PABST

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 5 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	275.848 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**275.848 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**275.848 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	6	66,019	25,408
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**6**	**66,019**	**25,408**

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 ‘16:	102.320,68 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Lymphatics as targets

Projektleiter:	Oliver Pabst
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/2011 - 30.06.2017
Ausgaben ‘16:	3.739,05 €
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 ‘16:	65.049,78 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: „Kontrolle der persistierenden Salmonelleninfektion durch den Wirt“

Projektleiter:	Oliver Pabst
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.04.2016 – 31.03.2019
Ausgaben ‘16:	23.529,77 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: „Funktionelle und molekulare Charakterisierung von resistenten CD4+ T Zellen in lymphatischen Organen“

Projektleiter:	Milas Ugur
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016 – 31.12.2018
Ausgaben ‘16:	40.505,06 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Gautheron J, Vucur M, Schneider AT … Pabst O et al. (2016) The necroptosis-inducing kinase RIPK3 dampens adipose tissue inflammation and glucose intolerance. Nat Commun.7:11869 (IF 12,124)

[2] Hornef MW, Pabst O (2016) Real friends: Faecalibacterium prausnitzii supports mucosal immune homeostasis. Gut.65:365-7 (IF 16,658)

[3] Otte M, Mahler V, Kerpes A, Pabst O, Voehringer D (2016) Persistence of the IgE repertoire in birch pollen allergy. J Allergy Clin Immunol.137:1884-1887.e8 (IF 13,081)

[4] Pabst O, Cerovic V, Hornef M (2016) Secretory IgA in the Coordination of Establishment and Maintenance of the Microbiota. Trends Immunol.37:287-96 (IF 13,287)

[5] Rausch P, Basic M, Batra A, Bischoff SC, Blaut M, Clavel T, Gläsner J, Gopalakrishnan S, Grassl GA, Günther C, Haller D, Hirose M, Ibrahim S, Loh G, Mattner J, Nagel S, Pabst O, Schmidt F, Siegmund B, Strowig T, Volynets V, Wirtz S, Zeissig S, Zeissig Y, Bleich A, Baines JF (2016) Analysis of factors contributing to variation in the C57BL/6J fecal microbiota across German animal facilities. Int J Med Microbiol.306:343-55 (IF 3,391)

[6] Veenbergen S, van Berkel LA, du Pré MF, He J, Karrich JJ, Costes LM, Luk F, Simons-Oosterhuis Y, Raatgeep HC, Cerovic V, Cupedo T, Mowat AM, Kelsall BL, Samsom JN (2016) Colonic tolerance develops in the iliac lymph nodes and can be established independent of CD103(+) dendritic cells. Mucosal Immunol.9:894-906 (IF 7,478)

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

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 2016 laut Verwaltung
DFG	94.490 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**94.490 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	42.558 €
START	
Summe interne Drittmittel	**42.558 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**94.490 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**42.558 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	18	81,449	55.640
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	5	1,000	1,000
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	6	1,500	1,500
Gesamtsumme	**29**	**83,949**	**58,140**

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, Priv.-Doz. Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst): Untersuchungen zur Funktion verschiedener molekularer Komponenten (CCN Proteine, PDGF) in fibrosierenden Lebererkrankungen (SFB/TRR57, TP P13).

Teilprojekt P3 (Projektleiter Priv.-Doz. Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst, Dr. A. Asimakopoulou, 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) sowie Prof. Dr. Carsten Hopf (Applied Research Center Biomedical Mass Spectrometry (ABIMAS), Mannheim) durchgeführt.

Teilprojekt P4 (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 und Herrn Prof. N. Groome (Oxford Brookes University, Oxford, UK) durchgeführt.

Teilprojekt P5 (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 P6 (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. Diese Arbeiten sind in eine Vielzahl nationaler und internationaler Kooperationen eingebunden.

Teilprojekt P7 (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 P8 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen, Dr. S. K. Meurer): Untersuchungen Antigen-präsentierender und immunmodulierender Eigenschaften hepatischer Sternzellen. Diese Untersuchungen werden in enger Kooperation mit Dr. F. Winau (Immune Disease Institute, Harvard Medical School) durchgeführt.

Teilprojekt P9 (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 P10 (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 und Tumorgenese. Intensive Kooperationen bestehen zu den Arbeitsgruppen von Herrn Dr. D. Scholten (Innere Medizin III) und Herrn Prof. Dr. E. Dahl (Institut für Pathologie).

Teilprojekt P11 (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 P12 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Analyse der Feutine und ihre biochemische Charakterisierung. Dieses Teilprojekt wird zusammen mit der Arbeitsgruppe von Herrn Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent (Lehr- u. Forschungsgebiet Zell- und Molekularbiologie an Grenzflächen) durchgeführt.

Teilprojekt P13 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Herstellung und Charakterisierung adenoviraler Expressionskonstrukte zur Zelltyp-spezifischen Expression antifibrotisch wirksamer Genkassetten.

Teilprojekt P14 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): FACS-basierte Sortierung parenchymaler und nichtparenchymaler Zellen aus Leber und Niere. Diese Arbeiten werden gemeinsam mit Herrn Prof. Dr. F. Tacke (Innere Medizin III) durchgeführt (SFB/TRR57, TP Q03).

Teilprojekt P15 (Projektleiter Priv.-Doz. 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 Frau Prof. Dr. E. Roeb (Zentrum für Innere Medizin, Uniklinikum Gießen und Marburg GmbH) bearbeitet.

Teilprojekt P16 (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 P17 (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 P18 (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 P19 (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.

Teilprojekt P20 (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 (Institut für Biochemie), K. Amunts (Institut für Hirnforschung, Universität Düsseldorf) und K. Zilles (Forschungszentrum Jülich) durchgeführt. Dieses Projekt erhielt rund 900.000 € Fördergelder von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), um entsprechende Technologien weiterzuentwickeln.
Teilprojekt P21 (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 P22 (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 (Abteilung für Gastroenterologie, Universitätsklinikum Heidelberg) und Herrn Prof. P. Ferenci (Innere Medizin, Medizinische Universität Wien, Österreich) sowie verschiedenen Gruppen innerhalb des Forschungszentrums Jülich durchgeführt.
Teilprojekt P23 (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 P24 (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 Kooperationspartner durchgefüht.
Teilprojekt P25 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Etablierung und Anwendung neuer Protokolle zur diagnostischen und experimentellen Messung von Metallkonzentration mittels Laserablation gekoppleter Massenspektrometrie (LA-ICP-MS).
Teilprojekt P26 (Projektleiter: Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Erstellung einer Mauslinie, mit einem Mastzell-spezifischen Endoglin (CD105) *knock out*. Isolierung und funktionelle Charakterisierung von Mastzellen aus dieser Mauslinie. Diese Arbeiten werden in enger Zusammenarbeit mit Prof. Dr. M. Huber (Institut für Biochemie und Molekulare Immunologie) durchgeführt.
Teilprojekt P27 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen, Dr. J. van Helden, Dr. E. Yagmur): Etablierung und Evaluierung neuer Biomarker. Diese Arbeiten werden gemeinsam mit dem Labordiagnostischen Zentrum (LDZ) der Uniklinik RWTH Aachen und dem Medizinischem Versorgunszentrum (MVZ) Dr. Stein und Kollegen Mönchengladbach 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/ Priv.-Doz. Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst
Förderer:	IZKF Aachen (TPE6-11/TPE7-6)
Bewilligungszeitraum:	07/11-12/17
Ausgaben '16:	42.558 €
Kooperationen:	PD Dr. C. Liedtke, Univ.-Prof. Dr. F. Tacke, PD. Dr. P. Boor, Univ.-Prof. Dr. J. Floege
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:	01/09-12/20
Ausgaben '16:	90.571 €
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. Chr. Trautwein (Aachen), Univ.-Prof. Dr. J. Floege (Aachen), andere Gruppen des SFB/TRR57
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: FACS-basierte Sortierung parenchymaler und nicht-parenchymaler Zellen aus Leber und Niere

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen/ Univ.-Prof. Dr. F. Tacke (Innere III)
Förderer:	DFG, SFB/TRR57 (TP Q03)
Bewilligungszeitraum:	01/09-12/20
Ausgaben ‘16:	3.918 €
Kooperationen:	alle Teilprojekte des SFB/TRR57 in Aachen und Bonn
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Evaluation neuer Biomarker und Vergleich neuer Bestimmungsmethoden für ausgewählte klinisch chemische Kenngrößen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen
Förderer:	Roche Diagnostics GmbH u.a.
Bewilligungszeitraum:	04/07-12/16
Ausgaben ‘15:	0 €
Kooperationen:	Mitarbeiter des LDZ (Dr. J. van Helden, Dr. E. Yagmur)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: 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 ‘16:	0 €
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] Asimakopoulou A, Weiskirchen S, Weiskirchen R (2016) Lipocalin 2 (LCN2) Expression in Hepatic Malfunction and Therapy. Front Physiol. 7:430 (IF 4,134)

[2] Borkham-Kamphorst E, Steffen BT, van de Leur E, Haas U, Tihaa L, Friedman SL, Weiskirchen R (2016) CCN1/CYR61 overexpression in hepatic stellate cells induces ER stress-related apoptosis. Cell Signal. 28:34-42 (IF 3,937)

[3] Borkham-Kamphorst E, Steffen BT, Van de Leur E, Tihaa L, Haas U, Woitok MM, Meurer SK, Weiskirchen R (2016) Adenoviral CCN gene transfers induce in vitro and in vivo endoplasmic reticulum stress and unfolded protein response. Biochim Biophys Acta. 1863:2604-2612 (IF 4,702)

[4] Borkham-Kamphorst E, Weiskirchen R (2016) The PDGF system and its antagonists in liver fibrosis. Cytokine Growth Factor Rev. 28:53-61 (IF 6,794)

[5] Buhl EM, Djudjaj S, Babickova J, Klinkhammer BM, Folestad E, Borkham-Kamphorst E, Weiskirchen R, Hudkins K, Alpers CE, Eriksson U, Floege J, Boor P (2016) The role of PDGF-D in healthy and fibrotic kidneys. Kidney Int. 89:848-61 (IF 8,395)

[6] Kanta J, Mrkvicová A, Weiskirchen R (2016) Editorial: Liver Myofibroblasts. Front Physiol. 7:343 (IF 4,134)

[7] Koppe C, Verheugd P, Gautheron J, Reisinger F, Kreggenwinkel K, Roderburg C, Quagliata L, Terracciano L, Gassler N, Tolba RH, Boege Y, Weber A, Karin M, Luedde M, Neumann UP, Weiskirchen R, Tacke F, Vucur M, Trautwein C, Lüscher B, Preisinger C, Heikenwalder M, Luedde T (2016) IκB kinaseα/β control biliary homeostasis and hepatocarcinogenesis in mice by phosphorylating the cell-death mediator receptor-interacting protein kinase 1. Hepatology 64:1217-31 (IF 13,246)

[8] Meurer SK, Neß M, Weiskirchen S, Kim P, Tag CG, Kauffmann M, Huber M, Weiskirchen R (2016) Isolation of Mature (Peritoneum-Derived) Mast Cells and Immature (Bone Marrow-Derived) Mast Cell Precursors from Mice. PLoS ONE 11:e0158104 (IF 2,806)

[9] Schon HT, Bartneck M, Borkham-Kamphorst E, Nattermann J, Lammers T, Tacke F, Weiskirchen R (2016) Pharmacological Intervention in Hepatic Stellate Cell Activation and Hepatic Fibrosis. Front Pharmacol. 7:33 (IF 4,4)

[10] Schon HT, Weiskirchen R (2016) Exercise-Induced Release of Pharmacologically Active Substances and Their Relevance for Therapy of Hepatic Injury. Front Pharmacol. 7:283 (IF 4,4)

[11] Susnea I, Weiskirchen R (2016) Trace metal imaging in diagnostic of hepatic metal disease. Mass Spectrom Rev. 35:666-686 (IF 9,373)

[12] Uerlings R, Matusch A, Weiskirchen R (2016) Reconstruction of laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry (LA-ICP-MS) spatial distribution images in Microsoft Excel 2007 Int J Mass Spectrom. 395:27-35 (IF 1,702)

[13] van Helden J, Weiskirchen R (2016) [Diagnostic value of the quantitative HBsAg determination in hepatitis B infections]. Z Gastroenterol. 54:319-26 (IF 1,618)

[14] Weiskirchen R (2016) Hepatoprotective and Anti-fibrotic Agents: It's Time to Take the Next Step. Front Pharmacol. 6:303 (IF 4,4)

[15] Weiskirchen R (2016) Intratumor heterogeneity, variability and plasticity: questioning the current concepts in classification and treatment of hepatocellular carcinoma. Hepatobiliary Surg Nutr. 5:183-7 (IF 0,2)

[16] Weiskirchen R, Tacke F (2016) Immune surveillance of liver cancer in non-alcoholic fatty liver disease: excess lipids cause CD4 T-cells loss and promote hepatocellular carcinoma development. Hepatobiliary Surg Nutr. 5:433-437 (IF 0,2)

[17] Weiskirchen R, Tacke F (2016) Liver Fibrosis: From Pathogenesis to Novel Therapies. Dig Dis. 34:410-22 (IF 1,775)

[18] Weiskirchen S, Weiskirchen R (2016) Resveratrol: How Much Wine Do You Have to Drink to Stay Healthy? Adv Nutr. 7:706-18 (IF 5,233)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Asimakopoulou A, Borkham-Kamphorst E, Tacke F, Weiskirchen R. (2016) Lipocalin-2 (NGAL/LCN2), a "HELP-ME" signal in organ inflammation. Hepatology 63: 669-71. (IF 13,246)

[2] Merle U, Weiskirchen R (2016) Wilson's disease: An inherited, silent, copper intoxication disease. Eur Med J. Neurol. 4:74-83. (IF 0,2)

[3] Weiskirchen R, Tacke F (2016) Neue Therapieoptionen für die Leberfibrose: Aus der Forschung in die Klinik. [New treatment options for liver fibrosis: From-bench-to-bedside]. Der Gastroenterologe 11: 40-6. (IF 0,2)

[4] Weiskirchen R, Tacke F (2016) Leberfibrose: von der Pathologie zu den Therapiemöglichkeiten. Falk Gastro-Kolleg, Fortbildungsmodule im 3. Quartals 2016. 1-11. (IF 0,2)

[5] Weiskirchen R, Tacke F (2016) Liver fibrosis – which mechanisms matter? Clin Liver Dis. 8: 94-9. (IF 0,2)

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Meurer SK, Weiskirchen R (2016) Endoglin (ENG). Springer Science + Business Media LLC 2016.S. Choi (ed.). Encyclopedia of Signaling Molecules, 2nd Edition (Springer), doi: 10.1007/978-1-4614-6438-9_101593-1. S. 1513-44. (IF 0,2)

[2] Kanta J, Mrkvicová A, Weiskirchen R (2016) E-Book: Preface. Liver myofibroblasts. J. Kanta, A. Mrkvicová; R. Weiskirchen (Eds.). Frontiers Media SA, 2016, S. 2-4. ISBN 978-2-88919-989-1. (IF 0,2)

[3] Schwanke E, Weiskirchen R (2016) Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie. 50 Jahre Medizinische Fakultät 1966-2016 RWTH Aachen. (Festschrift). D. Groß, J. Kleinmanns, and E. Schwanke (eds.) Shaker Verlag, Aachen. Germany. S. 195-6. ISBN: 978-3-8440-4496-6. S. 209. (IF 0,2)

[4] Uerlings R, Matusch A, Weiskirchen R (2016) Standardization and normalization of data from laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry. Applications of Laser Ablation – Thin film deposition, nanomatieral synthesis and surface modification (Ed. Yang D.). Intech Publishing. ISBN: 978-953-51-4892-0. S. 399-415. (IF 0,2)

[5] Weiskirchen R. (2016) Molekulare Pathobiochemie, Experimentelle Gentherapie und Klinische Chemie. 50 Jahre Medizinische Fakultät 1966-2016 RWTH Aachen. (Festschrift). D. Groß, J. Kleinmanns, and E. Schwanke (eds.) Shaker Verlag, Aachen. Germany. S. 124-5. ISBN: 978-3-8440-4496-6. S. 124-125. (IF 0,2)

[6] Weiskirchen R (2016) Symposium - Animal models for study of liver disease. Short description of the session in the online programm for EASL 2016. S. 1. (IF 0,2)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] **Uerlings, Ricarda**. Reconstruction of laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry (LA-ICP-MS) spatial distribution images in Microsoft Excel 2007.

Dissertationen:

[1] **Giszas, Benjamin**. Die Leber als Zielorgan Sepsis-assoziierter Langzeitfolgen – Eine Analyse der hepatischen Funktion, Fibroseentstehung und der Rolle hepatischer Sternzellen (gemeinsam mit dem Universitätsklinikum Jena).

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 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)
- 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
- IZKF Aachen, Aachen
- L'Agence Nationale de la Recherche (ANR), Paris, Frankreich
- Ministry of Science, technology and space (Israel-Italy collaboration in Science program), Jerusalem, Israel
- 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
- START Forschungsförderung der Medizinischen Fakultät des UKA, Aachen
- Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Swiss National Science Foundation, Bern, Schweiz
- Universität Rostock, Forschungsförderungsprogramm der Universitätsmedizin Rostock
- Wilhelm-Roux-Programm, Medizinische Fakultät der Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Acta Medica Hradec Kralove
- Acta Pharmacologica Sinica
- American Journal of Physiology- Gastrointestinal and Liver Physiology
- American Journal of Physiology- Cell Physiology
- American Journal of Transplantation
- Analytical Methods
- Annals of Proteomics and Bioinformatics
- BBA Molecular Cell Research
- Biochemical Journal
- Biophysical Reviews
- Bioscience Reports
- 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 Clinical Investigation
- 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
- Trends in Endocrinology and Metabolism
- 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
- Editorial Board Member of The Scientific World Journal (Section: Hepatology)
- Associate 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
- Guest Associate Editor for Gastrointestinal Sciences Frontiers in Nutrition
- Regional Editor of American Journal of Biochemistry and Molecular Biology
- Editorial Board Member of World J Biological Chemistry
- Member of the Editorial Panel EC Orthopaedics
- Editorial Board Member of Scientific Journal of Biology (SJB) Section: Biology
- Editorial Board Member of American Journal of Life Sciences
- Editorial Board Member Journal of Development Biology and Regenerative Medicine
- Editorial Board member SF Journal of Biotechnology and Biomedical Engineering
- Editorial Board Member American Journal of Clinical Microbiology and Antimicrobials
- Editorial Board Member EC Gastroenterology and Digestive System
- Editorial Board Member Annals of Digestive and Liver Disease
- Editorial Board Member Journal of Pharmacology and Pharmaceutical Research
- Editorial Board Member Journal of Rare Disorders: Diagnosis & Therapy
- Editorial Board Member Stem Cells and Regenerative Medicine
- Editorial Board Member American Journal of Family Medicine
- Editorial Board Member Journal of Cell and Molecular Biology
- Editorial Board Member American Journal of Liver & Clinical Research
- Editorial Board Member Journal of Clinical Pharmacology and Research
- Editorial Board Member Annals of Proteomics and Bioinformatics

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

J. Kanta, A. Mrkvicová, R. Weiskirchen

- Frontiers in Physiology

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 2016 laut Verwaltung
DFG	42.143 €
BMBF	5.411 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	28.324 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**75.878 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	111 €
Industrie	5.522 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**5.633 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	51.621 €
START	59.610 €
Summe interne Drittmittel	**111.231 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**81.511 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**111.231 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	28	118,513	40,889
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**28**	**118,513**	**40,889**

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 '16:	0 €
Kooperationen:	Hautklinik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Pathogenese der erblichen Neuropathien

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2009 – 02/2016
Ausgaben '16:	3.049,72 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Oberflächenmodifikation retinaler Implantate

Projektleiter:	Dr. B. Sellhaus
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	ab 2005 (unbefr.)
Ausgaben '16:	0 €
Kooperationen:	Augenklinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: BIMEA Projekt

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	Jackstädt Stiftung
Bewilligungszeitraum:	ab 07/2011 (unbefr.)
Ausgaben '16:	0 €
Kooperationen:	Augenklinik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: European Master in Neuroscience (EMIN)

Projektleiter:	PD Dr. G. Brook
Förderer:	Uni Maastricht
Bewilligungszeitraum:	ab 04/2011 (unbefr.)
Ausgaben '16:	334,09 €
Kooperationen:	Univ. Leuven, Univ. Hasselt
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: NGS for HSP disease

Projektleiter:	Dr. H. Azzedine
Förderer:	Tom Wahlig Stiftung
Bewilligungszeitraum:	ab 08/2015 (unbefr.)
Ausgaben '16:	110,67 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: The German MND Tissue Bank

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Weis
Förderer:	DGM e.V.
Bewilligungszeitraum:	04/2015 – 04/2017
Ausgaben '16:	28.324,04 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Identifizierung neuer ursächlicher Gendefekte mittels Gesamtexom-Sequenzierung bei Myofibrillären Myopathien

Projektleiter:	PD Dr. Dr. K. Claeys
Förderer:	DGM e.V.
Bewilligungszeitraum:	04/2015 – 04/2016
Ausgaben '16:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: VAPB loss of function in the pathogenesis of ALS

Projektleiter:	Dr. A. Goswami
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2014 – 02/2016
Ausgaben '16:	4.363,51 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Peripheral Sensory Involvement in Amyotrophic Lateral Sclerosis

Projektleiter:	Dr. I. Katona
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2015 – 06/2017
Ausgaben '16:	8.434,49 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Organo-NMJ: An *in vitro* model for investing-Ations in the neuromuscular junction in ALS

Projektleiter:	Dr. J. Gerardo-Nava/ PD Dr. G. Brook
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/2016 – 12/2017
Ausgaben '16:	46.812,22 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Sigma receptor 1 chaperonopathy and loss of connectivity in ALS and Parkinson's disease

Projektleiter:	Dr. A. Goswami
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 12/2017
Ausgaben '16:	51.621 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: Seed Fund

Projektleiter:	Dr. F. Haiss
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/2016 – 12/2016
Ausgaben ‘16:	18.733,79 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: Test implantierbarer BIMEA-Stimulatoren

Projektleiter:	Dr. F. Haiss
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	03/2016 – 03/2018
Ausgaben ‘16:	716,38 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 15: Modellsysteme der Photorezeptordegeneration: Anatomisch-physiologische Charakterisierung und Etablierung von Stimulationsparadigmen

Projektleiter:	Prof. Dr. Weis
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	03/2016 – 09/2017
Ausgaben ‘16:	18.582,25 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 16: JPND Verbundprojekt „Fly-Smals“

Projektleiter:	Prof. Dr. Weis
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	05/2015 – 04/2018
Ausgaben ‘16:	10.662,00 €
Kooperationen:	Neurologische Klinik UKAachen Universitäten Salamanca, Nizza und Lissabon
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 17: Das deutsche Charcot-Marie-Tooth-Krankheit Netzwerk (CMT-NET): Risikofaktoren und Therapiemöglichkeiten

Projektleiter:	Prof. Dr. Weis
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	02/2016 – 01/2019
Ausgaben ‘16:	18.292,84 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neuropathologie

P 18: 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 ‘16:	8.457,04 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Altinova H, Mollers S, Deumens R, Gerardo-Nava J, Fuhrmann T, van Neerven SGA, Bozkurt A, Mueller CA, Hoff HJ, Heschel I, Weis J, Brook GA (2016) Functional recovery not correlated with axon regeneration through olfactory ensheathing cell-seeded scaffolds in a model of acute spinal cord injury J Tissue Eng Regen Med.13:585-600 (IF 3,989)

[2] Altmann J … Weis J, Prokisch H, Kornblum C, Claeys KG, Klopstock T (2016) Expanded phenotypic spectrum of the m.8344A>G "MERRF" mutation: data from the German mitoNET registry. J Neurol.263:961-72 (IF 3,389)

[3] Boecker AH, van Neerven SG, Scheffel J, Tank J, Altinova H, Seidensticker K, Deumens R, Tolba R, Weis J, Brook GA, Pallua N, Bozkurt A (2016) Predifferentiation of mesenchymal stromal cells in combination with a microstructured nerve guide supports peripheral nerve regeneration in the rat sciatic nerve model. Eur J Neurosci.43:404-16 (IF 2,941)

[4] Bouhy D … L, Katona I, Weis J et al. (2016) Characterization of New Transgenic Mouse Models for Two Charcot-Marie-Tooth-Causing HspB1 Mutations using the Rosa26 Locus. J Neuromuscul Dis.3:183-200 (IF 0,2)

[5] Bozkurt A, Boecker A, Tank J, Altinova H, Altinova H, Deumens R, Dabhi C, Tolba R, Weis J, Brook GA, Pallua N, van Neerven SG (2016) Efficient bridging of 20 mm rat sciatic nerve lesions with a longitudinally micro-structured collagen scaffold. Biomaterials.75:112-22 (IF 8,402)

[6] Braczynski AK, Harter PN, Zeiner PS, Drott U, Tews DS, Preusse C, Penski C, Dunst M, Weis J, Stenzel W, Mittelbronn M (2016) C5b-9 deposits on endomysial capillaries in non-dermatomyositis cases. Neuromuscul Disord.26:283-91 (IF 2,969)

[7] Breuer T, Hatam N, Grabiger B, Marx G, Behnke BJ, Weis J, Kopp R, Gayan-Ramirez G, Zoremba N, Bruells CS (2016) Kinetics of ventilation-induced changes in diaphragmatic metabolism by bilateral phrenic pacing in a piglet model. Sci Rep.6:35725 (IF 4,259)

[8] Bruells CS, Breuer T, Maes K … Weis J et al. (2016) Influence of weaning methods on the diaphragm after mechanical ventilation in a rat model. BMC Pulm Med.16:127 (IF 2,435)

[9] Buchkremer S, González Coraspe JA, Weis J, Roos A (2016) Sil1-Mutant Mice Elucidate Chaperone Function in Neurological Disorders. J Neuromuscul Dis.3:169-181 (IF 0,2)

[10] Claeys KG, Abicht A, Häusler M, Kleinle S, Wiesmann M, Schulz JB, Horvath R, Weis J (2016) Novel genetic and neuropathological insights in neurogenic muscle weakness, ataxia, and retinitis pigmentosa (NARP). Muscle Nerve.54:328-33 (IF 2,605)

[11] Cordts I, Funk F, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2016) Tubular aggregates in autoimmune Lambert-Eaton myasthenic syndrome. Neuromuscul Disord.26:880-884 (IF 2,969)

[12] De Paepe B, Martin JJ, Herbelet S, Jimenez-Mallebrera C, Iglesias E, Jou C, Weis J, De Bleecker JL (2016) Activation of osmolyte pathways in inflammatory myopathy and Duchenne muscular dystrophy points to osmoregulation as a contributing pathogenic mechanism. Lab Invest.96:872-84 (IF 4,857)

[13] Deschauer M, Muller-Reible CR, Rosler KM, Schoser B, Wanschitz J, Weis J, Zierz S (2016) Diagnosis of Myopathies AKTUEL NEUROL.43:599-607 (IF 0,2)

[14] Ferbert A, Zibat A, Rautenstrauß B, Kress W, Hügens-Penzel M, Weis J, Shah Y, Roth C (2016) Laing distal myopathy with a novel mutation in exon 34 of the MYH7 gene. Neuromuscul Disord.26:598-603 (IF 2,969)

[15] Hodde D, Gerardo-Nava J, Wöhlk V, Weinandy S, Jockenhövel S, Kriebel A, Altinova H, Steinbusch HW, Möller M, Weis J, Mey J, Brook GA (2016) Characterisation of cell-substrate interactions between Schwann cells and three-dimensional fibrin hydrogels containing orientated nanofibre topographical cues. Eur J Neurosci.43:376-87 (IF 2,941)

[16] Joshi AR, Holtmann L, Bobylev I, Schneider C, Ritter C, Weis J, Lehmann HC (2016) Loss of Schwann cell plasticity in chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy (CIDP). J Neuroinflammation.13:255 (IF 5,102)

[17] Kabelitz L, Nonn A, Nolte KW, Nikoubashman O, Othman A, Heringer S, Kramer M, Wiesmann M, Brockmann MA (2016) Long Term Outcome after Application of the Angio-Seal Vascular Closure Device in Minipigs. PLoS ONE.11:e0163878 (IF 2,806)

[18] Kollipara L, Buchkremer S, Weis J, Brauers E, Hoss M, Rütten S, Caviedes P, Zahedi RP, Roos A (2016) Proteome Profiling and Ultrastructural Characterization of the Human RCMH Cell Line: Myoblastic Properties and Suitability for Myopathological Studies. J Proteome Res.15:945-55 (IF 4,268)

[19] Madeo M, Stewart M, Sun Y … Azzedine H et al. (2016) Loss-of-Function Mutations in FRRS1L Lead to an Epileptic-Dyskinetic Encephalopathy. Am J Hum Genet.98:1249-55 (IF 9,025)

[20] Röhrich M, Koelsche C, Schrimpf D … Weis J et al. (2016) Methylation-based classification of benign and malignant peripheral nerve sheath tumors. Acta Neuropathol (Berl).131:877-87 (IF 12,213)

[21] Roos A, Kollipara L, Buchkremer S, Labisch T, Brauers E, Gatz C, Lentz C, Gerardo-Nava J, Weis J, Zahedi RP (2016) Cellular Signature of SIL1 Depletion: Disease Pathogenesis due to Alterations in Protein Composition Beyond the ER Machinery. Mol Neurobiol.53:5527-41 (IF 6,19)

[22] Rudnik-Schöneborn S, Deden F, Eggermann K, Eggermann T, Wieczorek D, Sellhaus B, Yamoah A, Goswami A, Claeys KG, Weis J, Zerres K (2016) Autosomal dominant spinal muscular atrophy with lower extremity predominance: A recognizable phenotype of BICD2 mutations. Muscle Nerve.54:496-500 (IF 2,605)

[23] Ruegsegger C, Maharjan N, Goswami A, Filézac de L'Etang A, Weis J, Troost D, Heller M, Gut H, Saxena S (2016) Aberrant association of misfolded SOD1 with Na(+)/K(+)ATPase-?3 impairs its activity and contributes to motor neuron vulnerability in ALS. Acta Neuropathol (Berl).131:427-51 (IF 12,213)

[24] Schrempf W, Katona I, Dogan I, Felbert VV, Wienecke M, Heller J, Maier A, Hermann A, Linse K, Brandt MD, Reichmann H, Schulz JB, Schiefer J, Oertel WH, Storch A, Weis J, Reetz K (2016) Reduced intraepidermal nerve fiber density in patients with REM sleep behavior disorder. Parkinsonism Relat Disord.29:10-6 (IF 4,484)

[25] Tauber SC, Staszewski O, Prinz M, Weis J, Nolte K, Bunkowski S, Brück W, Nau R (2016) HIV encephalopathy: glial activation and hippocampal neuronal apoptosis, but limited neural repair. HIV Med.17:143-51 (IF 3,257)

[26] Unger A, Dekomien G, Güttsches A, Dreps T, Kley R, Tegenthoff M, Ferbert A, Weis J, Heyer C, Linke WA, Martinez-Carrera L, Storbeck M, Wirth B, Hoffjan S, Vorgerd M (2016) Expanding the phenotype of BICD2 mutations toward skeletal muscle involvement. Neurology.87:2235-2243 (IF 7,592)

[27] Werheid F, Azzedine H, Zwerenz E, Bozkurt A, Moeller MJ, Lin L, Mull M, Häusler M, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2016) Underestimated associated features in CMT neuropathies: clinical indicators for the causative gene? Brain Behav.6:e00451 (IF 2,157)

[28] Wolf HH, Kornhuber ME, Weis J, Posa A (2016) Dysautonomic polyneuropathy as a variant of chronic inflammatory "demyelinating" polyneuropathy? Clin Auton Res.26:303-5 (IF 1,276)

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

Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten:

[1] Akila Chandrasekar, RWTH Aachen University 2016, Mutant Huntingtin aggregates alter the ER chaperone Sigma receptors 1 in HD and are cleared via autophady activation by SigR1 agonists. Master Thesis

[2] Moniek Palm, Zuyd University Netherlands 2016, Integration of a Bioengineered collagen scaffold in CNS lesions. Bachelor Thesis

[3] Stephan Dodt, Universität zu Köln 2016, Characterisation of motor neuronal pools in the organotypic spinal cord slice comparison with in vivo tissues off the mouse and rat. Bachelor Thesis

[4] Tanya Bafna, Electrophysiological techniques to study and analyse neuron microstructure. BME Masters Internship 2016

Dissertationen:

[1] Dorothee Hodde (Dr. rer. nat.), RWTH Aachen University 2016, The development of a novel orientated nanofibre-containing hydrogel scaffold in vitro studies of cell-substrate interactions and its application in vivo for peripheral nerve repair. PhD Thesis

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. J. Weis

- Gutachten für auswärtige Forschungsverbünde und Einzelprojekte
- Gutachten für Promotionen und Berufungslisten anderer Fakultäten

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. J. Weis

- Brain Pathology
- Journal of Neurology
- Laboratory Investigation
- Molecular Neurobiology
- Muscle and Nerve
- Neuropathology and applied Neurobiology
- Neuromuscular Disorders
- Neuropathology
- 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
- und weitere

PD Dr. G. Brook

- ACS Biomaterials Science and Engineering,
- Acta Biomaterialia
- Acta Neuropathologica Belgica
- Experimental Neurology
- Hindawi Journals, Science Reports

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

- Brain
- Clinical Medical Reviews and Case Reports
- Disease Models & Mechanisms (DMM)
- Neurology
- Neuromuscular Disorders

Dr. I. Katona

- Journal of Visualized Experiments

Dr. A. Goswami

- Moleclar Neurodegeneration
- Disease Models & Mechanisms

Dr. F. Haiss

- 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
- Mitglied in der interdisziplinären Studiengruppe „Periphere Nerven“ – Nerv Club

PD Dr. G. Brook

- Mitglied in der interdisziplinären Studiengruppe “Periphere Nerven” – Nerv Club

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. J. Weis

- Clinical Neuropathology (Past-Editor-in-Chief)
- Aktuelle Neurologie
- Acta Neuropathologica

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. J. Weis

- European Course in Basic Neuropathology, Uniklinik RWTH Aachen, 15. - 18.03.2016.
- 40.Tagung des Referenzzentrums für Neuromuskuläre Krankheiten bei der DGNN, Uniklinik RWTH Aachen, 13.05.2016

INSTITUT FÜR PATHOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR PATHOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. RUTH KNÜCHEL-CLARKE

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W2-PROFESSUR FÜR TUMORPATHOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. EDGAR DAHL

W2-PROFESSUR FÜR ONKOLOGISCHE PATHOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. THOMAS LONGERICH

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 8/3 (WISS./NICHTWISS.)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	106.701 €
BMBF	209.230 €
EU	16.574 €
Land	49.135 €
Stiftungen mit peer-review-System	177.998 €
Sonstige öffentliche Zuwender	90.130 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**649.768 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	14.744 €
Fördervereine	
Freie Mittel	5.518 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**20.262 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	162.229 €
START	44.016 €
Summe interne Drittmittel	**206.245 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**670.030 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**206.245 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	51	327,244	93,181
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**51**	**327,244**	**93,181**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Forschung des Instituts für Pathologie konnte den Entwicklungsschwerpunkt Onkologie in der gastrointestinalen (bes. Leber) und gynäkologischen Pathologie (bes. Mamma) sowie Uropathologie (bes. Harnblase) weiter stärken. Der Aufbau einer NGS-Einheit für die Pathologie sowie weiterer onkologisch-diagnostischer Fächer für die Krankenversorgung wurde erfolgreich in Richtung wettbewerbsfähige, translationale Schnittstelle fortgesetzt.

Parallel hierzu hat sich die Forschung und Forschungsgruppe im nicht-onkologischen Bereich von Herrn PD. Dr. Dr. Boor mit dem Schwerpunkt der Nierenfibrose sehr erfolgreich zu einer translationalen Nephropathologie mit enger Vernetzung im Haus, national und international entwickelt.

Große interdisziplinäre Projekte sind unter Beteiligung der Pathologie im Forschungsbereich von Medizin und Technik (bes. *Tissue Engineering)* bearbeitet worden. Details dazu sind den anschließenden Kurzberichten der z.T. untereinander vernetzten Arbeitsgruppen zu entnehmen.

Die zentralisierte Biomaterialbank der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen (RWTH cBMB) hatte sich im Rahmen der abgelaufenen 5-jährigen BMBF-Förderung (Nationale Biobanken-Initiative) sehr gut weiterentwickelt und wird für den Zeitraum 2016 bis 2020 von der medizinischen Fakultät weiter unterstützt. Dem hohem Einsatz des gesamten Biobankteams und von Herrn Dr. C. Spreckelsen als wissenschaftlichen Berater aus der Medizinischen Informatik ist es zu verdanken, dass die RWTH cBMB zunehmend als Grundvoraussetzung für die Antragstellung mit Gewebsproben und als Säule des ECCA wahrgenommen und entsprechend vom Dekanat unterstützt wird. Weitere Drittmitteleinwerbungen der Pathologie für die Biobankentwicklung sind für 2017 und folgende Jahre vorgesehen.

Die Pathologie als sehr breites klinisches Fach ist auch wissenschaftlich ein Querschnittsfach, da sie Ansprechpartner bei vielen Forschungsprojekten im Grundlagen- und klinischen Bereich ist. Trotz der Notwendigkeit einer Fokussierung unserer Forschungsarbeiten ist es unsere Bemühung, die Gewebe- und Methodik-bezogenen Anfragen (z. B. Elektronenmikroskopie, Liquid Biopsie etc.) aus allen Fachbereichen zu unterstützen.

Forschungsgruppe Molekulare Onkologie

Die Arbeitsgruppe Molekulare Onkologie unter Leitung von Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Edgar Dahl verfolgt zwei Hauptforschungsziele, die über den Themenbereich „Tumorsuppression und Epigenetik“ miteinander verknüpft sind. Der erste Forschungsschwerpunkt ist die molekulare und funktionelle Charakterisierung eines neuen Tumorsuppressor-Moleküls namens ITIH5, welches wir als Metastasierungs-Repressor und potentiellen Modulator der epithelial-mesenchymalen Transition (EMT) charakterisiert haben. Das *ITIH5*-Gen wird in humanen Tumoren häufig durch DNA-Methylierung inaktiviert. Molekular- und zellbiologische Untersuchungen zur ITIH5-Funktion und Signalweg-Einbindung 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 des Mamma- und Harnblasenkarzinoms und die Analyse dieser Tumormarker im Blut (Liquid Biopsy Diagnostik) dieser beiden Erkrankungsgruppen. Die blutbasierten Tumorbiomarker sollen mittelfristig, d.h. nach ausreichender Validierung, für die Früherkennung bzw. Therapie-Optimierung eingesetzt werden. Im Bereich der Krebsfrüherkennung werden derzeit ca. 10 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.

Forschungsgruppe 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 2016 bestanden insgesamt zahlreiche Kooperationen zu insgesamt 17 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. Die Arbeitsgruppe beschäftigt sich unter Berücksichtigung des Konzepts adulter Stamm- oder Progenitorzellen mit Aspekten der Morphogenese des Urothels sowie der Entstehung und Ausbreitung maligner urothelialer und metaplastischer Läsionen. Im Zentrum verschiedener Projekte steht die Entschlüsselung initialer Entstehungsmechanismen des Urothelkarzinoms inklusive der Vorstufen sowie weiterer Phänotypen (Metaplasien) und Tumortypen (Plattenepithel- und Adenokarzinom) unter Berücksichtigung der Tumorheterogenität, der klonalen Entwicklung und der Mechanismen der Metastasierung. Darüber hinaus ist die Charakterisierung (epi)genetischer Aspekte für die prognostische und therapeutische Stratifizierung des Harnblasenkarzinoms ein zentraler Schwerpunkt. Das Team besteht aus PD Dr. Dr. Nadine Gaisa und Dr. rer. nat. Michael Rose. Verstärkt wird die Arbeitsgruppe seit Januar 2016 von Dr. rer. nat. Stefan Garczyk. Die Arbeiten basieren auf histopathologischen Techniken, vergleichenden molekularen Analysen und werden durch zellbiologische Arbeiten ergänzt. Insgesamt hat die uropathologische Forschung durch umfangreiche Materialgewinnung für die Tumorbank und gemeinsam mit dem ehemaligen Direktor der Klinik für Urologie in Aachen Univ.-Prof. Dr. med. Axel Heidenreich die Grundlage für weitere, auch translationale Forschung gelegt. Daraus hervorgehende klinische Forschungskooperationen wurden durch Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Alexander Vögeli (Klinik für Urologie, Uniklinik RWTH Aachen) aufgenommen und weitergeführt. Es bestehen zudem Kooperationen innerhalb der Forschungsstrukturen an der RWTH Aachen (Medizinische Klinik III, IZKF), sowie mit dem Institut für Pathologie des Uniklinikums Erlangen. Daneben besteht weiterhin eine enge Zusammenarbeit mit Prof. N. Wright/Dr. Trevor Graham, Centre for Tumour Biology, Barts Cancer Institute, Queen Mary, University of London, London, UK. So konnte z.B. das gemeinsame Projekt zur klonalen Evolution urothelialer Tumoren (PD Dr. Dr. Gaisa) durch einen Aufenthalt des Masterstudenten Timon Heide (B.Sc., RWTH Aachen) in den Laboren von Dr. Trevor Graham im zweiten Quartal 2016 substantiell vorangertrieben werden.

Forschungsgruppe Stammzellen und Tissue Engineering

In der Arbeitsgruppe Stammzellen und *Tissue Engineering* werden unter der Leitung von Prof. Dr. rer. nat. Sabine Neuß-Stein Projekte zur Thematik Stammzell–basiertes *Tissue Engineering* durchgeführt. In diesem interdisziplinären und translationalen 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 murine pluripotente Stammzellen 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. Im Fokus stehen Untersuchungen zur MSC-Migration, Sekretion parakriner Faktoren, fibrinolytische Aktivität, Differenzierung, Extrazellularmatrix-Remodellierung und Matrixkontraktion.

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, PhD) 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 eines Organursprungs mittels bekannter und neuer Markerproteine. Zum Einsatz kommen sowohl Differenzierungsmarker als auch neue prognostische und prädiktive Marker basierend auf Methoden wie der Immunhistochemie (konventioneller Färbungen von ganze FFPE Schnitte und Tissue Micro Arrays (TMA)), der Immunfluorezenz, der Multiplex-Immunfluoreszenz und der FISH.

Insgesamt lässt sich die Forschung am Institut für Pathologie für 2016 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 (PD Dr. Dr. Gaisa)
- Aberrante Differenzierung im Urothel / in urothelialen Tumoren (PD 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 Markergene des Mamma- und Harnblasenkarzinomen (Prof. Dr. Dahl)
- 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)
- Identifikation transformations-assoziierter Mutationen in der humanen Hepatokarzinogenese mittels eines neuartigen vertikalen Selektionsansatzes (Prof. Dr. Longerich/Dr. Neumann)
- Bedeutung der Dysregulation von IQGAP-Proteinen während der Hepatokarzinogenese (Prof. Dr. Longerich/Dr. Pinna)
- Liquid Biopsy Analysen beim Mamma- und Harnblasen- und Kolonkarzinom (Prof. Dr. Dahl)
- Bedeutung der Stammzellnische in myeloproliferativen Neoplasien (PD Dr. Schneider-Kramann)

Schwerpunkt Implantatpathologie/ Biomaterialien und Stammzellen:

- Untersuchungen von Stammzell/Biomaterial-Interaktionen zur Züchtung komplexer Gewebestrukturen (Prof. Dr. Neuß-Stein)
- Biomaterialien und Stammzellen für *Tissue Engineering* Anwendungen, speziell für Knochenersatzstrategien und kardiovaskuläres *Tissue Engineering* (Prof. Dr. Neuß-Stein)
- Entwicklung von Biomaterial-basierten Expansionsstrategien für Nabelschnurblutstammzellen (Prof. Dr. Neuß-Stein)
- Entwicklung eines *in vivo* Rekrutierungssystems für humane, mesenchymale Stammzellen zur Verbesserung von Geweberegenerationsvorgängen (Prof. Dr. Neuß-Stein)
- Translation Stammzell-basiertes Tissue Engineering in die Klinik (Prof. Dr. Neuß-Stein)
- Mechanobiologische Steuerung von Stammzellverhalten; Differenzierung von Stammzellen durch Membran-vermittelte Kraftübertragung in einem innovativen Bioreaktorsystem (Prof. Dr. Neuß-Stein)
- Elektronenmikroskopische Analysen zur Biokompatibilität verschiedener Materialien (Herzklappenprothesen, Blutpumpen, Gefäßprothesen, Knochenersatzmaterialien, dentale Implantate) (Prof. Dr. Hermanns-Sachweh)
- Biokompatibilitätsuntersuchungen am Hartgewebe (Knochen, Zähne, Knochenersatzgewebe, Stents mittels Hartschliff-technik) und Weichgewebe einschließlich Herzklappenprothesen *in vivo* (Prof. Dr. Hermanns-Sachweh)
- Untersuchung angeborener Fehlbildungen. Schwerpunkt: Congenitale Knorpel- und Knochenveränderungen und Congenitale Herzfehlbildungen (Prof. Dr. Hermanns-Sachweh)

Schwerpunkt epitheliale Reagibilität, Inflammation und Folgen sowie kardiovaskuläre Forschung:

- 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:	Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	BMBF / DLR
Bewilligungszeitraum:	03/2011 – 06/2016
Ausgaben ‘16:	181.099,06 €
Kooperationen:	Alle im BMBF-Projekt beteiligten Kliniken und Institute der Uniklinik RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: 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:	01/2009 – 12/2020
Ausgaben ‘16:	6.673,35 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Induktion osteogener Differenzierung humaner mesenchymaler Stammzellen (MSC) durch Membran-vermittelte Kraftübertragung in einem innovativen Bioreaktorsystem

Projektleiter:	Dr. Mareike Hoß
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2013-03/2016
Ausgaben ‘16:	6.208 €
Kooperationen:	Dr. Schnakenberg, IWE
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: CeramActive TP Pathologie

Projektleiter:	Prof. Dr. Sabine Neuß-Stein
Förderer:	BMBF (VIP Call)
Bewilligungszeitraum:	10/2013 – 03/2017
Ausgaben ‘16:	28.130,75 €
Kooperationen:	Prof. Fischer, Prof. Tingart
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Mech-Cell (Mechanobiologie Konsortium)

Projektleiter:	Prof. Dr. Sabine Neuß-Stein / Prof. Jahnen-Dechent
Förderer:	DFG-EI/ZUK2/ERS Boost Fund, OPBF071
Bewilligungszeitraum:	09/13-08/16
Ausgaben ‘16:	4.305,89 €
Kooperationen:	Schnakenberg, Elektrotechnik; Uhlig, Ludwig, Pharmakologie; Leube, Pufe, Anatomie; Wagner, IBMT-SCE
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Identifikation von „Driver“-Mutationen und klonaler Ordnung in Harnblasentumoren zur molekularen Therapiestratifizierung

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Nadine Gaisa
Förderer:	Wilhelm Sander-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.09.2014-31.08.2016
Ausgaben ‘16:	46.273,59 €
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

P 7: Identifikation transformationsassoziierter Mutationen in der humanen Hepatokarzinogenese mittels eines neuartigen vertikalen Selektionsansatzes

Projektleiter:	Prof. Dr. Thomas Longerich
Förderer:	Deutsche Krebshilfe e. V..
Bewilligungszeitraum:	10/2013-09/2016
Ausgaben ‘16:	90.130,31 €
Kooperationen:	Prof. Lars Zender, Uniklinikum Tübingen
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 8: Früherkennung

Projektleiter:	Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	Deutsche Krebshilfe e. V.
Bewilligungszeitraum:	11/2014-10/2017
Ausgaben ‘16:	131.724,39 €
Kooperationen:	Prof. Maass, Aachen
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 9: Extratubulation of renal crystals

Projektleiter:	Dr. Barbara M. Klinkhammer / PD Dr. Peter Boor
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	10/2015-09/2017
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: Protumorigene Bedeutung von MDM4 in der humaen Heptokarzinogenese

Projektleiter:	Prof. Dr. Thomas Longerich
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02/2015-02/2018
Ausgaben ‘16:	72.156,97 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 11: Das high grade Harnblasenkarzinom: Verbesserte prognostische Subtypisierung mittels neuer molekularer Biomarker

Projektleiter:	Dr. Michael Rose
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2015-06/2016
Ausgaben '16:	11.079,89 €
Kooperationen:	Prof. Weiskirchen (Klinische Chemie und Pathobiochemie UK Aachen), Prof. Dr. A. Heidenreich (Urologie UK Aachen), Dr. rer. nat. Robert Stöhr und Prof. Dr. Arndt Hartmann (Pathologie UK Erlangen), Prof. Dr. Christian Stief (Urologische Klinik und Poliklinik, LMU München)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 12: Hypmed - Biomarker

Projektleiter:	Prof. Dr. Edgar Dahl
Förderer:	EU – Horizon 2020
Bewilligungszeitraum:	01/2016-12/2020
Ausgaben '16:	11.169,72 €
Kooperationen:	Radiologie UK Aachen (Prof. Kuhl), Forschungszentrum Jülich (Prof. Langen), Pathologie UK Münster (Prof. Wardelmann),
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: ProImplant – Prozesskette zur Fertigung degradierbarer Magnesiumimplatate für induviduelle Knochendefekte

Projektleiter:	Prof. Dr. Sabine Neuß-Stein / PD Dr. Dr. B. Lethaus
Förderer:	Leitmarktagentur NRW
Bewilligungszeitraum:	05/2016 – 04/2019
Ausgaben '16:	49.134,88 €
Kooperationen:	MKG, Fa. Meotec
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: UUO Ergonex

Projektleiter:	PD Dr. Peter Boor
Förderer:	Ergonex Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	07/2016-06/2017
Ausgaben '16:	10.577,00
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: RWTH Lecturer

Projektleiter:	PD Dr. Peter Boor
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	10/2016-10/2017
Ausgaben '16:	10.150,93
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Adamzyk C, Kachel P, Hoss M, Gremse F, Modabber A, Hölzle F, Tolba R, Neuss S, Lethaus B (2016) Bone tissue engineering using polyetherketoneketone scaffolds combined with autologous mesenchymal stem cells in a sheep calvarial defect model. J Craniomaxillofac Surg.44:985-94 (IF 1,583)

[2] Andruszkow JH, Oll M, Förster S, Knüchel R, Jäkel J (2016) p40 in Conjunction With CK20 and E-Cadherin Distinguishes Primary Adnexal Neoplasms of the Skin. Appl Immunohistochem Mol Morphol.24:414-21 (IF 1,634)

[3] Baldia PH, Maurer A, Heide T, Rose M, Stoehr R, Hartmann A, Williams SV, Knowles MA, Knuechel R, Gaisa NT (2016) Fibroblast growth factor receptor (FGFR) alterations in squamous differentiated bladder cancer: a putative therapeutic target for a small subgroup. Oncotarget.7:71429-71439 (IF 5,168)

[4] Bertz S, Hartmann A, Knüchel-Clarke R, Gaisa NT (2016) [Specific types of bladder cancer]. Pathologe.37:40-51 (IF 0,509)

[5] Boor P, Boor P (2016) Biomarkers: Albuminuria - a marker of systemic microvascular function. Nat Rev Nephrol.12:449-50 (IF 12,146)

[6] Braun GS, Nagayama Y, Maruta Y, Heymann F, van Roeyen CR, Klinkhammer BM, Boor P, Boor P, Villa L, Salant DJ, Raffetseder U, Rose-John S, Ostendorf T, Floege J (2016) IL-6 Trans-Signaling Drives Murine Crescentic GN. J Am Soc Nephrol.27:132-42 (IF 8,966)

[7] Broede A, Oll M, Maurer A, Siegert S, Stoerkel S, Golz R, Schwamborn K, Veeck J, Knuechel R, Gaisa NT, German study group of bladder cancers (2016) Differential diagnosis of bladder versus colorectal adenocarcinoma: keratin 7 and GATA3 positivity in nuclear ß-catenin-negative glandular tumours defines adenocarcinoma of the bladder. J Clin Pathol.69:307-12 (IF 2,687)

[8] Buhl EM, Djudjaj S, Babickova J, Klinkhammer BM, Folestad E, Borkham-Kamphorst E, Weiskirchen R, Hudkins K, Alpers CE, Eriksson U, Floege J, Boor P (2016) The role of PDGF-D in healthy and fibrotic kidneys. Kidney Int.89:848-61 (IF 8,395)

[9] Celec P, Tóthová ?, ?ebeková K, Podracká ?, Boor P, Boor P (2016) Salivary markers of kidney function - Potentials and limitations. Clin Chim Acta.453:28-37 (IF 2,873)

[10] Dau C, Fliegauf M, Omran H, Schlensog M, Dahl E, van Roeyen CR, Kriz W, Moeller MJ, Braun GS (2016) The atypical cadherin Dachsous1 localizes to the base of the ciliary apparatus in airway epithelia. Biochem Biophys Res Commun.473:1177-84 (IF 2,466)

[11] Dauch D, Rudalska R, Cossa G, Nault JC, Kang TW, Wuestefeld T, Hohmeyer A, Imbeaud S, Yevsa T, Hoenicke L, Pantsar T, Bozko P, Malek NP, Longerich T, Laufer S, Poso A, Zucman-Rossi J, Eilers M, Zender L (2016) A MYC-aurora kinase A protein complex represents an actionable drug target in p53-altered liver cancer. Nat Med.22:744-53 (IF 29,886)

[12] Djudjaj S, Djudjaj S, Lue H, Rong S, Papasotiriou M, Klinkhammer BM, Zok S, Klaener O, Braun GS, Lindenmeyer MT, Cohen CD, Bucala R, Tittel AP, Kurts C, Moeller MJ, Floege J, Ostendorf T, Bernhagen J, Boor P, Boor P (2016) Macrophage Migration Inhibitory Factor Mediates Proliferative GN via CD74. J Am Soc Nephrol.27:1650-64 (IF 8,966)

[13] Djudjaj S, Djudjaj S, Papasotiriou M, Bülow RD, Wagnerova A, Lindenmeyer MT, Cohen CD, Strnad P, Goumenos DS, Floege J, Boor P, Boor P (2016) Keratins are novel markers of renal epithelial cell injury. Kidney Int.89:792-808 (IF 8,395)

[14] Eggert T, Wolter K, Ji J, Ma C, Yevsa T, Klotz S, Medina-Echeverz J, Longerich T, Forgues M, Reisinger F, Heikenwalder M, Wang XW, Zender L, Greten TF (2016) Distinct Functions of Senescence-Associated Immune Responses in Liver Tumor Surveillance and Tumor Progression. Cancer Cell.30:533-547 (IF 27,407)

[15] Ehling J, Bábí?ková J, Gremse F, Klinkhammer BM, Baetke S, Knuechel R, Kiessling F, Floege J, Lammers T, Boor P (2016) Quantitative Micro-Computed Tomography Imaging of Vascular Dysfunction in Progressive Kidney Diseases. J Am Soc Nephrol.27:520-32 (IF 8,966)

[16] Ehling J, Misiewicz M, von Stillfried S, Möckel D, Bzyl J, Pochon S, Lederle W, Knuechel R, Lammers T, Palmowski M, Kiessling F (2016) In situ validation of VEGFR-2 and ? v ß 3 integrin as targets for breast lesion characterization. Angiogenesis.19:245-54 (IF 5,253)

[17] Endig J, Buitrago-Molina LE, Marhenke S, Reisinger F, Saborowski A, Schütt J, Limbourg F, Könecke C, Schreder A, Michael A, Misslitz AC, Healy ME, Geffers R, Clavel T, Haller D, Unger K, Finegold M, Weber A, Manns MP, Longerich T, Heikenwälder M, Vogel A (2016) Dual Role of the Adaptive Immune System in Liver Injury and Hepatocellular Carcinoma Development. Cancer Cell.30:308-23 (IF 27,407)

[18] Evers BD, Engel DR, Böhner AM, Tittel AP, Krause TA, Heuser C, Garbi N, Kastenmüller W, Mack M, Tiegs G, Panzer U, Boor P, Boor P, Ludwig-Portugall I, Kurts C (2016) CD103+ Kidney Dendritic Cells Protect against Crescentic GN by Maintaining IL-10-Producing Regulatory T Cells. J Am Soc Nephrol.27:3368-3382 (IF 8,966)

[19] Gaisa NT (2016) [Tumorigenesis from a pathological perspective : Tumor spread and epigenetically regulated genes in bladder cancer]. Pathologe.37:196-203 (IF 0,509)

[20] Gamper I, Fleck D, Barlin M, Spehr M, El Sayad S, Kleine H, Maxeiner S, Schalla C, Aydin G, Hoss M, Litchfield DW, Lüscher B, Zenke M, Sechi A (2016) GAR22? regulates cell migration, sperm motility, and axoneme structure. Mol Biol Cell.27:277-94 (IF 3,685)

[21] Gautheron J, Vucur M, Schneider AT, Severi I, Roderburg C, Roy S, Bartneck M, Schrammen P, Diaz MB, Ehling J, Gremse F, Heymann F, Koppe C, Lammers T, Kiessling F, Van Best N, Pabst O, Courtois G, Linkermann A, Krautwald S, Neumann UP, Tacke F, Trautwein C, Green DR, Longerich T, Frey N, Luedde M, Bluher M, Herzig S, Heikenwalder M, Luedde T (2016) The necroptosis-inducing kinase RIPK3 dampens adipose tissue inflammation and glucose intolerance. Nat Commun.7:11869 (IF 12,124)

[22] Genovese F, Boor P, Boor P, Papasotiriou M, Leeming DJ, Karsdal MA, Floege J (2016) Turnover of type III collagen reflects disease severity and is associated with progression and microinflammation in patients with IgA nephropathy. Nephrol Dial Transplant.31:472-9 (IF 4,47)

[23] Ghassemi A, Köhlen D, Braunschweig T, Modabber A, Prescher A, Nanhekhan L (2016) Histopathological Differences of the Pedicle Artery in Commonly Used Free Flaps: The Influence of Age, Gender, and Side. J Oral Maxillofac Surg.74:836-43 (IF 1,916)

[24] Guldiken N, Kobazi Ensari G, Lahiri P, Couchy G, Preisinger C, Liedtke C, Zimmermann HW, Ziol M, Boor P, Boor P, Zucman-Rossi J, Trautwein C, Strnad P (2016) Keratin 23 is a stress-inducible marker of mouse and human ductular reaction in liver disease. J Hepatol.65:552-9 (IF 12,486)

[25] Hegemann NS, Morcinek S, Buchner A, Karl A, Stief C, Knüchel R, Corradini S, Li M, Belka C, Ganswindt U (2016) Risk of biochemical recurrence and timing of radiotherapy in pT3a N0 prostate cancer with positive surgical margin : A single center experience. Strahlenther Onkol.192:440-8 (IF 2,735)

[26] Honickel M, Maron B, van Ryn J, Braunschweig T, Ten Cate H, Spronk HM, Rossaint R, Grottke O (2016) Therapy with activated prothrombin complex concentrate is effective in reducing dabigatran-associated blood loss in a porcine polytrauma model. Thromb Haemost.115:271-84 (IF 5,627)

[27] Kaemmerer E, Gassler N (2016) Wnt Lipidation and Modifiers in Intestinal Carcinogenesis and Cancer Cancers (Basel).8:pii: E69 (IF 0,2)

[28] Kalenski J, Mancina E, Paschenda P, Beckers C, Bleilevens C, Tóthová ?, Boor P, Boor P, Gross D, Tolba RH, Doorschodt BM (2016) Comparison of Aerobic Preservation by Venous Systemic Oxygen Persufflation or Oxygenated Machine Perfusion of Warm-Ischemia-Damaged Porcine Kidneys. Eur Surg Res.57:10-21 (IF 1,382)

[29] Karl A, Grimm T, Jokisch F, Gaisa NT, Stief CG (2016) [Non-muscle invasive bladder cancer : Current aspects of diagnostics, local therapy options and the update of the 2016 WHO classification]. Urologe A.55:1247-58 (IF 0,289)

[30] Kloten V, Schlensog M, Eschenbruch J, Gasthaus J, Tiedemann J, Mijnes J, Heide T, Braunschweig T, Knüchel R, Dahl E (2016) Abundant NDRG2 Expression Is Associated with Aggressiveness and Unfavorable Patients' Outcome in Basal-Like Breast Cancer. PLoS ONE.11:e0159073 (IF 2,806)

[31] Knüchel-Clarke R (2016) [The 100th Annual Meeting of the German Society of Pathology : Berlin, 19-21 May, 2016]. Pathologe.37 Suppl 1:1-2 (IF 0,509)

[32] Knüchel-Clarke R, Gaisa NT (2016) [Preneoplastic lesions and precursors of urothelial cancer]. Pathologe.37:33-9 (IF 0,509)

[33] Kollipara L, Buchkremer S, Weis J, Brauers E, Hoss M, Rütten S, Caviedes P, Zahedi RP, Roos A (2016) Proteome Profiling and Ultrastructural Characterization of the Human RCMH Cell Line: Myoblastic Properties and Suitability for Myopathological Studies. J Proteome Res.15:945-55 (IF 4,268)

[34] Kroh A, Ulmer FT, Ortiz Brüchle N, Gaisa NT, Klink CD, Neumann UP, Binnebösel M (2016) [In Process Citation]. Chirurg.87:340-3 (IF 0,646)

[35] Latz S, Wahida A, Arif A, Häfner H, Hoß M, Ritter K, Horz HP (2016) Preliminary survey of local bacteriophages with lytic activity against multi-drug resistant bacteria. J Basic Microbiol.56:1117-1123 (IF 1,438)

[36] Liang W, Luescher-Firzlaff J, Ullius A, Schneider U, Longerich T, Luescher B (2016) Loss of the epigenetic regulator Ash2l results in desintegration of hepatocytes and liver failure Int J Clin Exp Pathol.9:5167-75 (IF 1,706)

[37] Longerich T (2016) Dysregulation of the epigenetic regulator SETDB1 in liver carcinogenesis-more than one way to skin a cat. Chin Clin Oncol.5:72 (IF 0,2)

[38] Lorsy E, Topuz AS, Geisler C, Stahl S, Garczyk S, von Stillfried S, Hoss M, Gluz O, Hartmann A, Knüchel R, Dahl E (2016) Loss of Dickkopf 3 Promotes the Tumorigenesis of Basal Breast Cancer. PLoS ONE.11:e0160077 (IF 2,806)

[39] Makowska A, Eble M, Prescher K, Hoß M, Kontny U (2016) Chloroquine Sensitizes Nasopharyngeal Carcinoma Cells but Not Nasoepithelial Cells to Irradiation by Blocking Autophagy. PLoS ONE.11:e0166766 (IF 2,806)

[40] Nevzorova YA, Cubero FJ, Hu W, Hao F, Haas U, Ramadori P, Gassler N, Hoss M, Strnad P, Zimmermann HW, Tacke F, Trautwein C, Liedtke C (2016) Enhanced expression of c-myc in hepatocytes promotes initiation and progression of alcoholic liver disease. J Hepatol.64:628-40 (IF 12,486)

[41] Pfister D, Porres D, Heidenreich A, Heidegger I, Knuechel R, Steib F, Behrendt FF, Verburg FA (2016) Detection of recurrent prostate cancer lesions before salvage lymphadenectomy is more accurate with (68)Ga-PSMA-HBED-CC than with (18)F-Fluoroethylcholine PET/CT. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:1410-7 (IF 7,277)

[42] Porres D, Kuru TH, Epplen R, Eck A, Zugor V, Kennes LN, Aram S, Braunschweig T, Knüchel-Clarke R, Pfister D, Heidenreich A (2016) Sextant-Specific Analysis of Detection and Tumor Volume by HistoScanning(TM). Urol Int.96:194-201 (IF 1,611)

[43] Radujkovic A, Dietrich S, Andrulis M, Benner A, Longerich T, Pellagatti A, Nanda K, Giese T, Germing U, Baldus S, Boultwood J, Ho AD, Dreger P, Luft T (2016) Expression of CDKN1C in the bone marrow of patients with myelodysplastic syndrome and secondary acute myeloid leukemia is associated with poor survival after conventional chemotherapy. Int J Cancer.139:1402-13 (IF 6,513)

[44] Raha S, Raud B, Oberdörfer L, Castro CN, Schreder A, Freitag J, Longerich T, Lochner M, Sparwasser T, Berod L, Koenecke C, Prinz I (2016) Disruption of de novo fatty acid synthesis via acetyl-CoA carboxylase 1 inhibition prevents acute graft-versus-host disease. Eur J Immunol.46:2233-8 (IF 4,227)

[45] Schemionek M, Herrmann O, Reher MM, Chatain N, Schubert C, Costa IG, Hänzelmann S, Gusmao EG, Kintsler S, Braunschweig T, Hamilton A, Helgason GV, Copland M, Schwab A, Müller-Tidow C, Li S, Holyoake TL, Brümmendorf TH, Koschmieder S (2016) Mtss1 is a critical epigenetically regulated tumor suppressor in CML. Leukemia.30:823-32 (IF 11,702)

[46] Schneider RK, Schenone M, Ferreira MV, Kramann R, Joyce CE, Hartigan C, Beier F, Brümmendorf TH, Germing U, Platzbecker U, Büsche G, Knüchel R, Chen MC, Waters CS, Chen E, Chu LP, Novina CD, Lindsley RC, Carr SA, Ebert BL (2016) Rps14 haploinsufficiency causes a block in erythroid differentiation mediated by S100A8 and S100A9. Nat Med.22:288-97 (IF 29,886)

[47] Ventura Ferreira MS, Bergmann C, Bodensiek I, Peukert K, Abert J, Kramann R, Kachel P, Rath B, Rütten S, Knuchel R, Ebert BL, Fischer H, Brümmendorf TH, Schneider RK (2016) An engineered multicomponent bone marrow niche for the recapitulation of hematopoiesis at ectopic transplantation sites. J Hematol Oncol.9:4 (IF 6,35)

[48] Verburg FA, Behrendt FF, Mottaghy FM, Pfister D, Steib F, Knuechel R (2016) Strong [(68)Ga]PSMA-HBED-CC accumulation in non-cancerous prostate tissue surrounding a PSMA-negative prostate carcinoma recurrence. Nuklearmedizin.55:N44-5 (IF 1,087)

[49] von Stillfried S, Apitzsch JC, Ehling J, Penzkofer T, Mahnken AH, Knüchel R, Floege J, Boor P (2016) Contrast-enhanced CT imaging in patients with chronic kidney disease. Angiogenesis.19:525-35 (IF 5,253)

[50] Wahl RU, Braunschweig T, Ghassemi A, Rübben A (2016) Immunotherapy with imiquimod and interferon alfa for metastasized Merkel cell carcinoma. Curr Oncol.23:e150-3 (IF 2,048)

[51] Zentai C, van der Meijden PE, Braunschweig T, Hueck N, Honickel M, Spronk HM, Rossaint R, Grottke O (2016) Hemostatic Therapy Using Tranexamic Acid and Coagulation Factor Concentrates in a Model of Traumatic Liver Injury. Anesth Analg.123:38-48 (IF 4,014)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Wölfel, Eva Maria: Biomedical Engineering, Analyse der myogenen Differenzierung mesenchymaler Stammzellen unter Serum-haltigen und Serum-freien Kultivierungsbedingungen

[2] Müller, Katrin: Expansion und myogene Differenzierung mesenchymaler Stammzellen aus Fettgewebe sowie Charakterisierung mesenchymaler Stammzellen aus der Plazenta

[3] Gola, Lukas: Funktionelle Bedeutung der DAPK1-Expression für den tumorsuppressiven ITIH5-Signalweg in MDA-MB-231 Mammakarzinomzellen

[4] Kistermann, Jennifer: Untersuchung zur funktionellen Bedeutung des putativen Tumorsuppressors ITIH5 für die Progression basaler Harnblasenkarzinome

[5] Tiedemann, Janina: Evaluierung neuer methylierungsspezifischer Biomarker für die Liquid Biopsy basierte Brustkrebsfrüherkennung

[6] Nühelns, Andrea: In vitro Analysen zum Wirkungsspektrum potentieller SFRP1-Mimetika beim humanen Mammakarzinom

Dissertationen:

[1] Sun, Qinxue. Elastin-specific molecular MR imaging in evaluation of renal fibrosis. Dr. med.

[2] Buhl, Eva Miriam. Die Rolle von PDGF-D in der Nierenfibrose. Dr. rer. nat.

[3] Lorsy, Eva. Die funktionelle Charakterisierung des putativen Tumorsuppressors DKK3 im Mammakarzinom sowie die Identifizierung potentieller SFRP1-Mimetika für die Brustkrebstherapie. Dr. rer. nat.

[4] Mechery, Britta. Untersuchung der intraurothelialen Tumoraussaat von papillären Urothelkarzinomen in Zystektomiepräparaten mittels histomorphologischen und immunhistochemischen Analysen sowie Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung. Dr. med.

[5] Molitor, Marina. Struktureller genetischer Vergleich Nicht-Schistosomiasis-assoziierter Karzinome der Harnblase. Dr. med.

[6] Bösherz, Mark-Sebastian. Urotheliale Proliferation und Differenzierung als angenommener Ausdruck gewebeansässiger Stammzellen: Untersuchung ausgewählter Parameter des In-vitro-Verhaltens und der Proteinexpression im Zellkultur- und Immunhistochemie-Modell des Urothels. Dr. med.

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

Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Longerich

- Deutsche Krebshilfe
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- IZKF Aachen

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

PD 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

Univ.-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
- Cellular and Molecular Life Sciences
- Differentiation
- Journal of Biomaterials Applications
- Journal of Cellular Biochemistry
- Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- 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 Toxicology
- 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

PD 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
- PLoS ONE

Dr. med. Till Braunschweig

- Oncotarget

Dr. rer. nat. Michael Rose

- Epigenetics
- Plos One
- DNA and Cell Biology
- British Journal of Cancer
- Journal of Cancer Research and Clinical Oncology

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
- Mitlglied 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.

Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Longerich

- Programmkomitee GASL
- Forschungskommission Uniklinik RWTH Aachen
- Haushaltskommission Uniklinik RWTH Aachen
- Leitungsgremium Uniklinik RWTH Aachen
- NGS-Diagnostikzentrum Uniklinik RWTH Aachen

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)

PD Dr. P. Boor

- Member of the research commission of the medical faculty of the RWTH Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. Benita Hermanns-Sachweh

- GMS Interdisciplinary Plastic and reconstructive Surgery DGPW

Prof. Dr. med Ruth Knüchel-Clarke

- Der Pathologe

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. Ruth Knüchel-Clarke

- 100ste Tagung der Deutschen Gesellschaft für Pathologie, Berlin, Mai 2016

4.6 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. P. Boor

- Award for top abstract presented by young investigator at the ERA-EDTA 53rd Congress in Vienna, Austria
- RWTH Lecturer, award for excellence in teaching and science of the RWTH Aachen University

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

CHEFAPOTHEKER

DR. RER. NAT. ALBRECHT EISERT

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 2 WISS. MITARBEITER, UNIV.-PROF. DR. GÜNTHER SCHMALZING 0 WISS. MITARTEITER, UNIV.-PROF. DR. ANDREAS LUDWIG 6 WISS. MITARBEITER, 1 MTA

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	197.945 €
BMBF	74.385 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**272.330 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	4.751 €
Industrie	44.525 €
Fördervereine	
Freie Mittel	2.191 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**51.467 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	163.179 €
START	17.739 €
Summe interne Drittmittel	**180.918 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**323.787 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**180.918 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	21	90,390	43,377
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**22**	**90,890**	**43,877**

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 (Dr. K. Reiss, Prof. S. Uhlig), die molekulare und physiologische Basis von obstruktiven Lungenerkrankungen (Prof. C. Martin) sowie die Pathophysiologie von Pulmonalarterie und Pulmonalvene (Prof. 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 (Prof. 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 (Dr. D. Dreymüller) 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.

Arzneimitteltherapiesicherheit in der stationären, ambulanten und sektorenübergreifenden Versorgung (Dr. rer. nat. Albrecht Eisert)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Inflammation and hyperinflammation in the lung, E7-5

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 06/2017
Ausgaben ‘16:	55.631 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: ZUK2 ERS Boost Fund

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig, Dr. Yang Yang
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	09/2013 – 08/2016
Ausgaben ‘16:	2.706 €
Kooperationen:	U. Schnakenberg, IWE I
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: 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 ‘16:	0 €
Kooperationen:	U. Raffetseder, Med. Klinik II
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Struktur-geleitete Analyse von Subtyp-spezifischen Interaktionen zwischen P2X-Rezeptoren

Projektleiter:	PD Dr. Ralf Hausmann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2013 – 07/2017
Ausgaben ‘16:	25.706 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: Die zellspezifische Rolle von proteolytischem Shedding durch die Metalloproteinasen ADAM10 und ADAM17 bei chronisch entzündlichen Lungenerkrankungen

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
Förderer:	DFG LU 869/5-2
Bewilligungszeitraum:	02/2015 – 07/2017
Ausgaben ‘16:	43.399 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: 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 ‘16:	62.857 €
Kooperationen:	Prof. Schnakenberg, IWE I, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Regulation of disintegrin and metalloproteinases (ADAM) by mechanical forces

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 06/2017
Ausgaben ‘16:	47.139 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: 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 ‘16:	60.409 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: NKT cells CXCR6-dependent regulation of acute and chronic lung disease

Projektleiter:	Dr. Daniela Dreymüller
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 08/2018
Ausgaben ‘16:	9.666,57 €
Kooperationen:	Med I, Med III, Experimentelle Bildgebung, Herz- und Thoraxchirurgie, Operative Intensivmedizin, Medizinische Informatik
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: ZUK2 – ERS Boost Fund

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig, Dr. Daniela Dreymüller
Förderer:	DFG über RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum:	09/2013 - 08/2016
Ausgaben ‘16:	17.097 €
Kooperationen:	U. Schnakenberg, IWE I
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Gewebespezifische Rolle von ADAM-Proteasen in infektiösen Lungenerkrankungen

Projektleiter:	Dr. Daniela Dreymüller
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	03/2016 – 03/2020
Ausgaben ‘16:	40.490 €
Kooperationen:	FZ Borstel, Charité Berlin
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 12: 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 ‘16:	74.385 €
Kooperationen:	DLR
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: Structural and kinetic modeling of ADAM10 and 17 catalysis inhibition in inflammation using experiments and simulations

Projektleiter:	Dr. Daniela Dreymüller, Dr. Leonhard Davari
Förderer:	ERS Seed Fund MSCALEO14
Bewilligungszeitraum:	09/2016 – 08/2017
Ausgaben ‘16:	0 €
Kooperationen:	ABBT, LTT
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 14: Lec-098.15

Projektleiter:	PD Dr. Ralf Hausmann
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/2016 – 10/2017
Ausgaben ‘16:	2.158 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 15: Stipendium Sarcevic

Projektleiter:	Prof. Dr. Stefan Uhlig, Dr. Albrecht Eisert
Förderer:	European Commission (Erasmus Mundus)
Bewilligungszeitraum:	10/2012 - 03/2016
Ausgaben ‘16:	4.751 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Stipendium Esti Wahyu Widowati

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter Becker
Förderer:	Program Overseas PhD Scholarship (MORA Scholarship), Direktorat Jenderal Pendikikan Islam
Bewilligungszeitraum:	Februar 2015 – August 2018
Ausgaben ‘16:	keine
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: Stipendium Paula Escudero Diaz

Projektleiter:	Prof. Dr. Andreas Ludwig
Förderer:	European Respiratory Society
Bewilligungszeitraum:	Januar 2016 – September 2018
Ausgaben ‘16:	keine
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Chen J, Deng L, Dreymüller D, Jiang X, Long J, Duan Y, Wang Y, Luo M, Lin F, Mao L, Müller B, Koller G, Bartsch JW (2016) A novel peptide ADAM8 inhibitor attenuates bronchial hyperresponsiveness and Th2 cytokine mediated inflammation of murine asthmatic models. Sci Rep.6:30451 (IF 4,259)

[2] Dreymueller D, Goetzenich A, Emontzpohl C, Soppert J, Ludwig A, Stoppe C (2016) The perioperative time course and clinical significance of the chemokine CXCL16 in patients undergoing cardiac surgery. J Cell Mol Med.20:104-15 (IF 4,499)

[3] Fahlenkamp AV, Stoppe C, Cremer J, Biener IA, Peters D, Leuchter R, Eisert A, Apfel CC, Rossaint R, Coburn M (2016) Nausea and Vomiting following Balanced Xenon Anesthesia Compared to Sevoflurane: A Post-Hoc Explorative Analysis of a Randomized Controlled Trial. PLoS ONE.11:e0153807 (IF 2,806)

[4] Glenewinkel F, Cohen MJ, King CR, Kaspar S, Bamberg-Lemper S, Mymryk JS, Becker W (2016) The adaptor protein DCAF7 mediates the interaction of the adenovirus E1A oncoprotein with the protein kinases DYRK1A and HIPK2. Sci Rep.6:28241 (IF 4,259)

[5] Groth E, Pruessmeyer J, Babendreyer A, Schumacher J, Pasqualon T, Dreymueller D, Higashiyama S, Lorenzen I, Grötzinger J, Cataldo D, Ludwig A (2016) Stimulated release and functional activity of surface expressed metalloproteinase ADAM17 in exosomes. Biochim Biophys Acta.1863:2795-2808 (IF 4,702)

[6] Hattermann K, Gebhardt H, Krossa S, Ludwig A, Lucius R, Held-Feindt J, Mentlein R (2016) Transmembrane chemokines act as receptors in a novel mechanism termed inverse signaling. eLife.5:e10820 (IF 7,725)

[7] Helmbold K, Zvyagintsev M, Dahmen B, Biskup CS, Bubenzer-Busch S, Gaber TJ, Klasen M, Eisert A, Konrad K, Habel U, Herpertz-Dahlmann B, Zepf FD (2016) Serotonergic modulation of resting state default mode network connectivity in healthy women. Amino Acids.48:1109-20 (IF 3,173)

[8] Hess A, Wang-Lauenstein L, Braun A, Kolle SN, Landsiedel R, Liebsch M, Ma-Hock L, Pirow R, Schneider X, Steinfath M, Vogel S, Martin C, Sewald K (2016) Prevalidation of the ex-vivo model PCLS for prediction of respiratory toxicity. Toxicol In Vitro.32:347-61 (IF 2,866)

[9] Horst K, Simon TP, Pfeifer R, Teuben M, Almahmoud K, Zhi Q, Santos SA, Wembers CC, Leonhardt S, Heussen N, Störmann P, Auner B, Relja B, Marzi I, Haug AT, van Griensven M, Kalbitz M, Huber-Lang M, Tolba R, Reiss LK, Uhlig S, Marx G, Pape HC, Hildebrand F (2016) Characterization of blunt chest trauma in a long-term porcine model of severe multiple trauma. Sci Rep.6:39659 (IF 4,259)

[10] Kanzler S, Rix A, Czigany Z, Tanaka H, Fukushima K, Kögel B, Pawlowsky K, Tolba RH (2016) Recommendation for severity assessment following liver resection and liver transplantation in rats: Part I. Lab Anim.50:459-467 (IF 1,532)

[11] Kuebler WM, Wittenberg C, Lee WL, Reppien E, Goldenberg NM, Lindner K, Gao Y, Winoto-Morbach S, Drab M, Mühlfeld C, Dombrowsky H, Ochs M, Schütze S, Uhlig S (2016) Thrombin stimulates albumin transcytosis in lung microvascular endothelial cells via activation of acid sphingomyelinase. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.310:L720-32 (IF 4,281)

[12] Kuhn PH, Colombo AV, Schusser B, Dreymueller D, Wetzel S, Schepers U, Herber J, Ludwig A, Kremmer E, Montag D, Müller U, Schweizer M, Saftig P, Bräse S, Lichtenthaler SF (2016) Systematic substrate identification indicates a central role for the metalloprotease ADAM10 in axon targeting and synapse function. eLife.5: (IF 7,725)

[13] Lenssen R, Heidenreich A, Schulz JB, Trautwein C, Fitzner C, Jaehde U, Eisert A (2016) Analysis of drug-related problems in three departments of a German University hospital. Int J Clin Pharm.38:119-26 (IF 1,555)

[14] Linden M, Helmbold K, Kempf J, Sippas S, Filss C, Langen KJ, Eisert A, Zepf FD (2016) Dietary tryptophan depletion in humans using a simplified two amino acid formula - a pilot study. Food Nutr Res.60:29272 (IF 0,2)

[15] Madoux F, Dreymuller D, Pettiloud JP, Santos R, Becker-Pauly C, Ludwig A, Fields GB, Bannister T, Spicer TP, Cudic M, Scampavia LD, Minond D (2016) Discovery of an enzyme and substrate selective inhibitor of ADAM10 using an exosite-binding glycosylated substrate. Sci Rep.6:11 (IF 4,259)

[16] Männ L, Kochupurakkal N, Martin C, Verjans E, Klingberg A, Sody S, Kraus A, Dalimot J, Bergmüller E, Jung S, Voortman S, Winterhager E, Brandau S, Garbi N, Kurrer M, Eriksson U, Gunzer M, Hasenberg M (2016) CD11c.DTR mice develop a fatal fulminant myocarditis after local or systemic treatment with diphtheria toxin. Eur J Immunol.46:2028-42 (IF 4,227)

[17] Pasqualon T, Lue H, Groening S, Pruessmeyer J, Jahr H, Denecke B, Bernhagen J, Ludwig A (2016) Cell surface syndecan-1 contributes to binding and function of macrophage migration inhibitory factor (MIF) on epithelial tumor cells. Biochim Biophys Acta.1863:717-26 (IF 4,702)

[18] Reiss LK, Uhlig S (2016) Toward the Molecular Signature of Acute Respiratory Distress Syndrome. Am J Respir Crit Care Med.194:922-924 (IF 13,204)

[19] Scheld M, Rüther BJ, Große-Veldmann R, Ohl K, Tenbrock K, Dreymüller D, Fallier-Becker P, Zendedel A, Beyer C, Clarner T, Kipp M (2016) Neurodegeneration Triggers Peripheral Immune Cell Recruitment into the Forebrain. J Neurosci.36:1410-5 (IF 5,988)

[20] Stephan G, Kowalski-Jahn M, Zens C, Schmalzing G, Illes P, Hausmann R (2016) Inter-subunit disulfide locking of the human P2X3 receptor elucidates ectodomain movements associated with channel gating. Purinergic Signal.12:221-33 (IF 3,022)

[21] Uhlig S (2016) [15 years of Competence Nets in Medicine]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz.59:405 (IF 1,147)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Eisert A, Deisz R, Lenssen R, Marx G, Klinisch-pharmazeutische AMTS-Beratungen und Schulungen in der Tele-Intensivmedizin, in: Telemed 2016 von Schug SH, Schmücker P, Semler SC, Seidel C. ISBN 978-3-89838-714-9, S. 173-178

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

Bachelorarbeiten: Prof. Dr. Günther Schmalzing

[1] Maria Burggraef „Photoprodukte von trans-Resveratrol als Modulatoren von ligandengesteuerten Ionenkanälen“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

[2] Rebecca Buchanan-Schaefer „Pre-crystallisation screening of the P2X1 receptor and its mutants via SDS- and BN-PAGE”, Maastricht University

[3] Esther Heibrok “Generation and biochemical characterization of palmitoylation-defective intracellular cysteine-to-serine mutants of the rat P2X7 receptor in regard of its expression and incorporation into the cell membrane”, Maastricht University, Faculty of Health, Medicine and Life Sciences

Bachelorarbeiten: Prof. Dr. Andreas Ludwig

[1] Peter Krappen „Überexpression der Rhomboid Pseudoproteasen iRhom1 und iRhom2 in epithelialen Zellen“, Medizinische Fakultät der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

Masterarbeiten: Prof. Dr. Günther Schmalzing

[1] Tatjana Buchmann „Heteropentamer-Bildung aus $GABA_AR$- und GlyR-Untereinheiten der Cys-Loop-Rezeptorfamilie“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

[2] Timo Reiß „Identifizierung von Domänen, die in die Homodimerisierung des Ca^{2+}-aktivierten Cl--Kanals mTMEM16A involviert sind“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

Masterarbeiten: Prof. Dr. Andreas Ludwig

[1] Sandra Fellendorf „Untersuchung der Pseudoproteasen iRhom1 und iRhom2 in humanen Endothelzellen“ Medizinische Fakultät der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

Masterarbeiten: Prof. Walter Becker

[1] Nojan Jelveh Sohi „Entwicklung von stabilen Zelllinien für Reporterprotein-Assay zur Charakterisierung von durch DYRK-Kinasen regulierten Promotoren“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

Dissertationen: Prof. Dr. Günther Schmalzing

[1] Anke Dopychai, M. Sc., Ph.D. (Dr. rer. nat), „Identifizierung Assemblierungs-relevanter Elemente des GluCl α und anderer pentamerer Ligandengesteuerter Ionenkanäle“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

[2] Arzt Sebastian Fritsch, M.D. (Dr. med.), „Der Einfluss intrazellulär gelegener, gruppierter Cystein-Reste auf die Expression und Membranporen-Bildung des humanen P2X7-Rezeptors“ , Medizinische Fakultät der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

[3] Ärztin Simone Heidenreich, M.D. (Dr. med.), „Identifizierung von Hyperekplexie-Mutationen, die die homopentamere Assemblierung von a_1-Untereinheiten des Glyzin-Rezeptors beeinträchtigen“, Medizinische Fakultät der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

[4] Daniel Kuhlmann, M. Sc., Ph.D. (Dr. rer. nat), „Homologiemodellbasierte Identifikation und elektrophysiologische Charakterisierung von ionischen Wechselwirkungen innerhalb der ATP-Bindestelle des P2X3-Rezeptors“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

Dissertationen: Prof. Dr. Andreas Ludwig

[1] Andrea Koenen, Dipl.-Biol., „*In vitro* and *in vivo* analysis oft he CXC chemokine receptor 6 in leukocyte recruitment and allergic lung inflammation“, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

[2] Esther Christin Groth, M.Sc., “Regulation und Transport der Disintegrin und Metalloproteinasen ADAM10 und ADAM17”, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälisch-Technischen Hochschule Aachen

Dissertationen: Dr. Eisert

[1] Nicole Hohn, Dr. rer. medic, „Optimizing the pharmacotherapy of vascular surgery patients by medication reconciliation”

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- DFG
- Studienstiftung des deutschen Volkes
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
- Medizinische Fakultät Ulm

Prof. Dr. Christian Martin

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- Hanns Seidel Stiftung
- Konrad Adenauer Stiftung
- START
- ERS Fellowship

Prof. Dr. Walter Becker

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- DFG
- Alexander-von Humboldt-Stiftung

Prof. Dr. Andreas Ludwig

- DFG
- START
- INSERM, Frankreich
- Research Foundation Flanders, Niederlande

Prof. Dr. Günther Schmalzing

- Ethik-Kommission an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- START
- DFG
- Cusanuswerk
- Friedrich-Ebert-Stiftung
- Studienstiftung des deutschen Volkes
- UMIC Research Centre RWTH Aachen University

PD Dr. Ralf Hausmann

- Ethik-Kommission an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Medical Research Council (UK)

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

Prof. 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

Dr. Kathleen Reis

- *Journal of Visiualized Experiments*

Prof. Dr. Walter Becker

- Nature Communications
- Oncotarget
- Molecular Biology of the Cell
- Molecular Oncology

Prof. Dr. Andreas Ludwig

- J Immunol
- Thromb Hemostasis
- Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology
- J Neuroimmunology
- J Biol Chem
- Blood

Dr. Daniela Dreymüller

- Targeted Oncology
- F1000 Research
- PloS One
- Acta Histochemica
- Scientific Reports
- Cellular Physiology and Biochemistry
- PeerJ

Prof. Dr. Günther Schmalzing

- Neurochemistry International
- Nature Communications

PD Dr. Ralf Hausmann

- Neuropharmacology
- Molecular Pain
- European Journal of Pharmacology

Dr. rer. nat. Albrecht Eisert

- Krankenhauspharmazie

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. Christian Martin

- College of experts ERS Fellowships

Prof. Dr. Günther Schmalzing

- Vorsitzender der Ethik-Kommission an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

PD Dr. Ralf Hausmann

- Stellvertretendes Mitglied der Ethik-Kommission an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Stellvertretender Vertreter der wissenschaftlichen Mitarbeiter in Fakultätsrat
- Stellvertretender Vertreter der wissenschaftlichen Mitarbeiter im Studienbeirat

Prof. Dr. Andreas Ludwig

- Stellvertretender Sprecher des Verbundes „sterile Entzündung“ des IZKF Aachen
- Mitglied der Forschungskommission der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

Dr. rer. nat. Albrecht Eisert

- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des IQWIG, Köln
- Mitglied der Prüfungskommission der Apotheke Kammer Nordrhein für „Geriatrische Pharmazie“
- Mitglied des EBM-Netzwerks
- Mitglied der Krankenhausapotheker Deutschlands (ADKA)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- Editorial Board, American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology”
- Editorial Board, American Journal of Physiology – Lung Cellular and Molecular Physiology
- Wissenschaftlicher Beirat Bundesgesundheitsblatt

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Dr. rer. nat. Rebekka Lenssen

- Promotionspreis der Deutschen Krankenhaus-Apotheker, 06.06.2016

INSTITUT FÜR PHYSIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR PHYSIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. STEFAN GRÜNDER

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS

C3-PROFESSUR FÜR PHYSIOLOGIE, SCHWERPUNKT ZELLULÄRE PHYSIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. ANDREAS LÜCKHOFF

W2-PROFESSUR FÜR PHYSIOLOGIE, SCHWERPUNKT NEUROPHYSIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. ANGELIKA LAMPERT

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 11
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	151.251 €
BMBF	40.946 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**192.197 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	988 €
Fördervereine	
Freie Mittel	13.428 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**14.416 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	51.056 €
START	6.382 €
Summe interne Drittmittel	**57.438 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**206.613 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**57.438 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	11	49,642	25,895
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	1,000	1,000
Gesamtsumme	**13**	**50,842**	**27 ,095**

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 Entzündungszellen

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

Neue Materialien in der Zellkultur

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: The role of acid-sensitive ion channels in transmission at a cortico-striatal synapse

Projektleiter:	Prof. Dr. S. Gründer
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 – 31.12.2017
Ausgaben ‘16:	51.056,-- €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: DFG KU 2271/4-1

Projektleiter:	Dr. F. Kühn
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05.11.2014 – 04.11.2017
Ausgaben ‘16:	102.792,47 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: Re-entry Stipendium

Projektleiter:	Prof. Dr. S. Gründer
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	27.05.2015 – 31.05.2016
Ausgaben ‘16:	6.279,93 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: WI 4176/1-1

Projektleiter:	PD Dr. D. Wiemuth
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	14.01.2013 – 31.05.2016
Ausgaben ‘16:	7.845,36 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: EI/ZUK2/ERS Seed

Projektleiter:	Prof. Dr. A. Lampert
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	20.183,01 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: ComRAD

Projektleiter:	Prof. Dr. K. Mottaghy
Förderer:	FZ BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.03.2016 – 28.04.2017
Ausgaben ‘16:	40.945,51 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Investigation of Cell Lines associated with human genetic pain disorders

Projektleiter:	Prof. Dr. A. Lampert
Förderer:	Merck Sharp & Dohme, USA, Research Agreement
Bewilligungszeitraum:	ab 2011
Ausgaben ‘16:	10.674,89 €
Kooperationen:	Merck Sharp & Dohme, USA
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bressan E, Touska F, Vetter I, Kistner K, Kichko TI, Teixeira NB, Picolo G, Cury Y, Lewis RJ, Fischer MJ, Zimmermann K, Reeh PW (2016) Crotalphine desensitizes TRPA1 ion channels to alleviate inflammatory hyperalgesia. Pain.157:2504-2516 (IF 5,445)

[2] Hampl M, Eberhardt E, O'Reilly AO, Lampert A (2016) Sodium channel slow inactivation interferes with open channel block. Sci Rep.6:25974 (IF 4,259)

[3] Joeres N, Augustinowski K, Neuhof A, Assmann M, Gründer S (2016) Functional and pharmacological characterization of two different ASIC1a/2a heteromers reveals their sensitivity to the spider toxin PcTx1. Sci Rep.6:27647 (IF 4,259)

[4] Kist AM, Sagafos D, Rush AM, Neacsu C, Eberhardt E, Schmidt R, Lunden LK, Ørstavik K, Kaluza L, Meents J, Zhang Z, Carr TH, Salter H, Malinowsky D, Wollberg P, Krupp J, Kleggetveit IP, Schmelz M, Jørum E, Lampert A, Namer B (2016) SCN10A Mutation in a Patient with Erythromelalgia Enhances C-Fiber Activity Dependent Slowing. PLoS ONE.11:e0161789 (IF 2,806)

[5] Komnig D, Imgrund S, Reich A, Gründer S, Falkenburger BH (2016) ASIC1a Deficient Mice Show Unaltered Neurodegeneration in the Subacute MPTP Model of Parkinson Disease. PLoS ONE.11:e0165235 (IF 2,806)

[6] Kühn FJ, Kühn C, Winking M, Hoffmann DC, Lückhoff A (2016) ADP-Ribose Activates the TRPM2 Channel from the Sea Anemone Nematostella vectensis Independently of the NUDT9H Domain. PLoS ONE.11:e0158060 (IF 2,806)

[7] Meents JE, Fischer MJ, McNaughton PA (2016) Agonist-induced sensitisation of the irritant receptor ion channel TRPA1. J Physiol.594:6643-6660 (IF 4,739)

[8] Mishra HK, Prots I, Havlicek S, Kohl Z, Perez-Branguli F, Boerstler T, Anneser L, Minakaki G, Wend H, Hampl M, Leone M, Bruckner M, Klucken J, Reis A, Boyer L, Schuierer G, Behrens J, Lampert A, Engel FB, Gage FH, Winkler J, Winner B (2016) GSK3ß-dependent dysregulation of neurodevelopment in SPG11-patient iPSC model. Ann Neurol.79:826-840 (IF 9,89)

[9] Poorkhalil A, Amoabediny G, Tabesh H, Behbahani M, Mottaghy K (2016) A new approach for semiempirical modeling of mechanical blood trauma. Int J Artif Organs.39:171-7 (IF 1,169)

[10] Schmidt A, Löhrer D, Alsop RJ, Lenzig P, Oslender-Bujotzek A, Wirtz M, Rheinstädter MC, Gründer S, Wiemuth D (2016) A Cytosolic Amphiphilic α-Helix Controls the Activity of the Bile Acid-sensitive Ion Channel (BASIC). J Biol Chem.291:24551-24565 (IF 4,125)

[11] Shahbazi E, Moradi S, Nemati S, Satarian L, Basiri M, Gourabi H, Zare Mehrjardi N, Günther P, Lampert A, Händler K, Hatay FF, Schmidt D, Molcanyi M, Hescheler J, Schultze JL, Saric T, Baharvand H (2016) Conversion of Human Fibroblasts to Stably Self-Renewing Neural Stem Cells with a Single Zinc-Finger Transcription Factor. Stem Cell Reports.6:539-51 (IF 7,338)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Lampert, A., Germs against pain: humanized bacterial sodium channels.. Channels (Austin), 2016 Jun 24.1.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Meents, J. E. und Lampert, A. “Studying sodium channel gating in heterologous expression systems.” Neuromethods book series volume 113: Advanced Patch-Clamp Analysis for Neuroscientists, 2016, pp 37-65, 28 S.ISBN-NUMMER: 978-1-4939-3411-9, Humana Press, Springer Science+Business Media, New York

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Foerster, Alec: "Optimierung der Kulturbedingungen für Stammzellenexpansion und –differenzierung in periphere Neurone“

Dissertationen:

[1] Bresenitz, Pia: "Einfluss pathophysiologischer Konzentrationen von Ammonium auf die Transkription und Funktion von Acid-Sensing Ion Channels (ASICs) in murinen Kortexneuronen“

[2] Friedrich, Katharina: "Intrazelluläre Lokalisation und Targeting von ASIC4"

[3] Schmidt, Axel: "Der "Bile-Acid Sensitive Ion Channel" wird über einen membranvermittelten Mechanismus aktiviert"

[4] Joeres, Niko: "Functional and pharmacological characterization of two different ASIC1a/2a heteromers reveals their sensitivity to the spider toxin PcTx1"

[5] Eberhardt, Esther: “Funktionelle Charakterisierung spannungsabhängiger Natriumkanäle in humanen stammzell-abgeleiteten Nozizeptoren“

[6] Poorkhalil, Ali: "Impact of Red Cell Distribution in Sheared Blood Flow upon Quantification of Hemolysis Rate in Artificial Organs"

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. S. Gründer

- Research Foundation Flanders (FWO)
- Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Swiss National Science Foundation (SNF)

Prof. Dr. K. Mottaghy

- START Programm, Med. Fakultät RWTH Aachen
- University of Teheran, Institute of Life Sciences

Prof. Dr. A. Lückhoff

- Cusanuswerk
- DFG
- Studienstiftung des Deutschen Volkes

Prof. Dr. A. Lampert

- DFG
- ERS Programm der RWTH
- Studienstiftung des Deutschen Volkes

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. S. Gründer

- ACS Chemical Biology
- Annals of Anatomy
- J Neurophysiol
- Molecular Brain
- Neuropharmacology
- Neuroscience
- Proc Natl Acad Sci (USA)
- Scientific Reports

Prof. Dr. K. Mottaghy

- The International Journal of Artificial Organs

Prof. Dr. A. Lückhoff

- Biochem J
- Faseb J
- Frontiers Physiol
- J Physiol

Prof. Dr. A. Lampert

- Advanced Pharmacology
- Channels
- European Journal of Physiology
- Frontiers in Molecular Neuroscience
- Hindawi Case Rep Neurol Med
- J Mol Graph Modelling
- J Neuropharmacology
- J Neurophysiology
- J Neuroscience
- Neuroscience Letters
- Plos One
- Toxins

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. S. Gründer

- Mitglied des Fakultätsrats der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Prodekan für Studium und Lehre

Prof. Dr. K. Mottaghy

- Member of advisory board for Biomedical Engineering
- Member of scientific committee, ESAO - Congress Warsaw, 2016
- 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

- Vorsitz der Berufungskommission „W1 Molecular Modelling and Simulation of Membrane Proteins“
- Mitglied der Berufungskommission „W2 Betriebliche Gesundheitspsychologie“
- Mitglied der Berufungskommission „W2 Entfristungskommission Translationale Neurochirurgie und Neurobiologie"
- Mitglied der Berufungskommission „W2 Funktionale Epigenetik"
- Mitglied der Strukturkommission, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. S. Gründer

- International Journal of Physiology, Pathophysiology and Pharmacology

Prof. Dr. K. Mottaghy

- Section Editor in The International Journal of Artificial Organs

Prof. Dr. A. Lückhoff

- Biochem J
- Cell Membranes and Free Radical Research

Prof. Dr. A. Lampert

- Frontiers in Molecular Neuroscience
- Journal of Neurophysiology

INSTITUT FÜR VERSUCHSTIERKUNDE - ZENTRALLABORATORIUM FÜR VERSUCHSTIERE - LEHRSTUHL FÜR VERSUCHSTIERKUNDE

UNIV.-PROF. DR. MED. RENÉ H. TOLBA

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 13 (9 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER & 4 NICHT WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	101.757 €
BMBF	310.758 €
EU	
Land	17.727 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**430.242 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	185.467 €
Fördervereine	
Freie Mittel	20.114 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**205.581 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**635.823 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	19	77,331	14,469
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**19**	**77,331**	**14,469**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

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.

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) Projekt (BMWI) zu „Organperfusion – OrganPumpOxy, Aufbau einer adäquaten Testumgebung sowie in-vitro und in-vivo Testung. (Univ.-Prof. R. Tolba / Dr. B. Doorschodt)

Dieses Projekt wird in Zusammenarbeit mit den Projektpartnern Keller Medical, Sasse-Elektronik und der Ruhr-Universität Bochum bearbeitet. Vor dem Hintergrund eines wachsenden Mangels an Spenderorganen gewinnt die Suche nach Methoden zur besseren Konservierung vorhandener und Verwendung bisher nicht nutzbarer Organe, zunehmend an Bedeutung. Hier ist die Technik der extrakorporalen Organperfusion in den Fokus gerückt. Insbesondere für die Nierentransplantation konnten in Studien Vorteile dieser Technologie gegenüber der statischen kalten Lagerung als bisherigem Standardverfahren gezeigt werden. Ziel des Projektes ist es, anhand klinischer Randbedingungen einen pumpfähigen Oxygenator zu realisieren, der nicht nur optimal konzipiert ist für die extrakorporale Organperfusion in einem mobilen System, sondern auch den Einsatz der Lungenunterstützung für Frühgeborene mit extrem niedrigem Gewicht ermöglicht. Hierbei ist die Versuchstierkunde für den Aufbau einer adäquaten Testumgebung sowie für die in vitro und in vivo Testung verantwortlich.

BMBF-Projekt, Verbundprojekt zu KMU-innovativ zu „Herstellung eines innovativen Gewebeklebers zum Einsatz nach Pankreasresektion (PanK) – Teilvorhaben: Präklinische und histologische Evaluation eines Gewebekleberprototyps zum Einsatz nach Pankreasresektion“ (Univ.-Prof. R. Tolba/ Dr. B. Kögel)

Dieses Projekt wird in Zusammenarbeit mit den Projektpartnern Adhesys Medical GmbH und Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie des UKA’s bearbeitet. Die Pankreasresektion oder -segmentresektion wird häufig bei Tumorerkrankungen der Bauchspeicheldrüse durchgeführt. Ein Hauptproblem, welches bei dieser Operation auftreten kann, ist die Pankreasfistel. Da die Bauchspeicheldrüse mit ihrer sehr weichen und lockeren Struktur und dem geringen Anteil an Strukturproteinen schwierig durch Nähte zu versorgen ist, stellen Leckagen mit nachfolgender Fistelbildung eine häufige Komplikation dar. Mittels einem neuartigen, auf Polyurethan basierenden Gewebeklebers sollen Pankreas-Gewebswunden bzw. der Pankreas-Stumpf oder die Schnittflächen so verklebt werden, dass die Pankreaswunde bis zum Abschluss der Wundheilung durch einen intraabdominalen und biokompatiblen Gewebekleber zusätzlich zur Naht oder Klammernaht flüssigkeitsdicht verschlossen werden. Ziel des vorliegenden Teilvorhabens ist den neuartigen Wundkleber präklinisch im Tiermodell zu evaluieren und histopathologisch auszuwerten. Die erreichten präklinischen und pathologischen Ergebnisse sollen dabei der CE Zertifizierung des intraabdominalen Klebers vorbereiten und zudem als Grundlage für die weitere klinische Evaluation dienen.

EFRE-Projekt zu „Individualisierte, Integrin-gerichtete und Immun-aktivierende SAB Therapie des tripelnegativen metastasierten Mammarkarzinoms (I^3-STM) " (PD Dr. J. Steitz).

Das Ziel dieses Projektes ist es eine neue Behandlungsplattform zur zielgerichteten und individualisierten Therapie von Patientinnen mit tripelnegativen Mammakarzinom (TNBC) aufzubauen. Die Plattform basiert auf modular aufgebauten synthetischen mini-Antikörpern (SAB), mit denen eine anti-Tumor-Immunantwort induziert werden soll. Hierzu sollen relevante Targets identifiziert, validiert und *in vitro* sowie *in vivo* in TNBC Mausmodellen evaluiert werden. Das I^3-STM Konsortium besteht aus 4 KMU (Syntab Therapeutics GmbH, Taros Chemicals GmbH & Co. KG, TECOdevelopment, Gremse-IT GmbH) sowie 3 akademischen Partnern aus dem Universitätsklinikum der RWTH Aachen (Experimentelle Bildgebung, Medizinische Klinik III, Versuchstierkunde). Das Konsortium soll die SAB-Technologie als eine neuartige, zielgerichtete und adjuvante Immuntherapie vorantreiben und den Weg für die spätere klinische Entwicklung ebnen.

Weitere Forschungsschwerpunkte:

Entwicklung, Erprobung und Zulassung von Medizinprodukten und Pharmazeutika für die Krebstherapie in Kooperation mit der Industrie und dem Aachener Kompetenznetzwerk Medizintechnik.

Ischämie-/Reperfusion, Wundheilung, Entzündung und Apoptose.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: emedia skills lab Versuchstierkunde

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba / PD Dr. Steitz
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.09.13 - 31.08.16
Ausgaben ‘16:	79.661,66 €
Kooperationen:	AVMZ, Philipps-Universität Marburg
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 2: Entwicklung und Testung eines Gewebeklebers

Projektleiter:	Univ-Prof. Tolba
Förderer:	Medical Adhesive GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.02.2014-31.01.2017
Ausgaben ‘16:	176.703,96 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Zentralprojekt Q2; Versuchstierhaltung und Zuchtmanagement

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	DFG (SFB TRR 57)
Bewilligungszeitraum:	01.01.2009-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	101.757,12 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: AIF OrganpumpOxy/ZIM

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba
Förderer:	BMWI / Projektträger AIF
Bewilligungszeitraum:	01.02.15-30.06.17
Ausgaben ‘16:	86.527,81 €
Kooperationen:	Keller Medical, Ruhr-Universität, Bochum, Sasse-Elektronik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: PanK

Projektleiter:	Univ.-Prof. Tolba/ Dr. B. Kögel
Förderer:	BMBF/Projektträger VDI
Bewilligungszeitraum:	01.08.2016-31.07.2019
Ausgaben ‘16:	144.568,26
Kooperationen:	Adhesys Medical GmbH/ Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: I3-STM

Projektleiter:	PD Dr. J. Steitz
Förderer:	EFRE-Projekt/ Leitmarktagentur.NRW
Bewilligungszeitraum:	14.10.16-30.09.19
Ausgaben ‘16:	17.873,02€
Kooperationen:	Syntab Therapeutics GmbH, Taros Chemicals GmbH & Co. KG, TECOdevelopment, Gremse-IT GmbH, Experimentelle Bildgebung, Medizinische Klinik III
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Adamzyk C, Kachel P, Hoss M …Tolba R et al. (2016) Bone tissue engineering using polyetherketoneketone scaffolds combined with autologous mesenchymal stem cells in a sheep calvarial defect model. J Craniomaxillofac Surg.44:985-94 (IF 1,583)

[2] Boecker AH, van Neerven SG, Scheffel J … Tolba R et al (2016) Pre-differentiation of mesenchymal stromal cells in combination with a microstructured nerve guide supports peripheral nerve regeneration in the rat sciatic nerve model. Eur J Neurosci.43:404-16 (IF 2,941)

[3] Bozkurt A, Boecker A, Tank J, Altinova H, Altinova H, Deumens R, Dabhi C, Tolba R, Weis J, Brook GA, Pallua N, van Neerven SG (2016) Efficient bridging of 20 mm rat sciatic nerve lesions with a longitudinally micro-structured collagen scaffold. Biomaterials.75:112-22 (IF 8,402)

[4] Broda J, Küster A, Westhues S, Fahrenkamp D, Vogg AT, Steitz J, Mottaghy FM, Müller-Newen G, Simon U (2016) Assessing the Intracellular Integrity of Phosphine-Stabilized Ultrasmall Cytotoxic Gold Nanoparticles Enabled by Fluorescence Labeling. Adv Healthc Mater.5:3118-3128 (IF 5,11)

[5] Broda J, Setzler J, Leifert A, Steitz J, Benz R, Simon U, Wenzel W (2016) Ligand-lipid and ligand-core affinity control the interaction of gold nanoparticles with artificial lipid bilayers and cell membranes. Nanomedicine.12:1409-19 (IF 5,72)

[6] Doorschodt BM, Brom HL, de Vries AC, Meers C, Jacobs MJ (2016) In Vivo Evaluation of Customized Aortic Repair Using a Novel Survival Model. Eur J Vasc Endovasc Surg.52:166-72 (IF 4,061)

[7] Drude N, Pawlowsky K, Tanaka H, Fukushima K, Kögel B, Tolba RH (2016) Severity assessment in rabbits after partial hepatectomy: Part II. Lab Anim.50:468-475 (IF 1,532)

[8] Horst K, Simon TP, Pfeifer R, Teuben M, Almahmoud K, Zhi Q, Santos SA, Wembers CC, Leonhardt S, Heussen N, Störmann P, Auner B, Relja B, Marzi I, Haug AT, van Griensven M, Kalbitz M, Huber-Lang M, Tolba R, Reiss LK, Uhlig S, Marx G, Pape HC, Hildebrand F (2016) Characterization of blunt chest trauma in a long-term porcine model of severe multiple trauma. Sci Rep.6:39659 (IF 4,259)

[9] Iskandarov E, Kadaba Srinivasan P, Xin W, Bleilevens C, Afify M, Hamza A, Wei L, Hata K, Agayev B, Tolba R (2016) Protective Effects of Adenosine Receptor Agonist in a Cirrhotic Liver Resection Model. Hepatitis monthly.16:e36821 (IF 1,677)

[10] Kalder J, Kokozidou M, Keschenau P, Tamm M, Greiner A, Koeppel TA, Tolba R, Jacobs MJ (2016) Selective renal blood perfusion induces renal tubules injury in a porcine model. J Vasc Surg.63:778-87 (IF 3,536)

[11] Kalenski J, Mancina E, Paschenda P, Beckers C, Bleilevens C, Tóthová ?, Boor P, Boor P, Gross D, Tolba RH, Doorschodt BM (2016) Comparison of Aerobic Preservation by Venous Systemic Oxygen Persufflation or Oxygenated Machine Perfusion of Warm-Ischemia-Damaged Porcine Kidneys. Eur Surg Res.57:10-21 (IF 1,382)

[12] Kanzler S, Rix A, Czigany Z, Tanaka H, Fukushima K, Kögel B, Pawlowsky K, Tolba RH (2016) Recommendation for severity assessment following liver resection and liver transplantation in rats: Part I. Lab Anim.50:459-467 (IF 1,532)

[13] Keschenau PR, Ribbe S, Tamm M, Hanssen SJ, Tolba R, Jacobs MJ, Kalder J (2016) Extracorporeal circulation increases proliferation in the intestinal mucosa in a large animal model. J Vasc Surg.64:1121-33 (IF 3,536)

[14] Koppe C, Verheugd P, Gautheron J, Reisinger F, Kreggenwinkel K, Roderburg C, Quagliata L, Terracciano L, Gassler N, Tolba RH, Boege Y, Weber A, Karin M, Luedde M, Neumann UP, Weiskirchen R, Tacke F, Vucur M, Trautwein C, Lüscher B, Preisinger C, Heikenwalder M, Luedde T (2016) IκB kinaseα/β control biliary homeostasis and hepatocarcinogenesis in mice by phosphorylating the cell-death mediator receptor-interacting protein kinase 1. Hepatology.64:1217-31 (IF 13,246)

[15] Leonhäuser D, Vogt M, Tolba RH, Grosse JO (2016) Potential in two types of collagen scaffolds for urological tissue engineering applications - Are there differences in growth behaviour of juvenile and adult vesical cells? J Biomater Appl.30:961-73 (IF 2,31)

[16] Paulukat L, Frintrop L, Liesbrock J, Heussen N, Johann S, Exner C, Martien KJ, Tolba R, Neulen J, Konrad K, Herpertz-Dahlmann B, Beyer C, Seitz J (2016) Memory impairment is associated with the loss of regular oestrous cycle and plasma oestradiol levels in an activity-based anorexia animal model. World J Biol Psychiatry.17:274-84 (IF 3,658)

[17] Porschen A, Kadaba Srinivasan P, Iwasaki J, Afify M, Tolba RH (2016) Optimal Timing for Venous Systemic Oxygen Persufflation Supplemented with Nitric Oxide Gas in Cold-Stored, Warm Ischemia-Damaged Experimental Liver Grafts. Eur Surg Res.57:100-10 (IF 1,382)

[18] Schildberg FA, Liu B, Afify M, Steitz J, Paschenda P, Schäfer N, Kalff JC, Minor T, Tolba RH (2016) Cyclooxygenase Inhibitors as a New Therapeutic Strategy in Small Bowel Transplantation. Transplantation.100:2324-2331 (IF 3,678)

[19] Theek B, Baues M, Ojha T, Möckel D, Veettil SK, Steitz J, van Bloois L, Storm G, Kiessling F, Lammers T (2016) Sonoporation enhances liposome accumulation and penetration in tumors with low EPR. J Control Release.231:77-85 (IF 7,786)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Tolba

- European Society of Surgical Research (ESSR)
- Gesellschaft für Versuchstierkunde, GV-SOLAS
- Sklifosovsky Scientific Research Institute of Emergency Medicine, Moskau, Rußland
- Technische Universität München
- B.Braun Stiftung
- Universität Gießen
- Universität Kairo/Ägypten
- Universität Zürich, Schweiz

PD Dr. J. Steitz

- START-Kommission, Uniklinikum Aachen

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Tolba (ad hoc reviewer)

- PLOSone
- European Surgical Research
- British Journal of Surgery
- Artificial Organs
- Laboratory Animals
- Transplantation

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)
- President der European Society of Surgical Research
- Vorstandsmitglied der Japanese-German Society for the Study of Liver Surgery
- Vorstandsmitglied (Education) der International Society for Experimental Microsurgery
- Mitglied der ständigen DFG Senatskommission tierexperimentelle Forschung
- Mitglied der ZEBET Kommission beim Bundesinstitut für Risikobewertung

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
- The Journal of Basic and Applied Zoology

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Tolba

- Laboratory Animals (Section Editor „Surgery“)

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. Tolba

- European Society for Surgical Research
- ESSR 2016 - 51st Congress of the European Society for Surgical Research, Prague, Czech Republic. 25.05 bis 28.05.2016
- FELASA Congress, Brussels, Belgium as Representative oft he German Society of Laboratory Animal Science; 13-16 June, 2016.

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: 96,5 AUS DER KLINIK FÜR ANÄSTHESIE + 63,5 VOLLKRÄFTE AUS DEM BEREICH OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN (OIM)
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 16,4 (AN) + 7 (OIM) (DAVON 4,4 (AN) + 1 (OIM) NICHT-WISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	534.308 €
BMBF	343.506 €
EU	1.604.379 €
Land	2.144 €
Stiftungen mit peer-review-System	43.016 €
Sonstige öffentliche Zuwender	158.349 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**2.685.702 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	41.047 €
Industrie	670.060 €
Fördervereine	
Freie Mittel	30.155 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**741.262 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	9.740 €
START	52.617 €
Summe interne Drittmittel	**62.357 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**3.426.964 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**62.357 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	87	332,984	161,613
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	4	2,500	2,500
Gesamtsumme	**91**	**335,484**	**164,113**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE 2016

Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. R. Kopp

Entwicklung und Optimierung von Behandlungskonzepten zur Therapie des ARDS inklusive der extrakorporalen Membranoxygenierung (ECMO); innovative Lungenunterstützung und Regelkreise

Prof. Dr. R. Rossaint

Maschinelle Beatmung in der Intensivmedizin insbesondere beim akuten Lungenversagen, adjuvante Therapie des ARDS

Prof. Dr. R. Rossaint, Prof. Dr. M. Hein, PD Dr. A.B. Röhl, Prof. Dr. M. Coburn, PD Dr. M. Fries

Entwicklung und Evaluierung neuer Narkoseverfahren, einschließlich Xenon als neuem, volatilen Narkosemedikament

Prof. Dr. R. Rossaint, Prof. Dr. M. Hein, PD Dr. A.B. Röhl, Dr. Mare Mechelinck, Dr. Moriz Habigt

Individualisierte Modellierung der Kreislauf-Physiologie bei Rechts-Herz-Insuffizienz

Prof. Dr. R. Rossaint, Prof. Dr. M. Hein, PD Dr. A.B. Röhl, Dr. Mare Mechelinck, Dr. Moriz Habigt

Regelung eines bedarfsorientierten, lastoptimierten linksventrikulären Assist-Systems zur Etablierung einer zielgerichteten Entwöhnungsstrategie im Sinne eines „bridge to recovery“.

Prof. Dr. M. Hein, T. Ramspoth, PD Dr. A.B. Röhl

Koagulopathie nach Leberteilresektion

Prof. Dr. M. Hein, PD Dr. A.B. Röhl, Dr. A. Götzenich

Myokardiale Effekte von Stoßwellen

Prof. Dr. M. Hein, A. Rimek, Dr. F. Kork, PD Dr. A.B. Röhl

Reperfusions-Syndrom bei Lebertransplantation:

Prof. Dr. M. Hein, B. Offermanns, PD Dr. A.B. Röhl

Glukose-Resorption bei HIPEC

Prof. Dr. M. Hein, PD Dr. A.B. Röhl, S. Bellen

Rechtsventrikuläre Funktion bei pulmonaler Hypertonie

Prof. Dr. M.Hein, PD Dr. A.B. Röhl, C. Bleilevens

Myokardialer Schaden in Folge eines Schlaganfalls

C. Bleilevens; Prof. R. Rossaint

Systematische Untersuchung der Biokompatibilität standardmäßig verwendeter Membran-Oxygenatoren in experimenteller Langzeitverwendung

Prof.. Dr. M. Hein, PD 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, Dr. R. Deisz

Telemonitoring and Telemedicine System for the demand of Hospitals need in Early Warning of Live Threatening Conditions Assisted by innovative ICT for Life saving co-morbid patients in Europe As part of a Patient personalised care programme of the EU

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

Prof. Dr. S. Rex, PD 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

Prof. Dr. S. Rex, PD Dr. C. Stoppe
Die Rolle von Selen in der perioperativen Inflammation bei herzchirurgischen Patienten

PD Dr. C. Stoppe
Genotypisierungsanalysen bei kritisch kranken Patienten

Prof 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

Prof. Dr. M. Coburn, Dr. A. Höllig, Dr. M. Veldemann, Lisa Liebenstund, Rosemarie Blaumeiser-Debarry, Jinjing Liu
Arbeitsgruppe akute Neurodegeneration

Prof. Dr. M. Coburn, Dr. A. Fahlenkamp, PD Dr. C Stoppe, Dr. A. Stevanovic
Diverse klinische Studien zu Xenon

Prof. Dr. M. Coburn, Dr. A. Stevanovic, Dr. Julia Van Waesberghe
Klinisches Studienzentrum Anästhesiologie (PROBESE: Protektive Beatmung bei Adipositas Patienten, RADOA: Registerstudie zu NOAKs und VKA, CENTER-TBI: Beobachtungsstudie von SHT-Patienten, DECCEP: Cholinesterase bei Herzpatienten)

Prof. Dr. M. Hein, PD Dr. A. Röhl, Prof. Dr. R. Rossaint
Therapie und Prophylaxe des myokardialen Reperfusionsschaden

Prof. Dr. M. Hein, PD Dr. A. Röhl, Prof. Dr. R. Rossaint
Experimentelle pulmonale Hypertonie – myokardiale Effekte von Anästhetika

PD Dr. A. Röhl, Prof. 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

Dr. S. Sopka, Dr. L. Vogt, Prof. Dr. R. Rossaint, Prof. Dr. G Marx
SafePat - Exzellenzentwicklung im Bereich der Patientensicherheit in der Grenzregion der Euregio durch standardisierte Abläufe, Strategien, Schulungen und innovative Instrumente

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H Biermann, H Schröder 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, H Schröder 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, L. Gilles, 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

PD Dr. S. Bergrath, PD Dr. S. Beckers, Dr. M. Felzen, Dr. F. Hirsch, Dr. N. Lenssen, PD Dr. Dr. M. Czaplik et al.
Telemedizin im Rettungsdienst
Dr. J. Brokmann, PD Dr. S. Bergrath, Dr. F. Hirsch, , B. Valentin, PD Dr. Dr. M. Czaplik, Dr. N. Lenssen, Dr. M. Felzen, Prof. R. Rossaint et al.
Telemedizinisches Rettungsassistenzsystem, Telekonsultation zur Unterstützung von Rettungsassistenten und Notärzten
PD Dr. S. Beckers, PD 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
PD Dr. S. Bergrath, PD Dr. S. Beckers, B. Valentin, PD Dr. Dr. M. Czaplik
Evaluation der Dokumentationsqualität im Notarztdienst und Entwicklung von Optimierungssystemen
PD Dr. S. Bergrath, PD Dr. Beckers, Dr. J Brokmann, B. Valentin, PD Dr. Dr. M. Czaplik et al.
Mobile Bildübertragung in der Notfallmedizin
PD Dr. S. Bergrath, PD Dr. S. Beckers, B. Valentin, PD Dr. Dr. M. Czaplik, Prof. R. Rossaint, et al.
Präklinische Telekonsultation beim akuten Schlaganfall – medizinische Unterstützung und Informationsmanagement
Dr. J. Brokmann, Dr. F. Hirsch, PD Dr. S. Bergrath, B. Valentin, PD Dr. Dr. M. Czaplik, et al
Vergleich von verschiedenen Vitaldatenübertragungssystemen für den mobilen Einsatz
Dr. J. Brokmann, Prof. R. Rossaint, Dr. F. Hirsch, Dr. N. Lenssen, PD Dr. SK Beckers, PD Dr. Dr. M. Czaplik, M. Chowanetz, A. Krockauer, M. Tamm, PD. Dr. S. Bergrath.
Vergleich der von nicht-ärztlichem Rettungsdienstpersonal durchgeführten, ärztlich telemedizinisch unterstützten Schmerztherapie mit der konventionellen notärztlichen Schmerztherapie
PD Dr. S. Bergrath, PD Dr. S. Beckers, Dr. M. Felzen, Dr. F. Hirsch, Dr. N. Lenssen et al.
Qualitätsmanagement im Rettungsdienst
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. Dr. M. Czaplik, Prof. Dr. S. Leonhardt, Prof. Dr. R. Rossaint et al.
Die Elektrische Impedanz Tomographie zur Optimierung der Beatmungseinstellungen
PD Dr. Dr. M. Czaplik, J. Knief et al
Entwicklung und Evaluation einer Dokumentationssoftware und Datenbank für den Akutschmerzdienst
PD Dr. 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
PD Dr. 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
PD Dr. Dr. M. Czaplik, Dr. N. Hochausen
MimikMon – Systemlösung für das Patienten-Monitoring im intensivmedizinsichen Bereich
PD Dr. Dr. M. Czaplik, Dr. V Voigt
Zentrale Leitwarte
PD Dr. Dr. M. Czaplik, Dr. A. Follmann, PD Dr. J. Brokmann, PD Dr. S. Beckers, Dr. F. Hirsch
AUDIME - AUDIovisuelle Medizinische Informationstechnik bei komplexen Einsatzlagen
PD Dr. Dr. M. Czaplik; Dr. N. Hochausen, Dr. A. Follmann, Dr. V. Voigt, M. Ohligs, F. Schenkat
OR.net
PD Dr. Dr. M. Czaplik, Dr. N. Hochausen, Prof. Dr. Dr. S. Leonhardt, J. Orschulik
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, Prof. Dr. M. Hein et al.
Neuroprotektive Eigenschaften von Levosimendan
Prof. Dr. M. Hein, PD Dr. A.B. Röhl, Dr. M. Becker, Dr. M. de la Fuente
Myokardiale Vitalitätsdiagnostik durch die Anwendung von kardialen Stoßwellen
PD Dr. A. Goetzenich, PD Dr. A. Röhl, Prof. Dr. M. Hein
Die späte Phase der Präkonditionierung durch inhalative Anästhetika
PD Dr. C. Bruells
Time course of diaphragmatic remodeling after induction of ventilator induced diaphragmatic dysfunction
PD Dr. C. Bruells
Influence of Ventilator induced lung injury on Ventilator induced diaphragmatic dysfunction
PD Dr. J. Bickenbach, PD Dr. C. Bruells
Anwendung der Sonografie zur Untersuchung der ventilator induzierten diaphragmatischen Dysfunktion
PD Dr. J. Bickenbach
Untersuchung der kardiorespiratorischen Interaktion im prolongierten Weaning
PD Dr. J. Bickenbach
Die Elektrische Impedanztomografie zur Untersuchung der regionalen Ventilation im prolongierten Weaning
PD Dr. J. Bickenbach, PD Dr. Dr. M. Czaplik
Untersuchung des systemischen Inflammation im akuten Lungenversagen
Dr. J. Mossanen
Experimentelle Langzeitmodelle zur Untersuchung des Leberversagens
PD Dr. A. Rieg, Prof. Dr. rer nat Christian Martin
Mechanismen des pulmonalen Vasotonus
PD Dr. A. Rieg, Prof. Dr. rer nat Christian Martin
Effects of tyrosine kinase inhibitors on the pulmonary vascular tone
PD Dr. A. Rieg, Prof. Dr. rer nat Christian Martin
Effects of PDGF-BB on pulmonary vasoconstriction
PD Dr. A. Rieg, Prof. Dr. rer nat Christian Martin
Mechanisms beyond PDGF-BB-induced pulmonary vasoconstriction
PD Dr. A. Rieg, Prof. Dr. rer nat Christian Martin
The effects of Argon on the pulmonary vascular tone
Dr. A. Brücken, PD Dr. M. Fries
Effects of Argon and mild therapeutic hypothermia on neurological outcome after prolonged cardiac arrest in pigs
Dr. V. Peuckmann-Post
EKG-Veränderungen bei Patienten mit chronischen nicht-tumorös-bedingten Schmerzen

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Argon

Projektleiter:	Prof. Dr. Coburn
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	4.313,92 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: OR.net: Vernetzung von OP und Klinik

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Czaplik
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.09.2012-30.04.2016
Ausgaben ‘16:	4.086,05 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: CZ 215/2-1 Mittelversch.RWTH

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Czaplik
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016 – 30.09.2017
Ausgaben ‘16:	16.035,53 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 4: DFG-EI/ZUK2/ICT-Projekthaus

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Czaplik
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.10.2016 – 30.09.2017
Ausgaben ‘16:	9.675,34 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: DFG-EI/ZUK2/Fel 34

Projektleiter:	Prof. Dr. Rossaint
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	39.039,14 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 6: Neuroprotektive Effekte...

Projektleiter:	Dr. Derwall
Förderer:	Else Kröner-Fresenius-Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015 – 31.12.2017
Ausgaben ‘16:	40.440,24 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 7: I³Tm Seed Fund SF_15_5_16_S.

Projektleiter:	PD Dr.Grottke
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.06.2015 – 30-06-2016
Ausgaben ‘16:	17.539,38 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 8: DFG AOBJ: 602707 ECLA-VENT

Projektleiter:	Prof. Dr. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	08.04.2013 – 30.09.2017
Ausgaben ‘16:	9.707,77 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 9 : **DFG RO 2000/21-1 Rossaint**

Projektleiter:	Prof. Dr. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.04.2016 – 30.09.2017
Ausgaben ‘16:	78.844,25 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 10: DFG-EI/ZUK2 Kompensation

Projektleiter:	Prof. Dr. Rossaint
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.04.2016 – 31.10.2017
Ausgaben ‘16:	30.220,99 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 11: SmartCareUnit - MIMIK

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Czaplik
Förderer:	VDI / BMBF
Bewilligungszeitraum:	1.3.2014 – 31.1.2017
Ausgaben ‘16:	89.612,03 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: SmartCareUnit - Leitwarte

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Czaplik
Förderer:	BMWI
Bewilligungszeitraum:	1.9.2014 -31.05.2017
Ausgaben ‘16:	147.464,33 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 13: AUDIME - AUDIovisuelle Medizinische Informationstechnik bei komplexen Einsatzlagen

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Czaplik
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	1.10.2014 - 30.9.2017
Ausgaben ‘16:	152.056,21 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 14: FKZ: 02K12A014 "... safetE-

Projektleiter:	Dr. Sopka
Förderer:	BMBF / KIT
Bewilligungszeitraum:	01.06.2015 – 28.02.2017
Ausgaben ‘16:	55.210,32 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 15: INTERREG Safe Pat

Projektleiter	Dr. Sopka
Förderer:	EU / Stichting / EMR
Bewilligungszeitraum:	19.10.2016 – 31.12.2099
Ausgaben ‘16:	3.054,16 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 16: ACC Baxter

Projektleiter:	Prof. Dr. Coburn
Förderer:	Baxter Healthcare Corp.
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015 – 31.12.2019
Ausgaben ‘16:	79.415,71 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 17: CSL Behring / Bayer Pharma

Projektleiter:	PD Dr. Grottke
Förderer:	CSL Behring / Bayer
Bewilligungszeitraum	01.08.2016 – 15.04.2018
Ausgaben ‘16:	61.168,09 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 18: MTA Portola Pharmaceuticals

Projektleiter:	PD Dr. Grottke
Förderer:	Portola Pharmaceuticals
Bewilligungszeitraum:	24.06.2016 – 31.12.2099
Ausgaben ‘16:	15.891,72 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 19: BI 43057721 Ingelheim

Projektleiter:	PD Dr. O. Grottke
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	05.05.2014 – 30.06.2016
Ausgaben ‘16:	65.617,01 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 20: DFG-EI/ZUK2 I3Tm SF

Projektleiter:	Dr. Bleilevens
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.06.2016 - 31.05.2017
Ausgaben ‘16:	606,94 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 21: Collaboration Research Agreement

Projektleiter:	PD Dr. O. Grottke
Förderer:	Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015 - 30.04.2016
Ausgaben ‘16:	128.640,03 €
FSP der Fakultät:	kardiovaskuläre Forschung

P 22: DFG-EI/ZUK2: Systematische Untersuchung der Biokompatibilität standardmäßig verwendeter Membranoxygenatoren in experimenteller Langzeitverwendung

Projektleiter:	Dr. Bleilevens, Prof. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013-30.06.2016
Ausgaben ‘16:	1.809,61 €
FSP der Fakultät:	kardiovaskuläre Forschung

P 23: ECLA

Projektleiter:	Dr. R. Kopp
Förderer:	diverse
Bewilligungszeitraum:	01.12.2015-31.12.2099
Ausgaben ‘16:	5.209,70 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 24: CENTER-TBI Study / 14-123

Projektleiter:	Prof. Dr. Rossaint
Förderer:	Univ. Ziekenhuis Antwpen
Bewilligungszeitraum:	09.09.2014 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	193,03 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 25: RO 2000/16-1

Projektleiter:	Prof. Dr. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	08.04.2013-31.07.2018
Ausgaben ‘16:	21.905,80 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 26: AOBJ 602710 BeLa-VAD

Projektleiter:	Prof. Dr. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.03.2015 – 28.02.2018
Ausgaben ‘16:	21.895,93 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 27: RO 2000/20-1

Projektleiter:	Prof. Dr. Rossaint
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.10.2015-30.09.2017
Ausgaben ‘16:	22.375,22 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 28: Sustian CSX

Projektleiter:	PD Dr. Stoppe
Förderer:	Kingston General Hospital
Bewilligungszeitraum:	01.03.2014 – 31.12.2099
Ausgaben ‘16:	82.794,36 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 29: DFG AOBJ: mimi

Projektleiter:	Dr. Derwall
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11.12.2012 – 31.08.2017
Ausgaben ‘16:	22.654,43 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 30: Support AIXTRA

Projektleiter:	PD Dr. Beckers
Förderer:	diverse
Bewilligungszeitraum:	1.11.2005 – 31.12.2099
Ausgaben ‘16:	596,15 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 31: Sonderfonds Dr. Grottke

Projektleiter:	PD Dr. Grottke
Förderer:	diverse Zuwender
Bewilligungszeitraum:	30.05.2016 – 31.12.2099
Ausgaben ‘16:	7.500,00 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 32: Aachener Anästhesie

Projektleiter:	Prof. Dr. Rossaint
Förderer:	diverse
Bewilligungszeitraum:	23.06.2004 – 31.12.2099
Ausgaben ‘16:	0,00€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 33: Hämorrhag. LZM

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx, Dr. T. Simon
Förderer:	B.Braun Melsungen AG
Bewilligungszeitraum:	01.05.2015-30.05.2016
Ausgaben ‘16:	30.413,39€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 34: GENIUS HC-G-H-1209

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx, Dr. T. Simon
Förderer:	B.Braun Melsungen AG
Bewilligungszeitraum:	17.08.2015-31.12.2099
Ausgaben ‘16:	35.811,30
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 35: ORION Pharma GmbH

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx, Dr. T. Simon
Förderer:	ORION Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	26.11.2013-31.12.2099
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 36: DFG-EI/ZUK2/Marx,G./Lecturer 68-13

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx, Dr. S. Sopka
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.04.2014-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	7.311,21€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 37: DFG-NA 273/1-1

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx, Dr. Narmann-de Vries
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.06.2015-31.10.2018
Ausgaben ‘16:	81.016,85€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 38: DFG- STO1099/2-1

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx, PD Dr. C. Stoppe
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.09.2015-31.01.2019
Ausgaben ‘16:	72.654,11€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 39: THALEA

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.11.2013-30.11.2016
Ausgaben ‘16:	1.571.038,94€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 40: MobiLung OIM

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx, Dr. R. Kopp
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.08.2014-31.07.2017
Ausgaben ‘16:	17.160,48€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 41: Asahi Kasei

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx
Förderer:	PPD Germany GmbH and Co. KG
Bewilligungszeitraum:	01.02.2015-30.06.2016
Ausgaben ‘16:	1.128,65€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 42: Karl-Storz-Telemedizinpreis

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx
Förderer:	DG Telemed. E.V.
Bewilligungszeitraum:	24.11.2015-31.12.2099
Ausgaben ‘16:	2.470,60€
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 43: THALEA II

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.06.2016-31.05.2019
Ausgaben ‘16:	12.931,85 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 44: ECLA

Projektleiter:	Dr. R. Kopp
Förderer:	diverse
Bewilligungszeitraum:	01.12.2015-31.12.2099
Ausgaben ‘16:	5.209,70€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 45: Anti-Superbugs PCP

Projektleiter:	Dr. R. Deisz
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.09.2016-31.08.2020
Ausgaben `16:	15.524,77€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 46: Nightingale

Projektleiter:	Dr. R. Deisz
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.11.2016-31.10.2020
Ausgaben `16:	243,16€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 47: PathoSept

Projektleiter:	PD Dr. J. Bickenbach, Prof. Dr. M. Hornef
Förderer:	EU/NRW
Bewilligungszeitraum:	15.06.2016-31.05.2019
Ausgaben `16:	2.144,38€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 48: BMBF/SMITH

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.08.2016-30.04.2017
Ausgaben ‘16:	30.127,78€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 49: OS290/6-1 AOBJ: 629341

Projektleiter:	Prof. Dr. Ostareck-Lederer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.06.2016-31.10.2018
Ausgaben ‘16:	45.334,84€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 50: real fund Grant/ COPD exacerbations

Projektleiter:	PD Dr. J. Bickenbach
Förderer:	Linde AG
Bewilligungszeitraum:	18.04.2016-31.12.2099
Ausgaben ‘16:	30,79€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 51: Telemed Unterstützung Fischer

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx
Förderer:	Fischer
Bewilligungszeitraum:	09.12.2015-31.12.2099
Ausgaben ‘16:	41.046,53€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 52: Internat. Euregio Intensive Care

Projektleiter:	Prof. Dr. Marx
Förderer:	diverse
Bewilligungszeitraum:	01.01.2010-31.12.2099
Ausgaben ‘16:	4.261,19€
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 53: ANEMONE

Projektleiter:	Prof. Dr. Schürholz
Förderer:	Quintiles Switzerland
Bewilligungszeitraum:	15.02.2016-31.12.2099
Ausgaben ‘16:	114,00€
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 ‘16:	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:	Prof. Mark Coburn
Förderer:	k.A.
Bewilligungszeitraum:	k.A.
Ausgaben ‘16:	k.A.
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Andert A, Becker N, Ulmer F, Schöning W, Hein M, Rimek A, Neumann U, Schmeding M (2016) Liver Transplantation and Donor Body Mass Index >30: Use or Refuse? Ann Transplant.21:185-93 (IF 1,252)

[2] Andruszkow H, Schweigkofler U, Lefering R, Frey M, Horst K, Pfeifer R, Beckers SK, Pape HC, Hildebrand F (2016) Impact of Helicopter Emergency Medical Service in Traumatized Patients: Which Patient Benefits Most? PLoS ONE.11:e0146897 (IF 2,806)

[3] Baumert JH, Roehl AB, Funcke S, Hein M (2016) Xenon protects left ventricular diastolic function during acute ischemia, less than ischemic preconditioning. Med Gas Res.6:130-137 (IF 0,2)

[4] Bell RM, Bøtker HE, Carr RD, Davidson SM, Downey JM, Dutka DP, Heusch G, Ibanez B, Macallister R, Stoppe C, Ovize M, Redington A, Walker JM, Yellon DM (2016) 9th Hatter Biannual Meeting: position document on ischaemia/reperfusion injury, conditioning and the ten commandments of cardioprotection. Basic Res Cardiol.111:41 (IF 5,306)

[5] Bickenbach J (2016) [Weaning: more than terminating mechanical ventilation]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.51:378-85 (IF 0,367)

[6] Bickenbach J, Marx G, Schmoor C, Lemmen S, Marx N, Dreher M (2016) Differences between prolonged weaning patients from medical and surgical intensive care units. Acta Anaesthesiol Scand.60:1270-80 (IF 2,438)

[7] Bloos F, Trips E, Nierhaus A … Marx G et al. (2016) Effect of Sodium Selenite Administration and Procalcitonin-Guided Therapy on Mortality in Patients With Severe Sepsis or Septic Shock: A Randomized Clinical Trial. JAMA Intern Med.176:1266-76 (IF 16,538)

[8] Breuer T, Hatam N, Grabiger B, Marx G, Behnke BJ, Weis J, Kopp R, Gayan-Ramirez G, Zoremba N, Bruells CS (2016) Kinetics of ventilation-induced changes in diaphragmatic metabolism by bilateral phrenic pacing in a piglet model. Sci Rep.6:35725 (IF 4,259)

[9] Brokmann JC, Conrad C, Rossaint R, Bergrath S, Beckers SK, Tamm M, Czaplik M, Hirsch F (2016) Treatment of Acute Coronary Syndrome by Telemedically Supported Paramedics Compared With Physician-Based Treatment: A Prospective, Interventional, Multicenter Trial. J Med Internet Res.18:e314 (IF 5,175)

[10] Brokmann JC, Rossaint R, Hirsch F, Beckers SK, Czaplik M, Chowanetz M, Tamm M, Bergrath S (2016) Analgesia by telemedically supported paramedics compared with physician-administered analgesia: A prospective, interventional, multicentre trial. Eur J Pain.20:1176-84 (IF 3,019)

[11] Bruells CS, Breuer T, Maes K, Bergs I, Bleilevens C, Marx G, Weis J, Gayan-Ramirez G, Rossaint R (2016) Influence of weaning methods on the diaphragm after mechanical ventilation in a rat model. BMC Pulm Med.16:127 (IF 2,435)

[12] Coburn M, Höllig A (2016) The authors reply. Crit Care Med.44:e1009 (IF 7,05)

[13] Coburn M, Röhl AB, Knobe M, Stevanovic A, Stoppe C, Rossaint R (2016) [Anesthesiological management of elderly trauma patients]. Anaesthesist.65:98-106 (IF 1,039)

[14] Coburn M, Rossaint R, Bause H, Biscoping J, Fries M, Henzler D, Iber T, Karst J, Meybohm P, Mierke B, Pabst F, Schalte G, Schiff JH, Stevanovic A, Winterhalter M, Arbeitsgrp Qualitatsindikatoren (2016) Quality Indicators of Anesthesiology 2015 From the Forum of Quality Management and Economics Working Group of ANASTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN.57:219-230 (IF 2,227)

[15] Czaplik M, Rossaint R, Kaliciak J, Follmann A, Kirfel S, Scharrer R, Guski M, Vorländer M, Marx G, Coburn M (2016) Psychoacoustic analysis of noise and the application of earplugs in an ICU: A randomised controlled clinical trial. Eur J Anaesthesiol.33:14-21 (IF 3,57)

[16] De Santis R, Liepelt A, Mossanen JC, Dueck A, Simons N, Mohs A, Trautwein C, Meister G, Marx G, Ostareck-Lederer A, Ostareck DH (2016) miR-155 targets Caspase-3 mRNA in activated macrophages. RNA Biol.13:43-58 (IF 3,9)

[17] Deisz R, Marx G (2016) [Telemedicine in the ICU - the possibilities and limitations of an innovation]. Med Klin Intensivmed Notfmed.111:723-728 (IF 0,521)

[18] Derwall M (2016) Combining Near Infrared Fluorescent Imaging for Calcification and Inflammation in Vascular Tissue Samples Ex Vivo. Methods Mol Biol.1397:241-7 (IF 0,2)

[19] Dreymueller D, Goetzenich A, Emontzpohl C, Soppert J, Ludwig A, Stoppe C (2016) The perioperative time course and clinical significance of the chemokine CXCL16 in patients undergoing cardiac surgery. J Cell Mol Med.20:104-15 (IF 4,499)

[20] Eichhorn L, Neitzel C, Schroder S, Siekmann U, Koch A, Weber S (2016) A single air dive induces apoptotic gene regulation but no increase in nucleosomes Undersea Hyperb Med.43:813-819 (IF 0,895)

[21] Fahlenkamp AV, Stoppe C, Cremer J, Biener IA, Peters D, Leuchter R, Eisert A, Apfel CC, Rossaint R, Coburn M (2016) Nausea and Vomiting following Balanced Xenon Anesthesia Compared to Sevoflurane: A Post-Hoc Explorative Analysis of a Randomized Controlled Trial. PLoS ONE.11:e0153807 (IF 2,806)

[22] Flege C, Kopp R, Böcker A, Pallua N, Marx G, Simon TP (2016) [Not Available]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.51:168-74 (IF 0,367)

[23] Flucht M, Schürholz T (2016) [Not Available]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.51:239-40 (IF 0,367)

[24] Grottke O, Aisenberg J, Bernstein R, Goldstein P, Huisman MV, Jamieson DG, Levy JH, Pollack CV, Spyropoulos AC, Steiner T, Del Zoppo GJ, Eikelboom J (2016) Efficacy of prothrombin complex concentrates for the emergency reversal of dabigatran-induced anticoagulation. Crit Care.20:115 (IF 5,358)

[25] Haase H, Fahlenkamp A, Schettgen T, Esser A, Gube M, Ziegler P, Kraus T, Rink L (2016) Immunotoxicity Monitoring in a Population Exposed to Polychlorinated Biphenyls. Int J Environ Res Public Health.13: (IF 2,101)

[26] Hattler J, Klimek M, Rossaint R, Heesen M (2016) The Effect of Combined Spinal-Epidural Versus Epidural Analgesia in Laboring Women on Nonreassuring Fetal Heart Rate Tracings: Systematic Review and Meta-analysis. Anesth Analg.123:955-64 (IF 4,014)

[27] Heesen M, Klimek M, Hoeks SE, Rossaint R (2016) Prevention of Spinal Anesthesia-Induced Hypotension During Cesarean Delivery by 5-Hydroxytryptamine-3 Receptor Antagonists: A Systematic Review and Meta-analysis and Meta-regression. Anesth Analg.123:977-88 (IF 4,014)

[28] Heesen M, Klimek M, Rossaint R, Imberger G, Straube S (2016) Paravertebral block and persistent postoperative pain after breast surgery: meta-analysis and trial sequential analysis. Anaesthesia.71:1471-1481 (IF 4,741)

[29] Hildebrand F, Pape HC, Horst K, Andruszkow H, Kobbe P, Simon TP, Marx G, Schürholz T (2016) Impact of age on the clinical outcomes of major trauma. Eur J Trauma Emerg Surg.42:317-32 (IF 0,895)

[30] Hirsch F, Brokmann JC, Beckers SK, Rossaint R, Czaplik M, Tamm M, Bergrath S (2016) Availability, performance, and functionality of telemedical data transfer by ambulance services. Prospective, single center analysis of telemedical 12-channel ECG and real-time vitality data using mobile services in an urban setting Notfall Rettungsmed.19:373-379 (IF 0,529)

[31] Höllig A, Coburn M (2016) [Comment on: Decompressive craniectomy after traumatic brain injury]. Anaesthesist.65:872-873 (IF 1,039)

[32] Höllig A, Rossaint R, Coburn M (2016) Is Helium Eclipsing Current Thromboembolic Stroke Therapy? Crit Care Med.44:1257-8 (IF 7,05)

[33] Höllig A, Weinandy A, Liu J, Clusmann H, Rossaint R, Coburn M (2016) Beneficial Properties of Argon After Experimental Subarachnoid Hemorrhage: Early Treatment Reduces Mortality and Influences Hippocampal Protein Expression. Crit Care Med.44:e520-9 (IF 7,05)

[34] Honickel M, Maron B, van Ryn J, Braunschweig T, Ten Cate H, Spronk HM, Rossaint R, Grottke O (2016) Therapy with activated prothrombin complex concentrate is effective in reducing dabigatran-associated blood loss in a porcine polytrauma model. Thromb Haemost.115:271-84 (IF 5,627)

[35] Horst K, Simon TP, Pfeifer R … Marx G et al. (2016) Characterization of blunt chest trauma in a long-term porcine model of severe multiple trauma. Sci Rep.6:39659 (IF 4,259)

[36] Iskandarov E, Kadaba Srinivasan P, Xin W, Bleilevens C, Afify M, Hamza A, Wei L, Hata K, Agayev B, Tolba R (2016) Protective Effects of Adenosine Receptor Agonist in a Cirrhotic Liver Resection Model. Hepatitis monthly.16:e36821 (IF 1,677)

[37] Kalenski J, Mancina E, Paschenda P, Beckers C, Bleilevens C, Tóthová ?, Boor P, Boor P, Gross D, Tolba RH, Doorschodt BM (2016) Comparison of Aerobic Preservation by Venous Systemic Oxygen Persufflation or Oxygenated Machine Perfusion of Warm-Ischemia-Damaged Porcine Kidneys. Eur Surg Res.57:10-21 (IF 1,382)

[38] Keh D, Trips E, Marx G … Schuerholz T et al. (2016) Effect of Hydrocortisone on Development of Shock Among Patients With Severe Sepsis: The HYPRESS Randomized Clinical Trial. JAMA.316:1775-1785 (IF 44,405)

[39] Kim BS, Jacobs D, Emontzpohl C, Goetzenich A, Soppert J, Jarchow M, Schindler L, Averdunk L, Kraemer S, Marx G, Bernhagen J, Pallua N, Schlemmer HP, Simons D, Stoppe C (2016) Myocardial Ischemia Induces SDF-1? Release in Cardiac Surgery Patients. J Cardiovasc Transl Res.9:230-8 (IF 2,319)

[40] Kim BS, Kim BS, Stoppe C, Stoppe C, Grieb G, Leng L, Sauler M, Assis D, Simons D, Boecker AH, Schulte W, Piecychna M, Hager S, Bernhagen J, Pallua N, Bucala R (2016) The clinical significance of the MIF homolog d-dopachrome tautomerase (MIF-2) and its circulating receptor (sCD74) in burn. Burns.42:1265-76 (IF 2,056)

[41] Koczera P, Martin L, Marx G, Schuerholz T (2016) The Ribonuclease A Superfamily in Humans: Canonical RNases as the Buttress of Innate Immunity. Int J Mol Sci.17: (IF 3,226)

[42] Kopp R, Bensberg R, Stollenwerk A, Arens J, Grottke O, Walter M, Rossaint R (2016) Automatic Control of Veno-Venous Extracorporeal Lung Assist. Artif Organs.40:992-998 (IF 2,403)

[43] Kork F, Spies C, Rossaint R, Eltzschig H (2016) [Postoperative acute kidney injury: confounder or causal link for surgical outcome?] Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.51:682-688 (IF 0,367)

[44] Krings M, Höllig A, Liu J, Grüsser L, Rossaint R, Coburn M (2016) Desflurane impairs outcome of organotypic hippocampal slices in an in vitro model of traumatic brain injury. Med Gas Res.6:3-9 (IF 0,2)

[45] Liepelt A, Naarmann-de Vries IS, Simons N, Eichelbaum K, Föhr S, Archer SK, Castello A, Usadel B, Krijgsveld J, Preiss T, Marx G, Hentze MW, Ostareck DH, Ostareck-Lederer A (2016) Identification of RNA-binding Proteins in Macrophages by Interactome Capture. Mol Cell Proteomics.15:2699-714 (IF 6,54)

[46] Lier H, Grottke O (2016) [Comment on: Andexanet alfa for Acute Major Bleeding Associated with Factor Xa Inhibitors.] Anaesthesist.65:940-942 (IF 1,039)

[47] Maegele M, Grottke O, Schöchl H, Sakowitz OA, Spannagl M, Koscielny J (2016) Direct Oral Anticoagulants in Emergency Trauma Admissions. Dtsch Arztebl Int.113:575-82 (IF 4,257)

[48] Martin L, Horst K, Chiazza F, Oggero S, Collino M, Brandenburg K, Hildebrand F, Marx G, Thiemermann C, Schuerholz T (2016) The synthetic antimicrobial peptide 19-2.5 attenuates septic cardiomyopathy and prevents down-regulation of SERCA2 in polymicrobial sepsis. Sci Rep.6:37277 (IF 4,259)

[49] Martin L, Koczera P, Simons N, Zechendorf E, Hoeger J, Marx G, Schuerholz T (2016) The Human Host Defense Ribonucleases 1, 3 and 7 Are Elevated in Patients with Sepsis after Major Surgery--A Pilot Study. Int J Mol Sci.17:294 (IF 3,226)

[50] Martin L, Peters C, Heinbockel L, Moellmann J, Martincuks A, Brandenburg K, Lehrke M, Müller-Newen G, Marx G, Schuerholz T (2016) The synthetic antimicrobial peptide 19-2.5 attenuates mitochondrial dysfunction in cardiomyocytes stimulated with human sepsis serum. Innate Immun.22:612-619 (IF 2,342)

[51] Martin L, Schürholz T (2016) [Not Available]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.51:387-8 (IF 0,367)

[52] Marx G (2016) [Not Available]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.51:102-3 (IF 0,367)

[53] Marx G (2016) Intensive care medicine: new insights to improve care. Curr Opin Anaesthesiol.29:147-9 (IF 2,369)

[54] Marx G, Scheeren TW (2016) Advanced hemodynamic monitoring in the critically ill patient: Nice to have or need to treat? J Clin Monit Comput.30:507-8 (IF 2,178)

[55] Marx G, Schindler AW, Mosch C, Albers J, Bauer M, Gnass I, Hobohm C, Janssens U, Kluge S, Kranke P, Maurer T, Merz W, Neugebauer E, Quintel M, Senninger N, Trampisch HJ, Waydhas C, Wildenauer R, Zacharowski K, Eikermann M (2016) Intravascular volume therapy in adults: Guidelines from the Association of the Scientific Medical Societies in Germany. Eur J Anaesthesiol.33:488-521 (IF 3,57)

[56] Mayer B, Soppert J, Kraemer S, Schemmel S, Beckers C, Bleilevens C, Rossaint R, Coburn M, Goetzenich A, Stoppe C (2016) Argon Induces Protective Effects in Cardiomyocytes during the Second Window of Preconditioning. Int J Mol Sci.17: (IF 3,226)

[57] Mebazaa A, Laterre PF, Russell JA, Bergmann A, Gattinoni L, Gayat E, Harhay MO, Hartmann O, Hein F, Kjolbye AL, Legrand M, Lewis RJ, Marshall JC, Marx G, Radermacher P, Schroedter M, Scigalla P, Stough WG, Struck J, Van den Berghe G, Yilmaz MB, Angus DC (2016) Designing phase 3 sepsis trials: application of learned experiences from critical care trials in acute heart failure. J Intensive Care.4:24 (IF 0,2)

[58] Meier J, Filipescu D, Kozek-Langenecker S …Coburn M … Rossaint R … Stevanovic A et al. (2016) Intraoperative transfusion practices in Europe. Br J Anaesth.116:255-61 (IF 6,238)

[59] Meybohm P, Stoppe C, Zacharowski K (2016) Dubious effects by the choice of anesthetics in remote ischemic preconditioning. J Thorac Dis.8:E1549-E1550 (IF 2,365)

[60] Mossanen JC, Mossanen JC, Krenkel O … Marx G et al. (2016) Chemokine (C-C motif) receptor 2-positive monocytes aggravate the early phase of acetaminophen-induced acute liver injury. Hepatology.64:1667-1682 (IF 13,246)

[61] Naarmann-de Vries IS, Brendle A, Bähr-Ivacevic T, Benes V, Ostareck DH, Ostareck-Lederer A (2016) Translational control mediated by hnRNP K links NMHC IIA to erythroid enucleation. J Cell Sci.129:1141-54 (IF 4,431)

[62] O'Rourke C, Shelton G, Hutcheson JD, Burke MF, Martyn T, Thayer TE, Shakartzi HR, Buswell MD, Tainsh RE, Yu B, Bagchi A, Rhee DK, Wu C, Derwall M, Buys ES, Yu PB, Bloch KD, Aikawa E, Bloch DB, Malhotra R (2016) Calcification of Vascular Smooth Muscle Cells and Imaging of Aortic Calcification and Inflammation. J Vis Exp.: (IF 1,232)

[63] Orschulik J, Petkau R, Wartzek T, Hochhausen N, Czaplik M, Leonhardt S, Teichmann D (2016) Improved electrode positions for local impedance measurements in the lung-a simulation study. Physiol Meas.37:2111-2129 (IF 2,058)

[64] Pereira CB, Heimann K, Czaplik M, Blazek V, Venema B, Leonhardt S (2016) Thermoregulation in premature infants: A mathematical model. J Therm Biol.62:159-169 (IF 2,157)

[65] Pohl J, Hendgen-Cotta UB, Rammos C, Luedike P, Mull E, Stoppe C, Jülicher K, Lue H, Merx MW, Kelm M, Bernhagen J, Rassaf T (2016) Targeted intracellular accumulation of macrophage migration inhibitory factor in the reperfused heart mediates cardioprotection. Thromb Haemost.115:200-12 (IF 5,627)

[66] Przybyl L, Haase N, Golic M …Stoppe C et al. (2016) CD74-Downregulation of Placental Macrophage-Trophoblastic Interactions in Preeclampsia. Circ Res.119:55-68 (IF 13,965)

[67] Rademacher L, Prinz S, Winz O …Stoppe C … Coburn M et al. (2016) Effects of Smoking Cessation on Presynaptic Dopamine Function of Addicted Male Smokers. Biol Psychiatry.80:198-206 (IF 11,412)

[68] Reilly PA, van Ryn J, Grottke O, Glund S, Stangier J (2016) Idarucizumab, a specific reversal agent for dabigatran: mode of action, pharmacokinetics and pharmacodynamics, and safety and efficacy in phase 1 subjects. Am J Emerg Med.34:26-32 (IF 1,494)

[69] Reilly PA, van Ryn J, Grottke O, Glund S, Stangier J (2016) Idarucizumab, a Specific Reversal Agent for Dabigatran: Mode of Action, Pharmacokinetics and Pharmacodynamics, and Safety and Efficacy in Phase 1 Subjects. Am J Med.129:S64-S72 (IF 5,55)

[70] Rossaint R, Bouillon B, Cerny V et al. (2016) The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: fourth edition. Crit Care.20:100 (IF 5,358)

[71] Rossello X, Burke N, Stoppe C, Bernhagen J, Davidson SM, Yellon DM (2016) Exogenous Administration of Recombinant MIF at Physiological Concentrations Failed to Attenuate Infarct Size in a Langendorff Perfused Isolated Mouse Heart Model. Cardiovasc Drugs Ther.30:445-453 (IF 2,82)

[72] Rotering VM, Trepels-Kottek S, Heimann K, Brokmann JC, Orlikowsky T, Schoberer M (2016) Adult "termination-of-resuscitation" (TOR)-criteria may not be suitable for children - a retrospective analysis. Scand J Trauma Resusc Emerg Med.24:144 (IF 2,036)

[73] Schälte G, Bomhard LT, Rossaint R, Coburn M, Stoppe C, Zoremba N, Rieg A (2016) Layperson mouth-to-mask ventilation using a modified I-gel laryngeal mask after brief onsite instruction: a manikin-based feasibility trial. BMJ Open.6:e010770 (IF 2,369)

[74] Schindler AW, Marx G (2016) Evidence-based fluid management in the ICU. Curr Opin Anaesthesiol.29:158-65 (IF 2,369)

[75] Schöchl H, Grottke O, Maegele M (2016) Comparing the viscoelastomeric fibrin polymerization assays FIBTEM® (ROTEM) vs. Functional Fibrinogen® (TEG): or why is a higher threshold for fibrinogen substitution better than a lower one? Clin Chem Lab Med.54:e275-6 (IF 3,432)

[76] Schrodel F, Schindler D, Claver A, Hein M, Ketelhut M, Abel D (2016) A Physiological Control Strategy for Continuous-Flow Left Ventricular Assist Devices: The Power Ratio Controller European Control Conference.1:2416-2422 (IF 0,2)

[77] Schröder H, Zoremba N, Rossaint R, Deusser K, Stoppe C, Coburn M, Rieg A, Schälte G (2016) Intubation performance using different laryngoscopes while wearing chemical protective equipment: a manikin study. BMJ Open.6:e010250 (IF 2,369)

[78] Schuerholz T, Simon TP, Marx G (2016) Investigating colloids and crystalloids--everything clear? Br J Anaesth.116:453-5 (IF 6,238)

[79] Stevanovic A, Rossaint R, Veldeman M, Bilotta F, Coburn M (2016) Anaesthesia Management for Awake Craniotomy: Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE.11:e0156448 (IF 2,806)

[80] Stoppe C, McDonald B, Benstoem C, Elke G, Meybohm P, Whitlock R, Fremes S, Fowler R, Lamarche Y, Jiang X, Day AG, Heyland DK (2016) Evaluation of Persistent Organ Dysfunction Plus Death As a Novel Composite Outcome in Cardiac Surgical Patients. J Cardiothorac Vasc Anesth.30:30-8 (IF 1,699)

[81] Stoppe C, Meybohm P, Coburn M, Goetzenich A (2016) [Cardioprotection in cardiac surgical patients : Everything good comes from the heart]. Anaesthesist.65:169-82 (IF 1,039)

[82] Stoppe C, Meybohm P, Goetzenich A (2016) [Remote Ischaemic Conditioning - an overview]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.51:596-603 (IF 0,367)

[83] Stoppe C, Ney J, Brenke M, Goetzenich A, Emontzpohl C, Schälte G, Grottke O, Moeller M, Rossaint R, Coburn M (2016) Sub-anesthetic Xenon Increases Erythropoietin Levels in Humans: A Randomized Controlled Trial. Sports Med.46:1753-1766 (IF 6,832)

[84] Veldeman M, Höllig A, Clusmann H, Stevanovic A, Rossaint R, Coburn M (2016) Delayed cerebral ischaemia prevention and treatment after aneurysmal subarachnoid haemorrhage: a systematic review. Br J Anaesth.117:17-40 (IF 6,238)

[85] Zentai C, Solomon C, van der Meijden PE, Spronk HM, Schnabel J, Rossaint R, Grottke O (2016) Effects of Fibrinogen Concentrate on Thrombin Generation, Thromboelastometry Parameters, and Laboratory Coagulation Testing in a 24-Hour Porcine Trauma Model. Clin Appl Thromb Hemost.22:749-759 (IF 2,096)

[86] Zentai C, van der Meijden PE, Braunschweig T, Hueck N, Honickel M, Spronk HM, Rossaint R, Grottke O (2016) Hemostatic Therapy Using Tranexamic Acid and Coagulation Factor Concentrates in a Model of Traumatic Liver Injury. Anesth Analg.123:38-48 (IF 4,014)

[87] Zimmermann M, Brokmann JC, Gräff I, Kumle B, Wilke P, Gries A (2016) [Emergency departments--2016 update]. Anaesthesist.65:243-9 (IF 1,039)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Bergrath S, Czaplik M. Relevanz der Telemedizin, In: „Neurologische Notfälle“.Litmathe (Hrs.), Springer Verlag 2016, ISBN: 978-3-662-49774-6, S. 253-261.

[2] Czaplik M, Bergrath S. Telemedizin in der Notfallmedizin, In: „eHealth in Deutschland – Anforderungen und Potenziale innovativer Versorgungsstrukturen“. Krämer A, Fischer F (Hrs.), Springer Verlag 2016, ISBN: 978-3-662-49504-9. S. 319-333.

[3] Walter M, Kopp R. Extrakorporale Zirkulation und Gasaustausch. In: Leonhardt S, Walter M, eds. Medizintechnische Systeme. Berlin: Springer; 2016: 197-224. ISBN: 978-3-64-241239-4

[4] Walter M, Brendle C, Kühn J, Janisch T, Kopp R, Stollenwerk A, Leonhardt S. Assistive Control of Extracorporeal Oxygenation Systems. In: Sushkova LT, Selishev SV, Yuldashev ZM, Schukin SI, eds. Proceedings of the 12th German Russian Conference on Biomedical Engineering 2016. Suzdal: VISU; 2016: 222-6. ISBN: 978-5-905527-12-8.

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Roberta Erminia Senatore, B.Sc., Masterarbeit „Die Funktion der hnRNP K - rpS19- Interaktion in der Translationsregulation während der erythroiden Reifung“, Fakultät 1 (Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften), RWTH Aachen, Betreuer: Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer

Dissertationen:

[1] Claas Leber: Telenotärztliche Versorgung des Patienten mit akutem Schlaganfall. Mündliche Prüfung: 01.02.2016

[2] Andreas Follmann: Der Einfluss von Lärm auf den Patienten auf Intensivstationen, Evaluation von Methoden zur passive Lärmreduktion

[3] M.Sc. Annika Brendle: „Identifizierung und Charakterisierung von post-transkriptional regulierten mRNAs während der erythroiden Reifung“, Betreuer: Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer

[4] Dipl.-Biol. Rebecca De Santis: „Charakterisierung von miRNAs als Modulatoren des TLR4-abhängigen MAPK Signalweges“, Betreuer: Prof. Dr. Dirk H. Ostareck

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD Dr. med. N. Zoremba

- Promotionsgutachter Medizinische Fakultät Charite Berlin

Prof. 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
- B. Braun Stiftung

Prof. Dr. Dirk H. Ostareck

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

PD Dr. med. O. Grottke

- Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF)

PD Dr. med. S. Beckers

- Medizinischer Fakultätentag (MFT), Master of Medical Education-Programm

Dr. med. S. Sopka

- Medizinischer Fakultätentag (MFT), Master of Medical Education-Programm

PD Dr. med. M. Fries

- Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank

Dr. med. M. Derwall

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

PD Dr. med. C. Stoppe

- International ESPEN Lecture, e.g. Course on Metablic Course and Clinical Nutrition (European Society of Parenteral and Enteral Nutrition)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- European Journal of Anesthesiology
- 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

Prof 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

Prof 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

- Nature Cell Biology
- Cell Cycle
- Methods
- Nucleic Acids Research
- Oncotarget

PD Dr. Dirk H. Ostareck

- Nucleic Acids Research
- RNA
- Molecules
- FEBS Letters
- Oncotarget
- Acids Research

PD Dr. med. A. Goetzenich

- European Surgical Research
- BMC Pharmacology

PD Dr. med. C. Brülls

- Intensive Care Medicine

PD 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

PD Dr.Dr. 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. J. Bickenbach

- Anesthesia & Analgesia
- Critical Care
- Minerva Anestesiologica
- Journal of Critical Care
- BMC Emergency Medicine

Dr. med. Niklas Lenssen

- Resuscitation
- Notfall- und Rettungsmedizin

PD Dr. med. Christian Stoppe

- Critical Care
- Journal of Parenteral and Enteral Nutrition
- Journal of Critical Care
- Critical Care Medicine
- Anesthesia Analgesia

Dr. med. S. Sopka

- BMC Medical Education
- GMS – Zeitschrift für Medizinische Ausbildung
- Resuscitation
- Scandinavian Journal for Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine

Dr. med. F. Hirsch

- Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine

Dr. med. F. Kork

- European Journal of Anesthesiology
- PLoS One
- Medicine
- Der Anästhesist

PD Dr. med. A.D. Rieg

- Respiration
- Pulmonary Pharmacology and Therapeutics
- Der Anästhesist
- Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics

Dr. Ana Stevanovic

- Trials Journal
- Der Anaesthesist

4.3 Wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- Mitglied des engeren Präsidiums der DGAI (Kassenführer)
- Landesvorsitzender der DGAI Nordrhein
- Wissenschatliches Organisationskommittee DAC
- Wissenschatliches Organisationskommittee Westdeutsche Anästhesietage
- Wissenschatliches Organisationskommittee DINK
- Wissenschaftliche Leitung Aachener Anästhesiekongress
- Mitglied des Fachkollegiats der DFG

Univ.-Prof. Dr. med. G. Marx

- Mitglied des engeren Präsidiums der DGAI
- Sprecher Sektion Systemische Inflammation und Sepsis der DIVI
- Mitglied des Präsidiums der DIVI
- Sprecher des Telemedizinzentrums
- Vorstandsvorsitzender der Deutschen Gesellschaft für und Telemedizin
- Vorsitz Intensivmedizin in der Programmkommission DGAI
- Leitlinienkomitee DGAI
- Sprecher des Wissenschaftlichen Arbeitskreises Intensivmedizin der DGAI
- Beirat der Deutschen Sepsis-Gesellschaft
- Koordinator S3-Leitlinie Volumentherapie
- Leiter der Expertengruppe Intelligente Gesundheitsnetze im Digitalen Gipfel Prozeß
- Mitglied des Forums Telemedizin bei der ZTG

PD Dr. med. Tobias Schürholz

- Mitglied des Promotionsauschusses der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

PD Dr. med. J. Bickenbach

- Mitglied der Gutachterkomission START der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Miglied des Wissenschaftlichen Arbeitskreises Intensivmedizin der DGAI

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)
- Vorsitz wissenschaftliches Subkomitee Geriatrische Anästhesiologie der European Society of Anaesthesiology
- Programm-Kommission Deutscher Anästhesie Congress (DAC), Vorsitz Subkomitee Neuroanästhesie
- Wissenschatliches Organisationskommittee Westdeutsche Anästhesietage

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

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- European Journal of Anesthesiology

Prof. Dr. S. Lemmen

- Krankenhaushygiene up2date

PD Dr. med. S. Beckers

- GMS – Zeitschrift für Medizinische Ausbildung
- Der Anästhesist

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*

PD Dr. 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
- European Journal of Anaesthesiology

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

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- Aachener Anästhesie Kongress, 11.11. – 12.11.2016

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 2016 laut Verwaltung
DFG	115.754 €
BMBF	
EU	75.795 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	262 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**191.811 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	68.128 €
Industrie	105.024 €
Fördervereine	
Freie Mittel	64.978 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**238.130 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**429.941 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	23	49,487	38,695
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**23**	**49,487**	**38,695**

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)
- 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

P 1: Bi-directional Multielectrode Arrays for Retinal Stimulation – Subproject C - Netzhautdegeneration

Projektleiter:	Dr. Johnen
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	1.12.2010 – 9.9.2017
Ausgaben ‘16:	11.721,12 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Müller (FZ Jülich)
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 2: Bi-directional Multielectrode Arrays for Retinal Stimulation – Subproject D – Anwendung und Test

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	1.12.2010 – 9.9.2017
Ausgaben ‘16:	9.179,08 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Mokwa (IWE), Prof. Dr. Müller (FZ Jülich), Dr. Haiss (IZKF)
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 3: OPTO-EPIRET

Projektleiter:	Prof. Dr. Walter, Dr. Johnen
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	18.9.2015 – 17.9.2018
Ausgaben ‘16:	62.439,23 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Mokwa (IWE), Dr. Haiss (IZKF)
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 4: MEA GEN – Entwicklung eines implantatbasierten Elektroporationssystems für die Netzhaut

Projektleiter:	Dr. Johnen
Förderer:	DFG / ERS Seed Fund RWTH
Bewilligungszeitraum:	1.1.2016 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	32.263,38 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Mokwa (IWE)
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 5: VLARS – Entwicklung eines großen flächenwirksamen Retina Stimulators

Projektleiter:	Prof. Walter, Dr. Schnitzler
Förderer:	Jackstädt Stiftung
Bewilligungszeitraum:	1.1.2016 – 30.6.2016
Ausgaben ‘16:	262,41 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Mokwa (IWE)
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 6: EVEIT Test

Projektleiter:	Prof. Schrage
Förderer:	ACTO e.V.
Bewilligungszeitraum:	laufend
Ausgaben ‘16:	29.242,36 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 7: Target AMD – zellbasierte Gentherapie für die AMD

Projektleiter:	Dr. Johnen
Förderer:	EU – 7th Framework Programme
Bewilligungszeitraum:	1.11.2012 - 31.10.2016
Ausgaben ‘16:	75.795,45 €
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; Amsterdam Biotherapeutics Unit
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Förderpreis der Stiftung Fa. Klee

Projektleiter:	PD Dr. Rössler
Förderer:	Stiftung Familie Klee
Bewilligungszeitraum:	1.6.2009 – 31.12.2099
Ausgaben ‘15:	0 EUR
Kooperationen:	Prof. Mokwa
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 9: Förderpreis der Freifr. Von Nauendorf Stiftung

Projektleiter:	Dr. Johnen
Förderer:	Stiftung Frfr. Von Nauendorf
Bewilligungszeitraum:	5.12.2014 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	1.857,05 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 10: Modulation der Ganglienzellaktivität

Projektleiter:	Dr. Johnen, Prof. Walter
Förderer:	Stiftung Pro Retina
Bewilligungszeitraum:	1.8.2015 – 31.1.2017
Ausgaben ‘16:	37.028,82 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 11: Optimierung von Hornhautbankstrategien

Projektleiter:	Dr. Fuest, PD Dr. Hermel
Förderer:	div. Krankenhäuser
Bewilligungszeitraum:	laufend
Ausgaben ‘16:	91.745,40 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 12: ARGUS II klinische Anwendung Phase IV

Projektleiter:	Prof. WalterACTO e.V.
Förderer:	Second Sight , USA
Bewilligungszeitraum:	1.5.2012 – 31.5.2016
Ausgaben ‘16:	1,320,85 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 13: FOVISTA Studie

Projektleiter:	Prof. Walter, Dr. Koutsonas
Förderer:	Parexel
Bewilligungszeitraum:	13.2.2014 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	1.406,50 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P 14: INJECT Studie

Projektleiter:	Prof. Walter, Dr. Koutsonas
Förderer:	Icon
Bewilligungszeitraum:	31.1.2014 – 29.1.2017
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

P15: Biomaterialprüfung

Projektleiter:	Dr. Johnen
Förderer:	verschiedene
Bewilligungszeitraum:	laufend
Ausgaben 2015:	65,71 €
FSP der Fakultät:	Medizin & Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Albanna W, Conzen C, Weiss M, Clusmann H, Fuest M, Mueller M, Brockmann MA, Vilser W, Schmidt-Trucksäss A, Hoellig A, Seiz M, Thomé C, Kotliar K, Schubert GA (2016) Retinal Vessel Analysis (RVA) in the Context of Subarachnoid Hemorrhage - A Proof of Concept Study. PLoS ONE.11:e0158781 (IF 2,806)

[2] Bayoudh W, Frentz M, Carstesen D, Dittrich B, Reismann C, Schrage NF, Walter P, Weinberger AW (2016) Intraocular silicone implant to treat chronic ocular hypotony-preliminary feasibility data. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.254:2131-2139 (IF 2,349)

[3] Fuest M, Djalali-Talab Y, Walter P (2016) Central Retinal Artery Occlusion in a Teenager. Ophthalmology.123:907 (IF 8,204)

[4] Fuest M, Kuerten D, Koch E, Becker J, Hirsch T, Walter P, Plange N (2016) Evaluation of early anatomical changes following canaloplasty with anterior segment spectral-domain optical coherence tomography and ultrasound biomicroscopy. Acta Ophthalmol.94:e287-92 (IF 3,157)

[5] Fuest M, Plum W, Salla S, Walter P, Hermel M (2016) Conjunctival and intraocular swabs for the microbiological assessment of donor corneas. Acta Ophthalmol.94:70-5 (IF 3,157)

[6] Fuest M, Salla S, Hermel M, Plum WJ, Rütten S, Plange N, Kuerten D, Schnitzler AC, Walter P (2016) Gebauer SLc Original and Moria One-Use Plus automated microkeratomes for ultrathin Descemet's stripping automated endothelial keratoplasty preparation. Acta Ophthalmol.94:e731-e737 (IF 3,157)

[7] Fuest M, Salla S, Walter P, Plange N, Kuerten D, Flammersfeld A, Hermel M (2016) Comparison of Gebauer SLc and Moria CBm Carriazo-Barraquer ALK Microkeratomes for Descemet's Stripping Automated Endothelial Keratoplasty Preparation. Curr Eye Res.41:343-9 (IF 2,238)

[8] Fuest M, Yam GH, Peh GS, Mehta JS (2016) Advances in corneal cell therapy. Regen Med.11:601-15 (IF 2,868)

[9] Ghodasra DH, Chen A, Arevalo JF, Birch DG, Branham K, Coley B, Dagnelie G, de Juan E, Devenyi RG, Dorn JD, Fisher A, Geruschat DR, Gregori NZ, Greenberg RJ, Hahn P, Ho AC, Howson A, Huang SS, Iezzi R, Khan N, Lam BL, Lim JI, Locke KG, Markowitz M, Ripley AM, Rankin M, Schimitzek H, Tripp F, Weiland JD, Yan J, Zacks DN, Jayasundera KT (2016) Worldwide Argus II implantation: recommendations to optimize patient outcomes. BMC Ophthalmol.16:52 (IF 1,586)

[10] Hirota M, Kanda H, Endo T, Lohmann TK, Miyoshi T, Morimoto T, Fujikado T (2016) Relationship between reading performance and saccadic disconjugacy in patients with convergence insufficiency type intermittent exotropia. Jpn J Ophthalmol.60:326-32 (IF 1,519)

[11] Johnen S, Meißner F, Krug M, Baltz T, Endler I, Mokwa W, Walter P (2016) Properties of Retinal Precursor Cells Grown on Vertically Aligned Multiwalled Carbon Nanotubes Generated for the Modification of Retinal Implant-Embedded Microelectrode Arrays. J Ophthalmol.2016:2371021 (IF 1,712)

[12] Koutsonas A, Walter P, Plange N (2016) [Self-tonometry with a Telemetric Intraocular Pressure Sensor in Patients With Glaucoma]. Klin Monatsbl Augenheilkd.233:743-8 (IF 0,651)

[13] Krönung S, Wenzel M, Walter P, Mazinani B, Roessler G, Plange N (2016) [Trabeculotomy Combined with Cataract Surgery in Glaucoma: Outcome in a Rural Setting]. Klin Monatsbl Augenheilkd.233:1254-1259 (IF 0,651)

[14] Lohmann TK, Kanda H, Morimoto T, Endo T, Miyoshi T, Nishida K, Kamei M, Walter P, Fujikado T (2016) Surgical feasibility and biocompatibility of wide-field dual-array suprachoroidal-transretinal stimulation prosthesis in middle-sized animals. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.254:661-73 (IF 2,349)

[15] Mamas N, Fuest M, Koutsonas A, Roessler G, Mazinani BE, Walter P, Plange N (2016) Goldmann Applanation Tonometry Versus Dynamic Contour Tonometry After Vitrectomy. J Glaucoma.25:663-8 (IF 2,263)

[16] Mazinani B, Baumgarten S … Walter P et al. (2016) Vitrectomy with or without encircling band for pseudophakic retinal detachment: a multi-centre, three-arm, randomised clinical trial. VIPER Study Report No. 1--design and enrolment. Br J Ophthalmol.100:405-10 (IF 3,806)

[17] Menzel-Severing J, Salla S, Plum WJ, Tourtas T, Fuchsluger T, Schlötzer-Schrehardt U, Kruse FE (2016) Instrument to Enhance Visualization of Descemet Membrane During Graft Preparation for DMEK Surgery. Cornea.35:904-7 (IF 2,01)

[18] Schimitzek H, Roessler G, Walter P (2016) [Clinical Results after Implantation of Epiretinal Visual Prostheses]. Klin Monatsbl Augenheilkd.233:1227-1232 (IF 0,651)

[19] Schnitzler AC, Salla S, Hamsley N, Flammersfeld A, Fuest M, Walter P, Hermel M (2016) Role of the Endothelial Layer in the Deswelling Process of Organ-Cultured Human Corneas Before Transplantation. Cornea.35:1216-21 (IF 2,01)

[20] Walter P (2016) [Future Developments in Retinal Prostheses]. Klin Monatsbl Augenheilkd.233:1238-1243 (IF 0,651)

[21] Walter P (2016) [Visual prostheses]. Ophthalmologe.113:175-88; quiz 189 (IF 0,746)

[22] Walter P (2016) Visual prostheses Spektrum der Augenheilkunde.30:147-161 (IF 0,2)

[23] Weyer-Wendl H, Tamm M, Walter P (2016) [Evaluation of the German version of the caregiver reaction assessment questionnaire for informal caregivers of patients with neovascular age-related macular degeneration]. Ophthalmologe.113:230-9 (IF 0,746)

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

Prof. 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
- Vertreter der Universitätskliniken im Verein der Rheinisch Westfälischen Augenärzte

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

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 31
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3 WISSENSCHAFTLICHE UND 2 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	24.267 €
BMBF	27.356 €
EU	11.289 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	470 €
Sonstige öffentliche Zuwender	25.813 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**89.195 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	139.532 €
Fördervereine	
Freie Mittel	31.805 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**171.337 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	2.365 €
Summe interne Drittmittel	**2.365 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**260.532 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**2.365 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	29	94,872	30,117
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,100
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**30**	**95,072**	**30,217**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Unter Berücksichtigung der klinischen Ausrichtung der Klinik stehen im Fordergrund der aktuellen Forschung Fragestellungen aus den Bereichen

- Onkologie mit Fokus auf Leber, Pankreas und GI-Trakt (M. Schmeding, R. Rosch, M. Binnebösel, T. Cramer)
- Tx-Medizin der Leber (M. Schmeding, G. Lurje, W. Schöning)
- Medizintechnik, Wundheilung, Biomaterialien (J. Otto, C. Klink, 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 (T. Cramer)
5. Sauerstoffmangel (Hypoxie) (T. Cramer)
6. Chronische Inflammation und Tumorgenese (T. Cramer)
7. Therapieresistenz von malignen Tumoren (T. Cramer)
8. Kachexia und Sarcopenie bei chronisch entzündlichen Erkrankungen und Tumoren (T. Cramer)
9. Die Bedeutung der Ernährung bzw. von Modifikationen der Makronährstoffe für chronisch entzündlichen Erkrankungen und Tumore (T. Cramer)

Im Bereich Tx-Medizin

1. Optimierte Leber-Regeneration nach Leberteilresektion,
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. A. Röth)
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 Everolimus + 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. M. Binnebösel)
- Fortsetzung 3D-TAPP-Studie; Evaluierung der neuentwickelten 3D-vorgeformten MRT-sichtbaren TAPP-Netze (J. Otto)
- “Primary Mesh Closure of Abdominal Midline Wounds, A Randomized Controlled Trial” (u.a. J. Otto)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Mesh in Sight

Projektleiter:	Otto
Förderer:	BMBF/Industrie
Bewilligungszeitraum:	01/2012-12/2016
Ausgaben ‘16:	5.142,31€
Kooperationen:	Radiologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Langzeitversuch

Projektleiter:	Otto
Förderer:	FEG Textiltechnik
Bewilligungszeitraum:	1.1.2012-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	144,91€
Kooperationen:	Radiologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Fibrocaps

Projektleiter:	Schmeding
Förderer:	ProFibrix BV
Bewilligungszeitraum:	11/2014-12/2099
Ausgaben ‘16:	12.594,26€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: HepatomaSys - Ein integrierter system-biologischer Ansatz zur Evaluierung des tumorspezifischen Metabolismus für Diagnostik und Therapie des Hepatozellulären Karzinoms (HCC)

Projektleiter:	Cramer
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01/2013-12/2015
Ausgaben ‘16:	19.358,78€
Kooperationen:	Charité, MDC Berlin
FSP der Fakultät:	Onkologie, Entzündung und Folgen

P 5: Nutritive Kohlenhydrate beeinflussen die Tumorprogression im murinen Hepatozellulären Karzinom: Ein innovativer Ansatz für die Therapie?

Projektleiter:	Cramer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	07/2016-06/2019
Ausgaben ‘16:	20.278,09€
Kooperationen:	Med III, Pathologie UKA
FSP der Fakultät:	Onkologie, Entzündung und Folgen

P 6: Analysis of exercise-induced AMPK activity and its role in HCC prevention

Projektleiter:	Fragoulis, Cramer
Förderer:	DFG – RWTH Start-Up
Bewilligungszeitraum:	10/2016-12/2017
Ausgaben ‘16:	4.016,80€
FSP der Fakultät:	Onkologie, Entzündung und Folgen

P 7: Klebstoff Mesh Fixation

Projektleiter:	Klinge
Förderer:	AiF
Bewilligungszeitraum:	07/2016-06/2018
Ausgaben ‘16:	25.094,32€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Entzündung und Folgen

P 8: ESOPEC

Projektleiter:	Klink
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	05/2016-06/2023
Ausgaben ‘16:	25,00€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Norgine

Projektleiter:	Bednarsch
Förderer:	Norgine GmbH
Bewilligungszeitraum:	06/2016-12/2099
Ausgaben ‘16:	1.012,13€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: In vivo Evaluation einer rekombinanten Fibrinogenase zur Adhäsionsprophylaxe Projektleiter: Klink

Förderer:	Akesion GmbH
Bewilligungszeitraum:	12/2015-12/2016
Ausgaben ‘16:	14.028,69€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: In vivo evaluation of braided suture structures made of ultrafine PET fibres

Projektleiter:	Klink
Förderer:	3T / ITA GmbH
Bewilligungszeitraum:	09/2015-06/2016
Ausgaben ‘16:	32.772,85€
Kooperationen:	
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Alizai PH, Bertram L, Fragoulis A, Wruck CJ, Kroy DC, Klinge U, Neumann UP, Schmeding M (2016) In vivo imaging of antioxidant response element activity during liver regeneration after partial hepatectomy. J Surg Res.206:525-535 (IF 2,187)

[2] Andert A, Becker N, Ulmer F, Schöning W, Hein M, Rimek A, Neumann U, Schmeding M (2016) Liver Transplantation and Donor Body Mass Index >30: Use or Refuse? Ann Transplant.21:185-93 (IF 1,252)

[3] Andert A, Lodewick T, Ulmer TF, Schmeding M, Schöning W, Neumann U, Dejong K, Heidenhain C (2016) Liver resection in the elderly: A retrospective cohort study of 460 patients - Feasible and safe. Int J Surg.28:126-30 (IF 2,211)

[4] Bednarsch J, Blüthner E, Malinowski M, Seehofer D, Pratschke J, Stockmann M (2016) Regeneration of Liver Function Capacity After Partial Liver Resection is Impaired in Case of Postoperative Bile Leakage. World J Surg.40:2221-8 (IF 2,673)

[5] Bednarsch J, Menk M, Malinowski M, Weber-Carstens S, Pratschke J, Stockmann M (2016) (13) C Breath Tests Are Feasible in Patients With Extracorporeal Membrane Oxygenation Devices. Artif Organs.40:692-8 (IF 2,403)

[6] Binnebösel M, Bruners P, Klink CD, Kuhl C, Neumann UP (2016) [Oligometastasized stage IV colorectal cancer : Surgical resection and local ablative procedures]. Chirurg.87:371-9 (IF 0,646)

[7] Egners A, Erdem M, Cramer T (2016) The Response of Macrophages and Neutrophils to Hypoxia in the Context of Cancer and Other Inflammatory Diseases. Mediators Inflamm.2016:2053646 (IF 3,232)

[8] Gautheron J, Vucur M, Schneider AT … Neumann UP et al. (2016) The necroptosis-inducing kinase RIPK3 dampens adipose tissue inflammation and glucose intolerance. Nat Commun.7:11869 (IF 12,124)

[9] Jara M, Bednarsch J, Malinowski M, Pratschke J, Stockmann M (2016) Effects of oxaliplatin-based chemotherapy on liver function--an analysis of impact and functional recovery using the LiMAx test. Langenbecks Arch Surg.401:33-41 (IF 2,203)

[10] Kanzler S, Rix A, Czigany Z, Tanaka H, Fukushima K, Kögel B, Pawlowsky K, Tolba RH (2016) Recommendation for severity assessment following liver resection and liver transplantation in rats: Part I. Lab Anim.50:459-467 (IF 1,532)

[11] Keck T, Wellner UF, Bahra M … Neumann UP et al. (2016) Pancreatogastrostomy Versus Pancreatojejunostomy for RECOnstruction After PANCreatoduodenectomy (RECOPANC, DRKS 00000767): Perioperative and Long-term Results of a Multicenter Randomized Controlled Trial. Ann Surg.263:440-9 (IF 8,98)

[12] Koppe C, Verheugd P, Gautheron J … Neumann UP et al. (2016) I?B kinase?/? control biliary homeostasis and hepatocarcinogenesis in mice by phosphorylating the cell-death mediator receptor-interacting protein kinase 1. Hepatology.64:1217-31 (IF 13,246)

[13] Kroh A, Ulmer FT, Ortiz Brüchle N, Gaisa NT, Klink CD, Neumann UP, Binnebösel M (2016) [In Process Citation]. Chirurg.87:340-3 (IF 0,646)

[14] Lambertz A, Hil LV, Schöb DS, Binnebösel M, Kroh A, Klinge U, Neumann UP, Klink CD (2016) Analysis of adhesion formation of a new elastic thermoplastic polyurethane (TPU) mesh in comparison to polypropylene (PP) meshes in IPOM position. J Mech Behav Biomed Mater.53:366-72 (IF 3,11)

[15] Lambertz A, Lüken B, Ulmer TF, Böhm G, Neumann UP, Klink CD, Krones CJ (2016) Influence of diversion stoma on surgical outcome and recurrence rates in patients with rectovaginal fistula - A retrospective cohort study. Int J Surg.25:114-7 (IF 2,211)

[16] Linecker M, Stavrou GA, Oldhafer KJ, Jenner RM, Seifert B, Lurje G, Bednarsch J, Neumann U, Capobianco I, Nadalin S, Robles-Campos R, de Santibañes E, Malagó M, Lesurtel M, Clavien PA, Petrowsky H (2016) The ALPPS Risk Score: Avoiding Futile Use of ALPPS. Ann Surg.264:763-771 (IF 8,98)

[17] Lodewick TM, Arnoldussen CW, Lahaye MJ, van Mierlo KM, Neumann UP, Beets-Tan RG, Dejong CH, van Dam RM (2016) Fast and accurate liver volumetry prior to hepatectomy. HPB (Oxford).18:764-72 (IF 3,29)

[18] Loosen SH, Benz F, Niedeggen J, Schmeding M, Schüller F, Koch A, Vucur M, Tacke F, Trautwein C, Roderburg C, Neumann UP, Luedde T (2016) Serum levels of S100A6 are unaltered in patients with resectable cholangiocarcinoma. Clin Transl Med.5:39 (IF 0,2)

[19] Noll AT, Cramer T, Olde Damink SW, Schaap FG (2016) Cholangiocarcinoma, gone without the Wnt? World J Hepatol.8:1093-6 (IF 0,2)

[20] Pedersoli F, Isfort P, Keil S, Goerg F, Zimmermann M, Liebl M, Schulze-Hagen M, Schmeding M, Kuhl CK, Bruners P (2016) Stentgraft Implantation for the Treatment of Postoperative Hepatic Artery Pseudoaneurysm. Cardiovasc Intervent Radiol.39:575-81 (IF 2,191)

[21] Richardsen I, Schöb DS, Ulmer TF, Steinau G, Neumann UP, Klink CD, Lambertz A (2016) Etiology of Appendicitis in Children: The Role of Bacterial and Viral Pathogens. J Invest Surg.29:74-9 (IF 1,532)

[22] Rohwer N, Bindel F, Grimm C, Lin SJ, Wappler J, Klinger B, Blüthgen N, Du Bois I, Schmeck B, Lehrach H, de Graauw M, Goncalves E, Saez-Rodriguez J, Tan P, Grabsch HI, Prigione A, Kempa S, Cramer T (2016) Annexin A1 sustains tumor metabolism and cellular proliferation upon stable loss of HIF1A. Oncotarget.7:6693-710 (IF 5,168)

[23] Schoeb DS, Brennecke E, Andert A, Grommes J, von Trotha KT, Prescher A, Neumann UP, Binnebösel M (2016) Assessment of a course of realistic surgical training during medical education as a tool for pre-residential surgical training. BMC Med Educ.16:45 (IF 1,572)

[24] Schoening W, Buescher N, Neidel N, Helbig M, Andreou A, Pascher A, Bahra M, Pratschke J, Seehofer D (2016) Cerebrovascular events in 20 years of follow-up after liver transplantation: an underestimated issue? Clin Transplant.30:1276-1282 (IF 1,865)

[25] Schoening W, Helbig M, Buescher N, Andreou A, Schmitz V, Bahra M, Puhl G, Pascher A, Pratschke J, Seehofer D (2016) Eurotransplant donor-risk-index and recipient factors: influence on long-term outcome after liver transplantation - A large single-center experience. Clin Transplant.30:508-17 (IF 1,865)

[26] Schoening WN, Helbig M, Buescher N, Andreou A, Bahra M, Schmitz V, Pascher A, Pratschke J, Seehofer D (2016) Gender Matches in Liver Transplant Allocation: Matched and Mismatched Male-Female Donor-Recipient Combinations; Long-term Follow-up of More Than 2000 Patients at a Single Center. Exp Clin Transplant.14:184-90 (IF 0,535)

[27] Tacke F, Kroy DC, Barreiros AP, Neumann UP (2016) Liver transplantation in Germany. Liver Transpl.22:1136-42 (IF 3,91)

[28] van Mierlo KM, Lodewick TM, Dhar DK, van Woerden V, Kurstjens R, Schaap FG, van Dam RM, Vyas S, Malagó M, Dejong CH, Olde Damink SW (2016) Validation of the peak bilirubin criterion for outcome after partial hepatectomy. HPB (Oxford).18:806-812 (IF 3,29)

[29] Zimmermann T, Beckebaum S, Berg C, Berg T, Braun F, Eurich D, Herzer K, Neumann U, Rupp C, Sterneck M, Strassburg C, Welker MW, Zachoval R, Gotthardt DN, Weigand K, Schmidt H, Wedemeyer H, Galle PR, Zeuzem S, Sarrazin C (2016) [Expert recommendations: Hepatitis C and transplantation]. Z Gastroenterol.54:665-84 (IF 1,618)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Loosen SH, Schmeding M, Roderburg C, Binnebösel M, Temizel I, Mottaghy FM, Tischendorf JJ, Tacke F, Gaisa NT, Hussein K, Lehmann U, Trautwein C, Neumann UP, Luedde T, A liver nodule in a patient transplanted for primary sclerosing cholangitis: an interdisciplinary diagnostic approach. Z Gastroenterol. 2017 Jan;55(1):56-62. doi: 10.1055/s-0042-111048.

3.3 Herausgeberschaften

[1] Cramer T, „Metabolism in Cancer, in: „Recent Results in Cancer Research, Springer International Publishing, Heidelberg, ISBN-Nr. 978-3-319-42116-2

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

Dissertationen:

[1] Schwab, Bernice, Collaborative Network of Predictive Markers Complicates Formation of Prognostic Groups in Patients with Advanced Lung Cancer

[2] Westhofen, Fiona Sumi, The time course of the development of chronic ischemic myopathy in a rat model

[3] Zarges, Nicole, Gas- und druckabhängige Auswirkung des Pneumoperitoneums auf die abdominelle Wundheilung am Kleintiermodell

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Thorsten Cramer

- *DFG*
- *Deutsche Krebshilfe*

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Gabi Böhm

- Endoscopy
- Britisch Journal of Surgery
- International Journal of Colorectal Disease
- Colorectal Disease
- Hernia

Marcel 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 Biomaterialia
- Acta Biomaterialia Biology open
- British J Surgery
- Chirurg
- Clinics in Surgery
- Hernia
- International Journal of Cancer
- International Journal of Medicine and Medical Sciences
- International Wound Journal
- Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials
- Journal of Veterinary Science & Animal Husbandry (JVSAH)
- Journal of Investigative Surgery
- Medical Safety & Global Health
- Medicina
- OncoTargets and Therapy
- Surg Endosc
- Surgery
- Surgical Infections
- World Journal of Clinical Oncology
- World Journal of Gastrointestinal Surgery
- World Journal of Gastrointestinal Pharmacology and Therapeutics
- World Journal of Gastroenterology
- World Journal of Surgical Procedures
- World Journal of Transplantation

Thorsten Cramer

- Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle
- Journal of Immunology
- British Journal of Cancer
- Oncotarget

Max Schmeding

- Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle

4.3 wissenschaftliche Ämter

Joachim Conze

- Sekretär der Deutschen Herniengesellschaft (DHG)
- Vorstandsmitglied der Europäischen Herniengesellschaft (EHS)

Anjali 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

*Marcel Binneböse*l

- Global Journal of Surgery
- World Journal of Gastrointestinal Endoscopy

Joachim Conze

- International Advisory Board „Hernia“

Karsten Junge

- Associate Editor BMC Surgery
- International Advisory Board Hernia
- Editorial Board Global Journal of Surgery

Thorsten Cramer

- Associate Editor Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. U. Neumann, Dr. T.F. Ulmer

- Workshop für die DGAV 12.-13.6.2017, Aachen, Leberchirurgie – Indikationen und Grenzen,

Prof. Dr. med. U. Neumann, Prof. Dr. med. U. Klinge, PD Dr. M. Schmeding

- OP-Workshop Leberchirurgie – Indikationen und Grenzen, 29.02. – 01.03.1016 in Aachen

Prof. Dr. U. P. Neumann, Prof. U. Klinge, PD Dr. M. Schmeding

- Leberchirurgie – Indikation und Grenzen, 04.-05.04.2016 in Aachn

HAUTKLINIK
LEHRSTUHL FÜR DERMATOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MARTIN LEVERKUS (BIS 16.02.2016)

PROF. DR. MED. JENS MALTE BARON (KOMMISSARISCHER LEITER SEIT 17.02.2016)

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 2016 laut Verwaltung
DFG	42.175 €
BMBF	
EU	22.260 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	35.427 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**99.862 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	1.418 €
Industrie	244.322 €
Fördervereine	
Freie Mittel	15.241 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**260.981 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	45.276 €
Summe interne Drittmittel	**45.276 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**360.843 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**45.276 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	33	110,431	51,632
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**33**	**110,431**	**51,632**

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. Des Weiteren 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.

Dreidimensionale humane Hautäquivalente kommen der natürlichen Haut mit ihrem zweischichtigen Aufbau sehr nahe. Die Dermis des Modells wird aus dermalen Fibroblasten aufgebaut. Eingebettet in eine Biomatrix aus gewebetypischen Matrixproteinen bilden diese Zellen die Unterlage für die darauf ausgesäten epidermalen Keratinozyten. Während einer mehrtägigen Kultur differenzieren die Keratinozyten und bauen eine mehrschichtige Epidermis mit Stratum basale, Stratum spinosum, Stratum granulosum, Stratum lucidum und Stratum corneum auf. Die Hornschicht übernimmt eine wichtige Barrierefunktion für die Penetration von Substanzen. Zwischen den dermalen und epidermalen Anteilen des Hautmodells entsteht durch die Wechselwirkung von Fibroblasten und Keratinozyten eine funktionstüchtige Basalschicht. Der definierte zweischichtige Aufbau des Hautäquivalents erlaubt die Analyse verschiedenster Wechselwirkungen zwischen epidermalen und dermalen Zellen. Das Hautmodell kann – je nach Bedarf – auch um andere Zelltypen wie Melanozyten, Makrophagen oder mikrovaskuläre Endothelzellen erweitert werden. Diese erweiterten Modelle eignen sich wie das dermale Hautäquivalent für Untersuchungen funktioneller Parameter wie Penetration, Verteilung und Metabolisierung von Testsubstanzen in verschiedenen Gewebeschichten. Weiterhin können mithilfe geeigneter Marker Proliferation, Differenzierung und Zelltod (Nekrose, Apoptose) der eingesetzten Zelltypen untersucht werden.

Die Schuppenflechte (Psoriasis) ist eine immunvermittelte entzündliche Hauterkrankung, die 2-3 % der weltweiten Bevölkerung betrifft. Die molekularen Mechanismen, die zur Entstehung der Krankheit führen, sind aber noch nicht ausreichend aufgeklärt. Um die Forschung an diesem Thema weiter zu verbessern und eventuell neue Ansätze für die Behandlung von Psoriasis zu schaffen, haben wir ein dreidimensionales Psoriasis-Hautmodell entwickelt. Es wird angenommen, dass das proentzündliche Zytokin IL-17A eine zentrale Rolle in der Pathogenese von Psoriasis spielt. Daher untersuchen wir den Einfluss von IL-17A auf die Hautbarriere in krankheitspezifischen 3D-Modellen.

Als allergische Reaktion vom Typ IV stellt das allergische Kontaktekzem eine der häufigsten Haut- und Berufserkrankungen in Deutschland dar. Neuere Studien zeigen, dass Kontaktallergene den Abbau extra-zellulärer Matrixbestandteile, v. a. der Hy-aluronsäure auslösen, die in großen Mengen in der Haut vorkommt. Dieser Matrixabbau signalisiert dem angeborenen Immunsystem Gefahr und aktiviert dieses über niedermolekulare Bruchstücke der Hyaluronsäure. Eine bekannte Funktion der ITIH-Proteine aus der Gruppe der Inter-α-Trypsin Inhibitoren leitet sich von ihrer Bindung an die Hyaluronsäure und die Stabilisierung dieser ab. Wir haben herausgefunden, dass ITIH5 das am stärksten exprimierte Mitglied seiner Proteinfamilie in der menschlichen Haut darstellt, dessen Expression in Patienten mit allergischem Kontaktekzem aufreguliert wird. Daher liegt die Vermutung nahe, dass ITIH5 ein neues prädisponierendes Gen in der Entstehung zellvermittelter Allergien darstellen könnte. Zur weiteren Charakterisierung der ITIH5-Funktion in der Haut nutzen wir ein von uns neu etabliertes Itih5$^{-/-}$ -Mausmodell.

Im Gegensatz zur beschriebenen Funktion des Zytokins MIF (Macrophage migration inhibitory factor) als Tumorpromotor in der UV-induzierten Entstehung von Plattenepithelkarzinomen, zeigen eigene Studien, dass MIF beim chemisch induzierten kutanen Plattenepithelkarzinom auch als Tumorsuppressor agieren kann. Deshalb möchten wir die Bedeutung von MIF und seines erst kürzlich beschriebenen Strukturhomologs D-DT (D-Dopachrome Tautomerase) als Mediatoren der Entwicklung des kutanen Plattenepithelkarzinoms abhängig vom auslösenden Karzinogen genauer verstehen. Hierzu nutzen wir zum einen konventionelle und hautspezifische konditionale Mif/D-dt Doppel-knockout Maussysteme sowie von uns etablierte humane und murine 3D-Vollhautmodelle.

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. Des Weiteren 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.

Ein weiterer Schwerpunkt unserer Arbeit liegt auf den Mechanismen des Zelltodes in der Haut. Die Arbeitsgruppe Prof Leverkus, untersucht die Regulationsmechanismen der Zelltod-Resistenz sowie die intrazelluläre Regulation von Signalplattformen der Entzündung. Einer defekten Regulierung des sogenannten programmierten Zelltodes kommt bei der Entwicklung von Hautkrebs und Entzündungserkrankungen der Haut eine wichtige Bedeutung zu. Welche Mechanismen zu welcher Art des Zelltodes in der Haut anregen und warum, ist von der Arbeitsgruppe untersucht. So bearbeiten wir zum Plattenepithelkarzinom und das maligne Melanom der Haut verschiedene Fragestellungen. In diesem Kontext standen insbesondere Todesrezeptor-vermittelte Signalwege im Fokus unserer Arbeiten. Insbesondere möchten wir verstehen, welche intrazellulären Signaltransduktionswege an der Aktivierung bzw. der Resistenz gegenüber proapoptotisch wirksamen Proteinen oder den zur Behandlung von Tumorerkrankungen der Haut erforderlichen Aktivierungswege dieser Kaskaden entscheidend beteiligt sind. Todesrezeptoren können auch nichtapoptotische Signalwege, wie z.B. MAPK oder NF-κB aktivieren, mit bislang noch wenig verstandenen differentiellen Konsequenzen

In Mittelpunkt die Analysen stehen unterschiedliche Themenkomplexe zu Signalwegen, die an der Apoptose-Resistenz oder deren Durchbrechung beteiligt sind. In verschieden Projekten wird die Rolle von RIPK1, RIPK3, A20, cFLIP, TRADD usw. untersucht, einige davon in direkter Zusammenarbeit mit dem Klinik für Gastroenterologie, Stoffwechselerkrankungen und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik III).Eine Charakterisierung der Funktion in Genen beruht ganz wesentlich auf der Generierung und Analyse transgener Tiere, die das interessierende Gen in modifizierter Form oder gar nicht exprimieren. In den letzten Jahren hat die Technik Zelltyp-spezifisch transgener oder defizienter Tiere es zusätzlich ermöglicht, die Genfunktionsanalyse vom Gesamtorganismus auf das Niveau einzelner Zelltypen zu erweitern. Diese auf dem Cre/loxP-System basierende Technologie wird in diesem Themengebiet dazu verwendet, um gezielt die Funktion von cFLIP und A20 in Keratinozyten zu untersuchen. Da cFLIP und A20 in vitro eine zentrale Rolle bei der Vermittlung von Signalen der TNF-Rezeptorfamilie spielen, und diese Rezeptoren wiederum beim Prozess der Tumorigenese des Plattenepithelkarzinoms der Haut beteiligt sind haben wir in zwei DFG geförderte Projekte induzierbare Mausmutanten etabliert. Mit diesen Mäusen können wir unsere Ergebnisse mit der Situation beim kranken Menschen vergleichen und die Frage beantworten, welche Rolle cFLIP oder A20 einerseits für die Physiologie der Haut hat und andererseits ob zum Beispiel cFLIP ein potentielles Onkogen darstellt. Unsere Forschungsergebnisse weisen auf eine mögliche therapeutische Anwendung von TNF-Antagonisten bei die schweren Arzneimittel-Reaktionen (Toxic Epidermal Necrolysis) hin. Zusammenfassend ist klar, dass das Verständnis der Regulation von cFLIP und Caspase-8 in der Haut auch unmittelbare Bedeutung bei Hauterkrankungen mit vermehrtem Nachweis von Zelltod hat. Wir sind daher optimistisch, dass unser Modellsystem der akuten cFLIP Ablation in der Haut neue Erkenntnisse zur Interaktion von Haut und Immunsystem, aber auch für die Tumorigenese der Haut leisten wird.

Die Regulation eines alternativen Zelltodes, der Nekroptose, ist auch ins Zentrum der wissenschaftlichen Arbeit der Arbeitsgruppe. Wir konnten mit dem “Ripoptosom“ eine neue Signalplattform identifizieren, an der sowohl Apoptose als auch Nekroptose reguliert wird. Die Qualität des Zelltodes ist vermutlich von großer Bedeutung für anti-tumorale Immunantworten, aber auch als Ausgangspunkt für die Entstehung von Entzündungsreaktionen. Unsere rezenten Arbeiten haben zeigen können, dass das Ripoptosom sowohl Nekroptose als auch Apoptose in Hauttumorzellen reguliert. Im Gegensatz bildet sich das Ripoptosom in primären Keratinozyten nach Stimulation aber nicht direkt, sodass es eine mögliche Zielstruktur von antientzündlichen oder Tumor-Therapien darstellen kann. Wir möchten in nun aufbauenden Projekten untersuchen, ob und wenn ja welche weitere Komponenten das Ripoptosom enthält und wie diese neuen Komponenten die neue Signalplattform regulieren. Als Partner Organization in der Europäischen Konsortium MEL-PLEX untersuchen wir die Rolle von Ripoptosom in die Zelltod-Resistenz bei maligne Melanom. In Außerdem untersuchen wir die Rolle der Nekroptose für den Zelltod - Induktion von transformierten Keratinocyten durch Ingenolmebutat. Mit diesen Projekten erhoffen wir uns neue Erkenntnisse zur Regulation der Nekroptose in der Haut, die sowohl bei der Immunüberwachung bei Tumorerkrankungen als auch bei inflammatorischen Erkrankungen von großer Bedeutung sein können.
Weiterhin in Kollaboration mit der Klinik für Immunologie und Rheumatologie, Medizinische Hochschule Hannover untersuchen wir den Einfluss auf alternative Signalwege wie Autophagie und lysosomalen Zelltod auf die Zelltodresistenz in maligne Melanom.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: 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 ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: EU-Projekt: PLACE-it

Projektleiter:	PD Dr. med. Verena von Felbert
Förderer:	EU allgemein
Bewilligungszeitraum:	bis 1.03.2020
Ausgaben ‘16:	0 €
Kooperationen:	Plastische Chirurgie, Hand- und Verbrennungschirurgie
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 3: Einfluss von IL-17 auf Zelldifferenzierung und Barrierefunktion in dreidimensionalen Psoriasis-Hautäquivalenten

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Baron
Förderer:	Novartis
Bewilligungszeitraum:	2014-17
Ausgaben ‘16:	2.074,09 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Einfluss von Sensiderm auf die Penetration von Allergenen im humanen 3D Neurodermitis Modell

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Baron
Förderer:	Bayer Health Care
Bewilligungszeitraum:	2015-17
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Interdisziplinäres Verbundprojekt „Health effects of high and low level exposure to PCB`s” (HELPcb) :Untersuchung des Einfluss von PCB auf die Expression von Zielgenen in den peripheren mononukleären Zellen (PBMC) von Patienten (HELPcB TP6 und TP14)

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Baron
Förderer:	BG Energie, Textil, Elektro
Bewilligungszeitraum:	2013-20
Ausgaben ‘16:	35.427,18 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: Einfluss der Bepanthen Augen und Nasensalbe auf die Wundheilung im 3D Schleimhautmodell

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Baron
Förderer:	Bayer Health Care
Bewilligungszeitraum:	2015-17
Ausgaben ‘16:	2.580 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: The role of necroptosis signaling for cell death induction of transformed keratinocytes by ingenol mebutate

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Martin Leverkus Dr. Diana Panayotova Dimitrova
Förderer:	LEO-Pharma
Bewilligungszeitraum:	2014-2016
Ausgaben ‘16:	2.231,36 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: „Generierung und Analyse konditional induzierbarer transgener Tiere zur Funktionsanalyse von cFLIP in der Haut“

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Martin Leverkus, Dr. Diana Panayotova Dimitrova
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2012-2018
Ausgaben ‘16:	4.821,80 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: „Die Rolle von A20 und ABIN-1 bei der Regulation der TNF-vermittelten Apoptose“

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Martin Leverkus, Dr. Diana Panayotova Dimitrova
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2011-2017
Ausgaben ‘16:	27.176,12 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folge

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Alamodi AA, Eshaq AM, Hassan SY, Al Hmada Y, El Jamal SM, Fothan AM, Arain OM, Hassan SL, Haikel Y, Megahed M, Hassan M (2016) Cancer stem cell as therapeutic target for melanoma treatment. Histol Histopathol.31:1291-301 (IF 2,025)

[2] Amann PM, Marquardt Y, Steiner T, Hölzle F, Skazik-Voogt C, Heise R, Baron JM (2016) Effects of non-ablative fractional erbium glass laser treatment on gene regulation in human three-dimensional skin models. Lasers Med Sci.31:397-404 (IF 2,299)

[3] Amoury M, Bauerschlag D, Zeppernick F, von Felbert V, Berges N, Di Fiore S, Mintert I, Bleilevens A, Maass N, Bräutigam K, Meinhold-Heerlein I, Stickeler E, Barth S, Fischer R, Hussain AF (2016) Photoimmunotheranostic agents for triple-negative breast cancer diagnosis and therapy that can be activated on demand. Oncotarget.7:54925-54936 (IF 5,168)

[4] Balakirski G, Alkhateeb A, Merk HF, Leverkus M, Megahed M (2016) Successful treatment of bullous pemphigoid with omalizumab as corticosteroid-sparing agent: report of two cases and review of literature. J Eur Acad Dermatol Venereol.30:1778-1782 (IF 3,528)

[5] Balakirski G, Hilgers M, Kluwig D, Neis MM, Megahed M (2016) Extensive herpes simplex infection of the skin in an immunocompetent, previously skin-healthy female patient. J Dtsch Dermatol Ges.14:843-6 (IF 2,865)

[6] Bousquet J, Farrell J, Crooks G … Merk H et al. (2016) Scaling up strategies of the chronic respiratory disease programme of the European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (Action Plan B3: Area 5). Clin Transl Allergy.6:29 (IF 0,2)

[7] Bousquet J, Hellings PW, Agache I … Merk H et al. (2016) ARIA 2016: Care pathways implementing emerging technologies for predictive medicine in rhinitis and asthma across the life cycle. Clin Transl Allergy.6:47 (IF 0,2)

[8] Bröcker E, Gollnick H, Goerdt S, Baron JM (2016) Nachruf. J Dtsch Dermatol Ges.14:459-61 (IF 2,865)

[9] Brockow K, Przybilla B, Aberer W, Bircher AJ, Brehler R, Dickel H, Fuchs T, Jakob T, Lange L, Pfutzner W, Mockenhaupt M, Ott H, Pfaar O, Ring J, Sachs B, Sitter H, Trautmann A, Treudler R, Wedi B, Worm M, Wurpts G, Zuberbier T, Merk HF (2016) Guideline for the diagnosis of drug hypersensitivity reactions ALLERGOLOGIE.39:125-136 (IF 0,311)

[10] El-Khattouti A, Selimovic D, Hannig M, Taylor EB, Abd Elmageed ZY, Hassan SY, Haikel Y, Kandil E, Leverkus M, Brodell RT, Megahed M, Hassan M (2016) Imiquimod-induced apoptosis of melanoma cells is mediated by ER stress-dependent Noxa induction and enhanced by NF-?B inhibition. J Cell Mol Med.20:266-86 (IF 4,499)

[11] Hänel KH, Pfaff CM, Cornelissen C, Amann PM, Marquardt Y, Czaja K, Kim A, Lüscher B, Baron JM (2016) Control of the Physical and Antimicrobial Skin Barrier by an IL-31-IL-1 Signaling Network. J Immunol.196:3233-44 (IF 4,856)

[12] Heise R, Amann PM, Ensslen S, Marquardt Y, Czaja K, Joussen S, Beer D, Abele R, Plewnia G, Tampé R, Merk HF, Hermanns HM, Baron JM (2016) Interferon Alpha Signalling and Its Relevance for the Upregulatory Effect of Transporter Proteins Associated with Antigen Processing (TAP) in Patients with Malignant Melanoma. PLoS ONE.11:e0146325 (IF 2,806)

[13] Höflich C, Balakirski G, Hajdu Z, Baron JM, Kaiser L, Czaja K, Merk HF, Gerdsen S, Strassen U, Bas M, Bier H, Dott W, Mücke HG, Straff W, Chaker A, Röseler S (2016) Potential health risk of allergenic pollen with climate change associated spreading capacity: Ragweed and olive sensitization in two German federal states. Int J Hyg Environ Health.219:252-60 (IF 4,643)

[14] Hofmann L, Forschner A, Loquai C, Goldinger SM, Zimmer L, Ugurel S, Schmidgen MI, Gutzmer R, Utikal JS, Göppner D, Hassel JC, Meier F, Tietze JK, Thomas I, Weishaupt C, Leverkus M, Wahl R, Dietrich U, Garbe C, Kirchberger MC, Eigentler T, Berking C, Gesierich A, Krackhardt AM, Schadendorf D, Schuler G, Dummer R, Heinzerling LM (2016) Cutaneous, gastrointestinal, hepatic, endocrine, and renal side-effects of anti-PD-1 therapy. Eur J Cancer.60:190-209 (IF 6,029)

[15] Hughes MA, Powley IR, Jukes-Jones R, Horn S, Feoktistova M, Fairall L, Schwabe JW, Leverkus M, Cain K, MacFarlane M (2016) Co-operative and Hierarchical Binding of c-FLIP and Caspase-8: A Unified Model Defines How c-FLIP Isoforms Differentially Control Cell Fate. Mol Cell.61:834-49 (IF 14,714)

[16] Huth S, Marquardt Y, Amann PM, Leverkus M, Huth L, Baron JM, Gerber PA (2016) Ablative non-sequential fractional ultrapulsed CO2 laser pretreatment improves conventional photodynamic therapy with methyl aminolevulinate in a novel human in vitro 3D actinic keratosis skin model. Exp Dermatol.25:997-999 (IF 2,679)

[17] Jakob T, Merk HF (2016) AeDA and DGAKI in Collaboration Allergo J.25:3-3 (IF 0,2)

[18] Keemss K, Pfaff SC, Born M, Liebmann J, Merk HF, von Felbert V (2016) Prospective, Randomized Study on the Efficacy and Safety of Local UV-Free Blue Light Treatment of Eczema. Dermatology.232:496-502 (IF 1,598)

[19] Kespohl S, Maryska S, Bünger J, Hagemeyer O, Jakob T, Joest M, Knecht R, Koschel D, Kotschy-Lang N, Merget R, Mülleneisen NK, Rabe U, Röseler S, Sander I, Stollewerk D, Straube H, Ulmer HM, van Kampen V, Walusiak-Skorupa J, Wiszniewska M, Wurpts G, Brüning T, Raulf M (2016) How to diagnose mould allergy? Comparison of skin prick tests with specific IgE results. Clin Exp Allergy.46:981-91 (IF 5,264)

[20] Kolkhir P, Balakirski G, Merk HF, Olisova O, Maurer M (2016) Chronic spontaneous urticaria and internal parasites--a systematic review. Allergy.71:308-22 (IF 7,361)

[21] Leiner P, Merk HF (2016) Allergy Diagnostics in Dogs Allergo J.25:12-+ (IF 0,2)

[22] Merk HF (2016) [Porphyria cutanea tara]. Hautarzt.67:207-10 (IF 0,661)

[23] Merk HF, Jakob T (2016) Allergology in Deep and Broad Allergo J.25:3-3 (IF 0,2)

[24] Merk HF, Jakob T (2016) Biologics are finding their Way in the Allergology Allergo J.25:3-3 (IF 0,2)

[25] Rübben A, Hilgers RD, Leverkus M (2016) Hedgehog Blockade for Basal Cell Carcinoma: Coming at a (Secondary Neoplastic) Price. JAMA Dermatol.152:521-3 (IF 5,817)

[26] Schrempf W, Katona I, Dogan I, Felbert VV, Wienecke M, Heller J, Maier A, Hermann A, Linse K, Brandt MD, Reichmann H, Schulz JB, Schiefer J, Oertel WH, Storch A, Weis J, Reetz K (2016) Reduced intraepidermal nerve fiber density in patients with REM sleep behavior disorder. Parkinsonism Relat Disord.29:10-6 (IF 4,484)

[27] Skazik-Voogt C, Kühler K, Ott H, Czaja K, Zwadlo-Klarwasser G, Merk HF, Amann PM, Baron JM (2016) Myeloid human cell lines lack functional regulation of aryl hydrocarbon receptor-dependent phase I genes. ALTEX.33:37-46 (IF 3,825)

[28] Steinkamp AD, Schmitt L, Chen X, Fietkau K, Heise R, Baron JM, Bolm C (2016) Synthesis of a Sulfonimidamide-Based Analog of Tasisulam and Its Biological Evaluation in the Melanoma Cell Lines SKMel23 and A375. Skin Pharmacol Physiol.29:281-290 (IF 2,756)

[29] Szegezdi E, Leverkus M (2016) Guiding the Killer and Bringing in Accomplices: Bispecific Antibody Treatment for Malignant Melanoma. J Invest Dermatol.136:362-4 (IF 6,287)

[30] von Felbert V, Bauerschlag D, Maass N, Bräutigam K, Meinhold-Heerlein I, Woitok M, Barth S, Hussain AF (2016) A specific photoimmunotheranostics agent to detect and eliminate skin cancer cells expressing EGFR. J Cancer Res Clin Oncol.142:1003-11 (IF 3,503)

[31] Wahl R, Roseler S (2016) "Individual native in-vitro allergy diagnosis" (INA) - a new tool for the measurement of specific IgE in sera of food-allergic patients ALLERGOLOGIE.39:467-473 (IF 0,311)

[32] Wahl RU, Braunschweig T, Ghassemi A, Rübben A (2016) Immunotherapy with imiquimod and interferon alfa for metastasized Merkel cell carcinoma. Curr Oncol.23:e150-3 (IF 2,048)

[33] Zimmer L, Goldinger SM, Hofmann L, Loquai C, Ugurel S, Thomas I, Schmidgen MI, Gutzmer R, Utikal JS, Göppner D, Hassel JC, Meier F, Tietze JK, Forschner A, Weishaupt C, Leverkus M, Wahl R, Dietrich U, Garbe C, Kirchberger MC, Eigentler T, Berking C, Gesierich A, Krackhardt AM, Schadendorf D, Schuler G, Dummer R, Heinzerling LM (2016) Neurological, respiratory, musculoskeletal, cardiac and ocular side-effects of anti-PD-1 therapy. Eur J Cancer.60:210-25 (IF 6,029)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Martin Leverkus

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Wilhelm-Sander-Stiftung
- Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC)
- German-Israeli Foundation for Scientific Research and Development
- Dutch Cancer Society
- French National Cancer Institute
- Agence Nationale de Recherche de France (ARF)
- Research Foundation Flanders (FWO)
- Cancer Research United Kingdom

Prof. Dr. med. J.M. Baron

- Gutachter Deutsche Krebshilfe
- Gutachter Israel Science Foundation
- Gutachter FCT Science and Technology Foundation (Portugal)
- Gutachter FWF Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (A)
- Gutachter Rosetrees Trust UK
- Gutachter DFG
- Gutachter Wilhelm Sander Stiftung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. Martin Leverkus

- American Journal of Dermatopathology
- Acta Dermato-Venereologica
- Archives of Dermatology
- Archives of Oral Biology
- Blood
- British Journal of Dermatology
- Clinical and Experimental Dermatology
- Cancer Research
- Cell Death and Differentiation
- Cell Death and Disease (Associate Editor)
- CELL Reports
- Clinical Cancer Research
- Expert Opinion on Therapeutic Targets
- European Journal of Dermatology
- Expert Review of Dermatology
- F1000 Dermatology (Editorial Board Member, skin cancer section)
- Hautarzt
- Histochemistry and Cell Biology
- Infection and Immunity
- International Journal of Cancer
- ISRN Dermatology (Editorial Board Member)
- Journal of Biological Chemistry
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology
- Journal of Immunology

- Journal of Investigative Dermatology (Associate Editor)
- Journal der DDG (JDDG) (Section Editor)
- Leukemia
- Melanoma Research
- Molecular CELL
- Nature Medicine
- Oncogene
- Pathology - Research and Practice
- Photochemistry and Photobiology
- The Open Dermatology Journal (Editorial Board Member)
- Trends in Cell Biology
- World Journal of Dermatology (Editorial Board Member)

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. 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. A. Rübben

- Melanoma Research
- Human Immunology
- British Journal of Dermatology

Dr. med. V. von Felbert

- Hautarzt
- Br J Dermatol
- Exp Dermatol
- Dermatology

Diana Panayotova Dimitrova

- Sc.Reports
- CellReports
- FEBS Journal

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. Martin Leverkus

- Mitglied der Deutschen Dermatologische Gesellschaft (DDG)
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Onkologie (ADO)
- Mitglied der Deutsche Krebsgesellschaft
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung (ADF)
- Mitglied der European Society for Dermatological Research (ESDR)

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

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 das Facharztexamen Dermatologie und Venerologie bei der Ärztekammer NRW
- Gutachter bei der Ärztekammer NRW für den Erhalt der Weiterbildungsermächtigung für Dermatologie und Venerologie
- Prüfer für die Weiterbildungs-Zusatzbezeichung Dermatohistologie bei der Ärztekammer NRW
- Gutachter bei der Ärztekammer NRW für den Erhalt der Weitbildungsermächtigung für Dermatohistologie

PD Dr. med. V. von Felbert

- Mitglied der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft
- Mitglied der Rheinisch-Westfälischen Dermatologischen Gesellschaft

Diana Panayotova Dimitrova

- Mitglied der European Society for Dermatological Research (ESDR)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Martin Leverkus

- Cell Death and Disease (Associate Editor)
- F1000 Dermatology (Editorial Board Member, skin cancer section)
- ISRN Dermatology (Editorial Board Member)
- Journal of Investigative Dermatology (Associate Editor)
- Journal der DDG (JDDG) (Section Editor)
- The Open Dermatology Journal (Editorial Board Member)
- World Journal of Dermatology (Editorial Board Member

Prof. Dr. med. J.M. Baron

- Skin Pharmacoloy and Applied Skin Physiology

KLINIK FÜR GEFÄßCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR GEFÄßCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MICHAEL JACOBS

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: CHEF (0,4), 4 OBERÄRZTE, 5 ASSISTENZÄRZTE
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: – 1/2 MTLA

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	88.901 €
Fördervereine	
Freie Mittel	7.328 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**96.229 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	9.925 €
Summe interne Drittmittel	**9.925 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**96.229 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**9.925 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	21	77,139	40,151
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**22**	**77,339**	**40,351**

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 „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.

Forschungsschwerpunkt: CAVA Trial (Verantwortlicher Leiter: PD Dr. med. J. Grommes)

A randomized controlled multicenter trial comparing ultrasound-accelearted catheter-directed thrombolysis, combined with standard anticoagulant therapue, with standard anticoagulant therapy alone, for acute iliofemoral deep vein thrombosis primary- CAVA Trial

Forschungsschwerpunkt: Reduction of Groin Wound Infections After Vascular Surgery by Using an Incision Management System (IMS) (Verwantwortlicher Leiter: PD Dr. med. J. Grommes)

Comparison of the Prevena™ IMS with the standard wound management method of sterile plaster in vascular surgery patients. The aim is to demonstrate that the application of the Prevena™ IMS significantly reduces the incidence of postoperative wound infections. The wound infections will be classified according to Szilagyi.The treatment phase begins following vascular surgery with wound management using either the Prevena™ IMS or a standard wound dressing, depending on the group to which the patient was randomly assigned.

DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Nierenschädigung im Rahmen komplexer Aorteneingriffe

Projektleiter:	Dr. med. J. Kalder
Förderer:	Vaskutek
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013 – 30.06.2016
Ausgaben ‘16:	80,22 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: IMS-Study

Projektleiter:	PD Dr. med. J. Grommes, Dr. med. A. Gombert
Förderer:	KCI-USA Inc
Bewilligungszeitraum:	20.04.2015-31.12.2019
Ausgaben ‘16:	66.610,87 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: CAVA-Studie

Projektleiter:	PD Dr. med. J. Grommes
Förderer:	Clinical Trail Center Maastricht
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015 – 31.12.2019
Ausgaben ‘16:	10.218,28 €
Kooperationen:	AZM Maastricht
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Evaluation Herzlungenmaschine

Projektleiter:	Dr. med. J. Kalder
Förderer:	Start-Projekt
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014-30.06.2016
Ausgaben ‘16:	9.924,60 €
Kooperationen:	ITMC
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Catarinella FS, Nieman FH, Wittens CH (2016) The relation between clinical scores and quality-of-life in long-term follow-up. Phlebology.31:99-105 (IF 1,568)

[2] Hartmann P, Zhou Z, Natarelli L, Wei Y, Nazari-Jahantigh M, Zhu M, Grommes J, Steffens S, Weber C, Schober A (2016) Endothelial Dicer promotes atherosclerosis and vascular inflammation by miRNA-103-mediated suppression of KLF4. Nat Commun.7:10521 (IF 12,124)

[3] Kalder J, Kotelis D, Jacobs MJ (2016) [Thoracoabdominal aortic aneurysm]. Chirurg.87:797-810 (IF 0,646)

[4] Keschenau PR, Ribbe S, Tamm M, Hanssen SJ, Tolba R, Jacobs MJ, Kalder J (2016) Extracorporeal circulation increases proliferation in the intestinal mucosa in a large animal model. J Vasc Surg.64:1121-33 (IF 3,536)

[5] Kotelis D, Kalder J, Jacobs MJ (2016) Endovascular repair of the ascending aorta: the last frontier? J Thorac Dis.8:E825-6 (IF 2,365)

[6] Kotelis D, Schleimer K, Foldenauer C, Jalaie H, Grommes J, Jacobs MJ, Kalder J (2016) Operative and Midterm Outcomes of the Fenestrated Anaconda Stent-Graft in the Endovascular Treatment of Juxtarenal, Suprarenal, and Type IV Thoracoabdominal Aortic Aneurysms. J Endovasc Ther.23:930-935 (IF 2,838)

[7] Kurstjens RL, de Wolf MA, Alsadah SA, Arnoldussen CW, Strijkers RH, Toonder IM, Wittens CH (2016) The value of hemodynamic measurements by air plethysmography in diagnosing venous obstruction of the lower limb. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.4:313-9 (IF 1,143)

[8] Kurstjens RL, de Wolf MA, Konijn HW, Toonder IM, Nelemans PJ, de Graaf R, Wittens CH (2016) Intravenous pressure changes in patients with postthrombotic deep venous obstruction: results using a treadmill stress test. J Thromb Haemost.14:1163-70 (IF 5,287)

[9] Kurstjens RL, de Wolf MA, Strijkers RH, Arnoldussen CW, Toonder IM, Wittens CH (2016) Reply. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.4:538 (IF 1,143)

[10] Kurstjens RL, van Vuuren TM, de Wolf MA, de Graaf R, Arnoldussen CW, Wittens CH (2016) Abdominal and pubic collateral veins as indicators of deep venous obstruction. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.4:426-33 (IF 1,143)

[11] Kurstjens RLM, Whiteley M, Wittens CHA (2016) Effectiveness of treatment for pelvic congestion syndrome Phlebolymphology.23:154-161 (IF 0,2)

[12] Lam YL, Toonder IM, Wittens CH (2016) Clarivein® mechano-chemical ablation an interim analysis of a randomized controlled trial dose-finding study. Phlebology.31:170-6 (IF 1,568)

[13] Lichtenberg MK, Jalaie H (2016) [Recanalization techniques for venous outflow obstruction]. Dtsch Med Wochenschr.141:1736-1739 (IF 0,552)

[14] Ortega-Gomez A, Salvermoser M, Rossaint J, Pick R, Brauner J, Lemnitzer P, Tilgner J, de Jong RJ, Megens RT, Jamasbi J, Döring Y, Pham CT, Scheiermann C, Siess W, Drechsler M, Weber C, Grommes J, Zarbock A, Walzog B, Soehnlein O (2016) Cathepsin G Controls Arterial But Not Venular Myeloid Cell Recruitment. Circulation.134:1176-1188 (IF 19,309)

[15] Schleimer K, Barbati ME, Gombert A, Wienert V, Grommes J, Jalaie H (2016) The Treatment of Post-Thrombotic Syndrome. Dtsch Arztebl Int.113:863-870 (IF 4,257)

[16] Schoeb DS, Brennecke E, Andert A, Grommes J, von Trotha KT, Prescher A, Neumann UP, Binnebösel M (2016) Assessment of a course of realistic surgical training during medical education as a tool for pre-residential surgical training. BMC Med Educ.16:45 (IF 1,572)

[17] Tilgner J, von Trotha KT, Gombert A, Jacobs MJ, Drechsler M, Döring Y, Soehnlein O, Grommes J (2016) Aspirin, but Not Tirofiban Displays Protective Effects in Endotoxin Induced Lung Injury. PLoS ONE.11:e0161218 (IF 2,806)

[18] van Zandvoort CE, Toonder IM, Stoopendaal IA, Wittens CH (2016) The effect of distraction on pain perception during an endovenous thermal ablation procedure. Phlebology.31:463-70 (IF 1,568)

[19] Wiesmann M, Kalder J, Reich A, Brockmann MA, Othman A, Greiner A, Nikoubashman O (2016) Feasibility of combined surgical and endovascular carotid access for interventional treatment of ischemic stroke. J Neurointerv Surg.8:571-5 (IF 3,551)

[20] Wittens CH (2016) Manuscripts from the European Venous Course 2016. Phlebology.31:3-4 (IF 1,568)

[21] Zaragatski E, Grommes J, Schurgers LJ, Langer S, Kennes L, Tamm M, Koeppel TA, Kranz J, Hackhofer T, Arakelyan K, Jacobs MJ, Kokozidou M (2016) Vitamin K antagonism aggravates chronic kidney disease-induced neointimal hyperplasia and calcification in arterialized veins: role of vitamin K treatment? Kidney Int.89:601-11 (IF 8,395)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Kalder J, Kokozidou M, Keschenau P, Tamm M, Greiner A, Koeppel TA, Tolba R, Jacobs MJ (2016) Selective renal blood perfusion induces renal tubules injury a procine model J Vasc Surg 20163; 63(3): 778-87

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

Dissertationen:

[1] Dr. med. Perrine Belau: Konservative Behandlung der akuten Typ-B Aortendissektion nach Stanford

[2] Dr. med. Stefanie Ribbe: Extrakorporale Zirkulation bei TAAA erhöht die Proliferation der Darmmukosa in einem Großtiermodell

[3] Dr. med. Safwan Omran: Local Complications of Aortic Operations for Treating Vascular Graft Infections and Aortic Hollow-Organ Fistulas

[4] Dr. med. Sumi Westhofen: The time course of the development of chronic ischemic myopathy in a rat model

Habilitationen:

[1] PD Dr. med. J. Kalder, Der Einfluss extrakorporaler Zirkulation auf Darm und Niere während offen chirurgischer thorakoabdomineller Aortenchirurgie im Großtiermodell

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
- Langenbeck's Archive of Surgery
- European Journal of Vascular and Endovascular Surgery
- Thorax
- Chest
- Plose one
- Journal of Innate Immunity
- Journal The Journal of Cardiovascular Surgery (Minerva)
- Journal of Physiology and Biochemistry
- Cellular 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 2015

Prof. Dr. med. CH Wittens

- European Vascular Course Book, Venous Text Book, Sage, Suppl. Editor Phlebology

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. Jacobs

- 11. Aachener Gefäßsympossium, 20.04.2016:
- 8. Euregionaler Venentag, 09.11.2016:

KLINIK FÜR GERIATRIE UND ALTERSMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR GERIATRIE UND ALTERSMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. CORNELIUS BOLLHEIMER (**AB 01.04.2016**)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 1
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2 WISSENSCHAFTLICHE UND 0 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE STELLEN

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	314.562 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**314.562 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**314.562 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:
keine

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Biogerontologie

Fettstoffwechsel (Bollheimer/Nourbakhsh)
Immunabwehr (Bollheimer/Nourbakhsh)
Entzündung (Nourbakhsh)
Sarkopenie (Bollhemer/Nourbakhsh)

- Gerontotechnologie

Kontaktlose Überwachung (Bollheimer)
Bewegungsdiagnostik (Bollheimer)
Versorgungsforschung (Bollheimer)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Molekular-Translationale Forschung in der Altersmedizin

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Cornelius Bollheimer
Förderer:	Robert Bosch Stiftung
Bewilligungszeitraum:	2016-2021
Ausgaben '16:	314.561,55 €
Kooperationen:	Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik (MedIT) am Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

keine

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. Cornelius Bollheimer

- Charité Universitätsmedizin Berlin

Priv. Doz. Dr. rer. nat. Mahtab Nourbakhsh

- DFG

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Cornelius Bollheimer

- Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie

Priv. Doz. Dr. rer. nat. Mahtab Nourbakhsh

- Biological Procedures Online
- Discovery Medicine
- Journal of Immunology
- Journal of Virology
- Mini-Reviews in Medicinal Chemistry
- PLOS ONE

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. Cornelius Bollheimer

- Vertreter für Deutschland in der European Union of Medical Specialists Sektion Geriatrische Medizin (UEMS-GM).t

4.4 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Cornelius Bollheimer

- Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie

4.5 Berufungen

Univ.-Prof. Dr. med. Cornelius Bollheimer

- Lehrstuhl für Geriatrie und Altersmedizin der RWTH Aachen (angenommen)

FRAUENKLINIK FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. ELMAR STICKELER

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:

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	806 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**806 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	18.493 €
Industrie	25.971 €
Fördervereine	
Freie Mittel	3.378 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**47.842 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	

Gesamtsumme externe Drittmittel	**48.648 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	31	105,646	42,396
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**31**	**105,646**	**42,396**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Charakterisierung von micro-RNA Profilen im Urin von Patientinnen mit Brustkrebs, Ovarial- und Endometriumkarzinom bei Erstdiagnose im Vergleich zu Gesunden und während der Therapie (Dr. rer. nat. A. M. Haugg, Dr.med. OÄ S. Iborra, Dir. Prof. Dr. med. E. Stickeler).

Regulierung der micro-RNA Expression während Proliferation und Metastasierung von gynäkologischen Tumoren (Dr. rer. nat. A. M. Haugg, Dir. Prof. Dr. med. E. Stickeler,).

Untersuchung des micro-RNA Profils im PAP-Abstrich zur Bestimmung von prognostischen Markern (Dr. med. OÄ J. Serno, Dr. rer. nat. A. M. M. Haugg, Dir. Prof. Dr. med. E. Stickeler,).

Etablierung und Charakterisierung der Chemosensitivität von humanen Brustkrebsstammzellen (Kooperationsprojekt: Klinik für Dermatologie / Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK), German Cancer Research Center (DKFZ) und Universitätsklinik Freiburg; Dr. Jochen Maurer, Dr. rer. nat. A. Haugg, Dir. Prof. Dr. med. E. Stickeler).

Regulation von PSMA in hormonabhängigen Krebserkrankungen (Dr. med. OÄ S. Iborra, Dr. rer. nat. A. M. Haugg, Dir. Prof. Dr. med. E. Stickeler).

Entwicklung von Photoimmuno-Theranostics Anwendungen gegen solide Tumoren (Dir. Prof. Dr. med. E. Stickeler, Stellv. Dir. Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein, Dr. rer. nat. A. F. Hussain).

Nanotheranostische Immunkonjugate in der Therapie des Mammakarzinoms (Dir. Prof. Dr. med. E. Stickeler, Stellv. Dir. Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein, Dr. rer. nat. A. F. Hussain).

Gezielte Eliminierung von triple-negativen Brustkrebszellen unter Verwendung von zytolytischen Fusionsproteinen (Dir. Prof. Dr. med. E. Stickeler, Stellv. Dir. Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein, Dr. rer. nat. A. F. Hussain).

RNA-Aptamer für eine zielgerichtete Anreicherung von siRNA im Mammakarzinom (Dir. Prof. Dr. med. E. Stickeler, Stellv. Dir. Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein, Dr. rer. nat. A. F. Hussain).

Untersuchungen von TpA in Peritonealflüssigkeit bei OP und post OP als Indikator für Adhäsion (Dr. med. OÄ J. Serno, Dr. rer. nat. A. M. Haugg).

Effekt einer adjuvanten Chemotherapie beim Mamma-Ca auf die Gerinnung (Dr. med. OÄ S. Tchaikovski).

Identifizierung, Validierung und Funktionstestung molekularer Marker zur Früherkennung und als therapeutische Targets beim (Stellv. Dir. Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein).

Molekularen und morphologischen Analyse von Endometriose (Dr.med. OÄ M.M. Wölfler / Stellv. Dir. Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein).

Weiterentwicklung minimal-invasiver Techniken in der Frauenheilkunde (Stellv. Dir. Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein, Dr. med. OÄ J. Serno)

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 (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)

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)

Multifaktorielle Bildgebung zur individualisierten Vorhersage der postpartalen Depression (Dr. med. N. Chechko, Prof. Dr. med. T. Goecke).

Postpartale Depression und maternale Bindung (Prof. Dr. med. T. Goecke, Prof. Dr. rer. nat. K. Konrad).

Restless-Leg-Syndrom in der Schwangerschaft in Klinik und Bildgebung (Prof. Dr. med. T. Goecke, Prof. Dr. rer. nat. K. Konrad).

Anwendung von Misoprostol zur Geburtseinleitung und bei Atonie in Deutschland (Dr. med. F. Voigt, Prof. Dr. med W. Rath, Prof. Dr. med. T. Goecke).

Nachweis von Konsumgütern im Mekonium von Neugeborenen (Prof. Dr. med. T. Goecke).

Phtalalte in fetalen und maternalen Substraten (Kooperationsprojekt: Klinik für Dermatologie / Klinik für Gynäkologie und Geburtsmedizin; Dr. med. M. Leijs, Prof. Dr. med. T. Goecke).

Therapeutic Drug Monitoring (TDM) during pregnancy and delivery Dr. med. M. Paulzen, Prof. Dr. med. T. Goecke).

Einfluss unterschiedlicher Kortikoide zur fetalen Lungenreifeinduktion auf den Zuckerstoffwechsel der Schwangeren (Prof. Dr. med. T. Goecke, Dr. med. F. Voigt).

Wachstums und Differenzierungseigenschaften von CD34+ Zellen aus Nabelschnurblut (Prof. Dr. med. W. Wagner Prof. Dr. med. T. Goecke).

Diagnostische und prognostische Wertigkeit von Präsepsin in der Perinatalmedizin (Dr. med. F. Voigt, Prof. Dr. med. T. Goecke).

Tomographischer und Perinealer Ultraschall in der Beckenbodendiagnostik (OÄ Dr. med. L. Najjari).

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).

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: 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 – 31.01.2016
Ausgaben ‘16:	806,04 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Premya/Esmya PGL 10-014

Projektleiter:	Stv. Dir. Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein
Förderer:	Outcome Europe Sàrl
Bewilligungszeitraum:	01.12.2012 – 31.12.2019
Ausgaben ‘16:	770 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: TePaLa

Projektleiter:	Stv. Dir. Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein
Förderer:	Fisher & Paykel
Bewilligungszeitraum:	01.09.2014 – 31.12.2018
Ausgaben ‘16:	17.290,60 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: BAY 98-7196/IMP 15832

Projektleiter:	Stv. Dir. Prof. Dr. med. I. Meinhold-Heerlein
Förderer:	Bayer Vital GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016 – 31.12.2021
Ausgaben ‘16:	180 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Dr. Pommer-Jung Stiftung

Projektleiter:	Dir. Prof. Dr. med. E. Stickeler
Förderer:	Dr. Pommer-Jung Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.09.2015 - 31.12.2018
Ausgaben ‘16:	18.493,49 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: ADAPT Studie

Projektleiter:	Dir. Prof. Dr. med. E. Stickeler
Förderer:	Westdt.Studiengruppe
Bewilligungszeitraum:	01.01.2012 - 31.05.2020
Ausgaben ‘16:	4.005,31 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Myeloconcept

Projektleiter:	Dir. Prof. Dr. med. E. Stickeler
Förderer:	Myelo Therapeutics
Bewilligungszeitraum:	01.05.2016 - 30.06.2018
Ausgaben ‘16:	3.725,25 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Amoury M, Bauerschlag D, Zeppernick F, von Felbert V, Berges N, Di Fiore S, Mintert I, Bleilevens A, Maass N, Bräutigam K, Meinhold-Heerlein I, Stickeler E, Barth S, Fischer R, Hussain AF (2016) Photoimmunotheranostic agents for triple-negative breast cancer diagnosis and therapy that can be activated on demand. Oncotarget.7:54925-54936 (IF 5,168)

[2] Amoury M, Kolberg K, Pham AT, Hristodorov D, Mladenov R, Di Fiore S, Helfrich W, Kiessling F, Fischer R, Pardo A, Thepen T, Hussain AF, Nachreiner T, Barth S (2016) Granzyme B-based cytolytic fusion protein targeting EpCAM specifically kills triple negative breast cancer cells in vitro and inhibits tumor growth in a subcutaneous mouse tumor model. Cancer Lett.372:201-9 (IF 6,375)

[3] Amoury M, Mladenov R, Nachreiner T, Pham AT, Hristodorov D, Di Fiore S, Helfrich W, Pardo A, Fey G, Schwenkert M, Thepen T, Kiessling F, Hussain AF, Fischer R, Kolberg K, Barth S (2016) A novel approach for targeted elimination of CSPG4-positive triple-negative breast cancer cells using a MAP tau-based fusion protein. Int J Cancer.139:916-27 (IF 6,513)

[4] Aumann K, Niermann K, Asberger J, Wellner U, Bronsert P, Erbes T, Hauschke D, Stickeler E, Gitsch G, Kayser G, Werner M (2016) Structured reporting ensures complete content and quick detection of essential data in pathology reports of oncological breast resection specimens. Breast Cancer Res Treat.156:495-500 (IF 3,626)

[5] Behrendt HF, Konrad K, Goecke TW, Fakhrabadi R, Herpertz-Dahlmann B, Firk C (2016) Postnatal Mother-to-Infant Attachment in Subclinically Depressed Mothers: Dyads at Risk? Psychopathology.49:269-276 (IF 1,604)

[6] Blum R, Blum G, Link G, Meinhold-Heerlein I, Najjari L (2016) [Cystocele and perineal ultrasound : Comparison of reliability and patient satisfaction]. Urologe A.55:1595-1600 (IF 0,289)

[7] Eichler A, Grunitz J, Grimm J, Walz L, Raabe E, Goecke TW, Beckmann MW, Kratz O, Heinrich H, Moll GH, Fasching PA, Kornhuber J (2016) Did you drink alcohol during pregnancy? Inaccuracy and

discontinuity of women's self-reports: On the way to establish meconium ethyl glucuronide (EtG) as a biomarker for alcohol consumption during pregnancy. Alcohol.54:39-44 (IF 2,778)

[8] Erbes T, Hirschfeld M, Waldeck S, Rücker G, Jäger M, Willmann L, Kammerer B, Mayer S, Gitsch G, Stickeler E (2016) Hyperthermia-driven aberrations of secreted microRNAs in breast cancer in vitro. Int J Hyperthermia.32:630-42 (IF 3,262)

[9] Erbes T, Stickeler E, Rücker G, Buroh S, Asberger J, Dany N, Thornton S, Iborra S, Hirschfeld M, Gitsch G, Mayer S (2016) BMI and Pathologic Complete Response to Neoadjuvant Chemotherapy in Breast Cancer: A Study and Meta-Analysis. Clin Breast Cancer.16:e119-32 (IF 2,816)

[10] Farthmann J, Hanjalic-Beck A, Veit J, Rautenberg B, Stickeler E, Erbes T, Földi M, Hasenburg A (2016) The impact of chemotherapy for breast cancer on sexual function and health-related quality of life. Support Care Cancer.24:2603-9 (IF 2,698)

[11] Franz C, Böing AN, Montag M, Strowitzki T, Markert UR, Mastenbroek S, Nieuwland R, Toth B (2016) Extracellular vesicles in human follicular fluid do not promote coagulation. Reprod Biomed Online.33:652-655 (IF 3,249)

[12] Furlanetto J, Eiermann W, Marmé F, Reimer T, Reinisch M, Schmatloch S, Stickeler E, Thomssen C, Untch M, Denkert C, von Minckwitz G, Lederer B, Nekljudova V, Weber K, Loibl S, Möbus V (2016) Higher rate of severe toxicities in obese patients receiving dose-dense (dd) chemotherapy according to unadjusted body surface area: results of the prospectively randomized GAIN study. Ann Oncol.27:2053-2059 (IF 11,855)

[13] Gräf CM, Kupec T, Stickeler E, Goecke TW, Meinhold-Heerlein I, Najjari L (2016) Tomographic Ultrasound Imaging to Control the Placement of Tension-Free Transobturator Tape in Female Urinary Stress Incontinence. Biomed Res Int.2016:6495858 (IF 2,476)

[14] Grumpelt AM, Ignatov A, Tchaikovski SN, Burger E, Costa SD, Eggemann H (2016) Tumor characteristics and therapy of elderly patients with breast cancer. J Cancer Res Clin Oncol.142:1109-16 (IF 3,503)

[15] Iborra S, Stickeler E (2016) HER2-Orientated Therapy in Early and Metastatic Breast Cancer. Breast Care (Basel).11:392-397 (IF 1,553)

[16] Kehl S, Weiss C, Rath W (2016) Balloon catheters for induction of labor at term after previous cesarean section: a systematic review. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.204:44-50 (IF 1,666)

[17] Kupec T, Pecks U, Gräf CM, Stickeler E, Meinhold-Heerlein I, Najjari L (2016) Size Does Not Make the Difference: 3D/4D Transperineal Sonographic Measurements of the Female Urethra in the Assessment of Urinary Incontinence Subtypes. Biomed Res Int.2016:1810352 (IF 2,476)

[18] Meinhold-Heerlein I, Fotopoulou C, Harter P, Kurzeder C, Mustea A, Wimberger P, Hauptmann S, Sehouli J (2016) The new WHO classification of ovarian, fallopian tube, and primary peritoneal cancer and its clinical implications. Arch Gynecol Obstet.293:695-700 (IF 2,09)

[19] Najjari L, Janetzki N, Kennes L, Stickeler E, Serno J, Behrendt J (2016) Comparison of Perineal Sonographically Measured and Functional Urodynamic Urethral Length in Female Urinary Incontinence. Biomed Res Int.2016:4953091 (IF 2,476)

[20] Pecks U, Rath W, Kleine-Eggebrecht N, Maass N, Voigt F, Goecke TW, Mohaupt MG, Escher G (2016) Maternal Serum Lipid, Estradiol, and Progesterone Levels in Pregnancy, and the Impact of Placental and Hepatic Pathologies. Geburtshilfe Frauenheilkd.76:799-808 (IF 1,07)

[21] Pecks U, Rath W, Maass N, Berger B, Lueg I, Farrokh A, Farrokh S, Eckmann-Scholz C (2016) Fetal gender and gestational age differentially affect PCSK9 levels in intrauterine growth restriction. Lipids Health Dis.15:193 (IF 2,073)

[22] Rath WH, GebFra (2016) Interview Series 75 Years of Obstetrics and Gynecology - a Retrospective Geburtshilfe Frauenheilkd.76:1114-1116 (IF 1,07)

[23] Scharl A, Salterberg A, Untch M, Liedtke C, Stickeler E, Papathemelis T (2016) Treatment Modification in Young Breast Cancer Patients. Oncol Res Treat.39:122-8 (IF 1,667)

[24] Schmidt G, Gerlinger C, Juhasz-Böss I, Stickeler E, Rody A, Liedtke C, Wimberger P, Link T, Müller E, Fehm T, Abel M, Stein S, Bohle R, Endrikat J, Solomayer EF (2016) Her2-neu score as a prognostic factor for outcome in patients with triple-negative breast cancer. J Cancer Res Clin Oncol.142:1369-76 (IF 3,503)

[25] Stoykow C, Erbes T, Maecke HR, Bulla S, Bartholomä M, Mayer S, Drendel V, Bronsert P, Werner M, Gitsch G, Weber WA, Stickeler E, Meyer PT (2016) Gastrin-releasing Peptide Receptor Imaging in Breast Cancer Using the Receptor Antagonist (68)Ga-RM2 And PET. Theranostics.6:1641-50 (IF 8,712)

[26] Strietz J, Stepputtis SS, Preca BT, Vannier C, Kim MM, Castro DJ, Au Q, Boerries M, Busch H, Aza-Blanc P, Heynen-Genel S, Bronsert P, Kuster B, Stickeler E, Brabletz T, Oshima RG, Maurer J (2016) ERN1 and ALPK1 inhibit differentiation of bi-potential tumor-initiating cells in human breast cancer. Oncotarget.7:83278-83293 (IF 5,168)

[27] von Felbert V, Bauerschlag D, Maass N, Bräutigam K, Meinhold-Heerlein I, Woitok M, Barth S, Hussain AF (2016) A specific photoimmunotheranostics agent to detect and eliminate skin cancer cells expressing EGFR. J Cancer Res Clin Oncol.142:1003-11 (IF 3,503)

[28] von Tempelhoff GF, Schelkunov O, Demirhan A, Tsikouras P, Rath W, Velten E, Csorba R (2016) Correlation between blood rheological properties and red blood cell indices(MCH, MCV, MCHC) in healthy women. Clin Hemorheol Microcirc.62:45-54 (IF 1,679)

[29] Willmann L, Schlimpert M, Hirschfeld M, Erbes T, Neubauer H, Stickeler E, Kammerer B (2016) Alterations of the exo- and endometabolite profiles in breast cancer cell lines: A mass spectrometry-based metabolomics approach. Anal Chim Acta.925:34-42 (IF 4,95)

[30] Wölfler MM, Küppers M, Rath W, Buck VU, Meinhold-Heerlein I, Classen-Linke I (2016) Altered expression of progesterone receptor isoforms A and B in human eutopic endometrium in endometriosis patients. Ann Anat.206:1-6 (IF 1,864)

[31] Wölter M, Röwer C, Koy C, Rath W, Pecks U, Glocker MO (2016) Proteoform profiling of peripheral blood serum proteins from pregnant women provides a molecular IUGR signature. J Proteomics.149:44-52 (IF 3,914)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Stickeler: Breast Care

- Annals of Oncology

4.2 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
- S3 Leitlinien Kommission FASD
- Klinisches Ethikommitee UKA

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
- Prof. Dr. med. Elmar Stickeler
- •Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) – Mitglied Organkommission Mammakarzinom
- •Mitglied Translationale Forschung (TRAFO) der AGO
- •Fachexperte der DGGG beim IQTIG für die Mammachirurgie
- •German Breast Group (GBG) – Scientific board, Subboard Aduvanz
- German Breast Group (GBG) – Scientific board, Subboard Translationale Forschung
- 1. Vorsitzender Tumorzentrum Aachen (seit 12/2015)
- Wissenschaftlicher Beirat der Arbeitsgemeinschaft für ästhetische, plastische und wiederherstellende Operationsverfahren in der Gynäkologie e.V. in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)

4.3 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

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 2016 laut Verwaltung
DFG	22.961
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**22.961 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	18.506 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**18.506 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**41.467 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	11,126	1,849
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**3**	**11,126**	**1,849**

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: Die Rolle des hepatischen Plasmaproteins Fetuin-B in der Fertilität

Projektleiter:	Prof. Neulen
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.06.2014 – 31.08.2018
Ausgaben ‘16:	22.961,05 €
Kooperationen:	Neulen, Frauenklinik; Weiskirchen, Klinische Chemie; UKA
FSP der Fakultät:	kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Floehr J, Dietzel E, Neulen J, Rösing B, Weissenborn U, Jahnen-Dechent W (2016) Association of high fetuin-B concentrations in serum with fertilization rate in IVF: a cross-sectional pilot study. Hum Reprod.31:630-7 (IF 5,02)

[2] Gaum PM, Lang J, Esser A, Schettgen T, Neulen J, Kraus T, Gube M (2016) Exposure to polychlorinated biphenyls and the thyroid gland - examining and discussing possible longitudinal health effects in humans. Environ Res.148:112-21 (IF 3,835)

[3] Stute P, Neulen J, Wildt L (2016) The impact of micronized progesterone on the endometrium: a systematic review. Climacteric.19:316-28 (IF 2,271)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Joseph Neulen

- DFG

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Joseph Neulen

- Human Reproduction
- Molecular Human

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 2016 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	147.889 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**147.889 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	7.623 €
Fördervereine	
Freie Mittel	513 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**8.136 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**156.024 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	3,545	1,676
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**4**	**3.545**	**1,676**

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 ‘16:	147.888,67 €
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] Herisanu IT, Hoth S, Praetorius M (2016) [The Heidelberg CI database module : Quality control in hearing restoration with cochlear implants]. HNO.64:891-896 (IF 0,723)

[2] Scholtz AW, Ilgner J, Loader B, Pritschow BW, Weisshaar G (2016) Cinnarizine and dimenhydrinate in the treatment of vertigo in medical practice. Wien Klin Wochenschr.128:341-7 (IF 0,974)

[3] Tan S, Duong Dinh TA, Westhofen M (2016) Evaluation of gender-specific aspects in quality-of-life in patients with larynx carcinoma. Acta Otolaryngol.136:1201-1205 (IF 1,116)

[4] Westhofen M, Todt I (2016) [Causal factor: chronic cerebrospinal venous insufficiency?]. Laryngorhinootologie.95:4-5 (IF 0,732)

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, ANGIOLOGIE UND INTERNISTISCHE INTENSIVMEDIZIN)

UNIV.-PROF. DR. MED. NIKOLAUS MARX

MEDIZINISCHE KLINIK I - SEKTION PNEUMOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MICHAEL DREHER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 63 ÄD, 0,29 WD ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0,52 ÄD, 1,5 PD, 5,44 MTD NWD, 3,09 MTD WD, 088 FD, 0,54 SHK

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	135.069 €
BMBF	40.187 €
EU	48.646 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	126.258 €
Sonstige öffentliche Zuwender	56.212 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**406.372 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	154 €
Industrie	498.757 €
Fördervereine	
Freie Mittel	143.828 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**642.739 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	98.597 €
START	48.386 €
Summe interne Drittmittel	**146.983 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.049.111 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**146.983 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	53	246,847	111,628
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**53**	**246,847**	**111,628**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1. Klinische Forschungsschwerpunkte

Kardiovaskuläre Erkrankungen bei Diabetes (Prof Dr Marx)
Gut – heart axis (Marx, Lehrke, Schütt)
Atherosklerose (Prof. Dr. Marx, PD Dr. Lehrke, PD Dr. Burgmaier, PD Dr. Reith, Dr. Schütt (geb.Heß,)
Rhythmologie (Prof. Dr. Mischke, PD Dr. Reith, Dr. Napp)
Echokardiographie (Prof. Dr. Becker)
Herzinsuffizienz (Prof. Dr. Brandenburg)
Interventionelle und Invasive Kardiologie (PD Dr. Reith, PD Dr. Vogt)
Kardiale Magnetresonanztomographie und kardiale Computertomographie (PD Dr. Lehrke, Dr. Frick)
Nuklearkardiologie (PD Dr. Lehrke)
Intensivmedizin (Dr. Schröder, PD Dr. Reith, Dr. Kersten)
Kongenitale Vitien im Erwachsenenalter (KONGA) (PD Dr. med. Lebherz, Dr. med. Schröder)
Pulmonologie (Prof. Dr. Dreher, PD Dr. Müller)
Angiologie (Dr. Almalla, Prof. Dr. Brandenburg)
KKS - Koordinierungszentrum für Kardiologische Studien (Fr. Dipl.-Biol. Deserno, , Fr. Vonderhagen, Fr. Hennings, Fr. Basmadjie, Fr. Sorion, Fr. Schmitz)

2. Wissenschaftliche Forschungsschwerpunkte

Molekulare Mechanismen von Atherosklerose und Restenose (PD Dr. Vogt, PD Dr. Reith, Dipl.-Biol. Borinski)
Kardiale Elektrophysiologie (Prof. Dr. Mischke, Dr. Zink, Dr. Napp)
Biosensorik und Monitoring (Prof. Dr. Mischke, Dr. Napp, Dr. Zink)
Kardiale Bildgebung (Optische Kohärenztomographie) (PD Dr. Reith)
Koagulation und Fibrinolyse (Dr. Schütt (geb.Heß,), Prof. Dr. Marx)
Myokardischämie, Kardioprotektion, Herzinsuffizienz (PD Dr. Reith, PD Dr. Schuh)
Ischämie/Reperfusion (PD Dr. Schuh)
Kalzifizierung und Gefäßfunktion (Prof. Dr. Brandenburg)
Diabetes und Atherosklerose (Prof. Dr. Marx, PD Dr. Lehrke, PD Dr. Burgmaier, Dr. Schütt (geb.Heß,)
Interaktion Darmflora/Diabetes/ kardiovaskuläres System (Dr. Kappel, Prof. Dr. Marx)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: EUCalNet Calciphylaxie-Register

Projektleiter:	Prof. Brandenburg
Förderer:	Amgen GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	70.104 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: Observational Study

Projektleiter:	Prof. Brandenburg
Förderer:	Fresenius Medical Care
Bewilligungszeitraum:	03.05.2011 – 30.06.2099
Ausgaben ‘16:	0
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: 12-001 Rivaroxaban Studie

Projektleiter:	Prof. Brandenburg
Förderer:	Bayer Vital GmbH
Bewilligungszeitraum:	09.11.2012 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	84.434 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Caciphylaxie CUA-10-024

Projektleiter:	Prof. Brandenburg
Förderer:	Sanofi Aventis
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 - fortlaufend
Ausgaben ‘16:	29.239 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: Clinical Trial 15 09

Projektleiter:	Prof. Brandenburg
Förderer:	Laboratories Sanifit
Bewilligungszeitraum:	01.10.2015 – 31.12.2017
Ausgaben ‘16:	56.212 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 6: Letter of Donation

Projektleiter:	Prof. Brandenburg
Förderer:	Laboratories Sanifit
Bewilligungszeitraum:	01.04.2015 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	4.196 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: COMET - Studie

Projektleiter:	Dr. Cornelissen
Förderer:	Air Liquide
Bewilligungszeitraum:	23.03.2012 – 30.11.2014
Ausgaben ‘16:	11.374 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Serve-HF Studie

Projektleiter:	Prof. Dreher
Förderer:	IKKF
Bewilligungszeitraum:	09.01.2008 – 14.01.2016
Ausgaben ‘16:	0
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Ambulant erworbene Pneumonie

Projektleiter:	Prof. Dreher
Förderer:	CapNetz - Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12.2020
Ausgaben ‘16:	154 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: TEAM-ASV1

Projektleiter:	Prof. Dreher
Förderer:	Universitätsklinikum
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015 – 30.06.2016
Ausgaben ‘16:	0
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: AMPK Shirt 1 Signalweste

Projektleiter:	Dr. Findeisen
Förderer:	B. Braun Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.11.2011 – fortlaufend
Ausgaben ‘16:	525 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 12: ERS Boost Fund OPBF074

Projektleiter:	Dr. Greindl (Prof Marx)
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	24.07.2014 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	60.936 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 13: DFG HE 56666 / 1-2 AOBJ.

Projektleiter:	Fr. Dr. Heß
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.05.2013 – 30.04.2016
Ausgaben ‘16:	2.130 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 14: Core Valve Advance study

Projektleiter:	Prof. Hoffmann
Förderer:	Medtronic
Bewilligungszeitraum:	01.02.2010 – 31.01.2020
Ausgaben ‘16:	2.931 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 15: EXSCEL-Studie

Projektleiter:	Dr. Lehrke
Förderer:	PAREXEL Int.GmbH/Amylin Pharma.
Bewilligungszeitraum:	01.08.2012 - fortlaufend
Ausgaben ‘16:	28.379 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 16: Fetuin A Phosphorilierung

Projektleiter:	Dr. Lebherz
Förderer:	Else Kröner-Fresenius Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.11.2012 – 26.01.2016
Ausgaben ‘16:	0
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 17: 12-027 Lina Plaque Studie

Projektleiter:	Dr. Lehrke
Förderer:	Boehringer Ingelheim Pharma
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 – 31.03.2016
Ausgaben ‘16:	50.922 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 18: 12-025 Diastolische Dysfunktion

Projektleiter:	PD Dr. Lehrke
Förderer:	Boehringer Ingelheim Pharma
Bewilligungszeitraum:	01.03.2013 – 31.03.2016
Ausgaben ‘16:	330 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 19: CAROLINA-Studie BI 1218.74, Nr.

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	Böhringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum:	01.10.2010 - fortlaufend
Ausgaben ‘16:	541 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 20: EFSD Foundation for the Study of

Projektleiter:	Prof. Marx
Förderer:	EFSD European
Bewilligungszeitraum:	01.02.2010 – 31.05.2016
Ausgaben ‘16:	1.221 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 21: Förderung Forschungsprojekt Herzkrankheiten

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Hans-Lamers-Stiftung
Bewilligungszeitraum: 01.09.2012 – 31.05.2016
Ausgaben ‘16: 3.543 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 22: 2014 A100 Palmmitoleic_Else

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Charité Berlin
Bewilligungszeitraum: 01.01.2015 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16: 43.613 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 23: EuRhythDia

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: EU
Bewilligungszeitraum: 01.01.2012 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16: 48.645 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 24: Innovation in der Kardiologie

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Diverse
Bewilligungszeitraum: 07.07.2006 – 31.12.2099
Ausgaben ‘16: 57.372 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 25: CAIN III - Study

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Montreal Heart Institute
Bewilligungszeitraum: 09.11.2013 – fortlaufend
Ausgaben ‘16: 0
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 26: INOVATE-HF Studie

Projektleiter: Prof. Mischke
Förderer: Bio Control Medical
Bewilligungszeitraum: 09.03.2011 – fortlaufend
Ausgaben ‘16: 0
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 27: Gebrauchsbewertung Optimizer

Projektleiter: Prof. Mischke
Förderer: Impulse Dynamics
Bewilligungszeitraum: 10.12.2012 – fortlaufend
Ausgaben ‘16: 421 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 28: AFNET-EORP-Register-Studie

Projektleiter: Prof. Mischke
Förderer: IHF-GmbH
Bewilligungszeitraum: 01.08.2014 – 31.07.2017
Ausgaben ‘16: 0
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 29: In vivo Untersuchung zur Beeinflussung von subcutan implantierbaren Kardioverter Defibrillatoren in 50 Hz elektromagnetischen Feldern

Projektleiter: Dr. Napp
Förderer: B. Braun Stiftung
Bewilligungszeitraum: 01.01.2015 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16: 0
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 30: CCM-Register

Projektleiter: Dr. Reith
Förderer: Impulse Dynamics
Ausgaben ‘16: 2.289 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 31: GLAKOV Vertrag: 204032

Projektleiter: Dr. Reith
Förderer: Amgen
Bewilligungszeitraum: 01.10.2013 – fortlaufend
Ausgaben ‘16: 0
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 32: Latidude-Studie

Projektleiter: Dr. Reith
Förderer: GlaxoSmithKline GmbH
Bewilligungszeitraum: 01.04.2014 – fortlaufend
Ausgaben ‘16: 0
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 33: Impulse-HF Studie

Projektleiter: Dr. Reith
Förderer: Impulse Dynamics
Bewilligungszeitraum: 22.01.2015 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16: 236 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 34: DFG-EI/ZUK2/Marx/ERS

Projektleiter: Dr. Vogt
Förderer: DFG über RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum: 01.08.2013 – 06.06.2016
Ausgaben ‘16: 2.424 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 35: DFG-EI/VOSS/Marx/ERS Seed

Projektleiter:	Dr. Vogt
Förderer:	Voss Stiftung über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.08.2014 – 06.06.2016
Ausgaben ‘16:	1.593 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 36: Mechanismen Herz-Darm

Projektleiter:	Prof Marx
Förderer:	Coronarstiftung
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016 -31.12.2020
Ausgaben ‘16:	71.885 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 37: Restenose Modell

Projektleiter:	Dr. Vogt
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.05.2015-30.04.2019
Ausgaben ‘16:	40186 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Ambrosino N, Vitacca M, Dreher M, Isetta V, Montserrat JM, Tonia T, Turchetti G, Winck JC, Burgos F, Kampelmacher M, Vagheggini G, ERS Tele-Monitoring of Ventilator-Dependent Patients Task Force (2016) Tele-monitoring of ventilator-dependent patients: a European Respiratory Society Statement. Eur Respir J.48:648-63 (IF 10,569)

[2] Barros X, Dirrichs T, Koos R, Reinartz S, Kaesler N, Kramann R, Gladziwa U, Ketteler M, Floege J, Marx N, Torregrosa JV, Keszei A, Brandenburg VM (2016) Epicardial adipose tissue in long-term hemodialysis patients: its association with vascular calcification and long-term development. J Nephrol.29:241-50 (IF 2,153)

[3] Bickenbach J, Marx G, Schmoor C, Lemmen S, Marx N, Dreher M (2016) Differences between prolonged weaning patients from medical and surgical intensive care units. Acta Anaesthesiol Scand.60:1270-80 (IF 2,438)

[4] Brandenburg V (2016) [Higher cradiovascular risc with hypomagnesemia]. Dtsch Med Wochenschr.141:379 (IF 0,552)

[5] Brandenburg VM, D'Haese P, Deck A, Mekahli D, Meijers B, Neven E, Evenepoel P (2016) From skeletal to cardiovascular disease in 12 steps-the evolution of sclerostin as a major player in CKD-MBD. Pediatr Nephrol.31:195-206 (IF 2,516)

[6] Brandenburg VM, Evenepoel P, Floege J, Goldsmith D, Kramann R, Massy Z, Mazzaferro S, Schurgers LJ, Sinha S, Torregrosa V, Ureña-Torres P, Vervloet M, Cozzolino M, ERA-EDTA Working Group on CKD-MBD and EUCALNET (2016) Lack of evidence does not justify neglect: how can we address unmet medical needs in calciphylaxis? Nephrol Dial Transplant.31:1211-9 (IF 4,47)

[7] Brandenburg VM, Kaesler N, Kramann R, Floege J, Marx N (2016) [Magnesium: a kardio-renal viewpoint]. Dtsch Med Wochenschr.141:1537-1542 (IF 0,552)

[8] Brandenburg VM, Rocca HB, Marx N (2016) [Sacubitril / Valsartan in patients with diabetes and heart failure]. Dtsch Med Wochenschr.141:1647-1649 (IF 0,552)

[9] Chinetti-Gbaguidi G, Copin C, Derudas B, Marx N, Eechkoute J, Staels B (2016) Peroxisome Proliferator-Activated Receptor ? Induces the Expression of Tissue Factor Pathway Inhibitor-1 (TFPI-1) in Human Macrophages. PPAR Res.2016:2756781 (IF 2,811)

[10] Deserno TM, Marx N (2016) Computational Electrocardiography: Revisiting Holter ECG Monitoring. Methods Inf Med.55:305-11 (IF 1,772)

[11] Dreher M, Cornelissen CG, Reddemann MA, Müller A, Hübel C, Müller T (2016) Nebulized versus Standard Local Application of Lidocaine during Flexible Bronchoscopy: A Randomized Controlled Trial. Respiration.92:266-273 (IF 2,772)

[12] Dreher M, Schnur J (2016) Large data solutions to the viscous quantum hydrodynamicmodel with barrier potential Math Methods Appl Sci.39:3016-3034 (IF 1,017)

[13] Frerker C, Schlüter M, Sanchez OD, Reith S, Romero ME, Ladich E, Schröder J, Schmidt T, Kreidel F, Joner M, Virmani R, Kuck KH (2016) Cerebral Protection During MitraClip Implantation: Initial Experience at 2 Centers. JACC Cardiovasc Interv.9:171-9 (IF 8,841)

[14] Frick M, Meyer CG, Kirschfink A, Altiok E, Lehrke M, Brehmer K, Lotfi S, Hoffmann R (2016) Evaluation of aortic regurgitation after transcatheter aortic valve implantation: aortic root angiography in comparison to cardiac magnetic resonance. EuroIntervention.11:1419-27 (IF 5,165)

[15] Fryk E, Sundelin JP, Strindberg L, Pereira MJ, Federici M, Marx N, Nyström FH, Schmelz M, Svensson PA, Eriksson JW, Borén J, Jansson PA (2016) Microdialysis and proteomics of subcutaneous interstitial fluid reveals increased galectin-1 in type 2 diabetes patients. Metabolism.65:998-1006 (IF 5,777)

[16] Hamada S, Schroeder J, Hoffmann R, Altiok E, Keszei A, Almalla M, Napp A, Marx N, Becker M (2016) Prediction of Outcomes in Patients with Chronic Ischemic Cardiomyopathy by Layer-Specific Strain Echocardiography: A Proof of Concept. J Am Soc Echocardiogr.29:412-20 (IF 6,852)

[17] Hänel KH, Pfaff CM, Cornelissen C, Amann PM, Marquardt Y, Czaja K, Kim A, Lüscher B, Baron JM (2016) Control of the Physical and Antimicrobial Skin Barrier by an IL-31-IL-1 Signaling Network. J Immunol.196:3233-44 (IF 4,856)

[18] Kahles F, Findeisen HM (2016) Does osteopontin induce adipose tissue inflammation by local macrophage proliferation? Mol Metab.5:1147-1148 (IF 6,799)

[19] Kahles F, Lehrke M (2016) Heart Failure Therapy in Diabetic Patients DIABETES STOFFWECHSEL UND HERZ.25:31-37 (IF 0,078)

[20] Kahles F, Marx N (2016) Current cardiovascular outcome studies for patients with diabetes Diabetologe.12:88-+ (IF 0,072)

[21] Kahles F, Meyer C, Diebold S, Foldenauer AC, Stöhr R, Möllmann J, Lebherz C, Findeisen HM, Marx N, Lehrke M (2016) Glucose-dependent insulinotropic peptide secretion is induced by inflammatory stimuli in an interleukin-1-dependent manner in mice. Diabetes Obes Metab.18:1147-1151 (IF 6,715)

[22] Kappel BA, Stöhr R, De Angelis L, Mavilio M, Menghini R, Federici M (2016) Posttranslational modulation of FoxO1 contributes to cardiac remodeling in post-ischemic heart failure. Atherosclerosis.249:148-56 (IF 4,239)

[23] Kennedy MW, Fabris E, Ijsselmuiden AJ, Nef H, Reith S, Escaned J, Alfonso F, van Royen N, Wojakowski W, Witkowski A, Indolfi C, Ottervanger JP, Suryapranata H, Kedhi E (2016) Combined optical coherence tomography morphologic and fractional flow reserve hemodynamic assessment of non- culprit lesions to better predict adverse event outcomes in diabetes mellitus patients: COMBINE (OCT-FFR) prospective study. Rationale and design. Cardiovasc Diabetol.15:144 (IF 4,752)

[24] Kersten A (2016) [Cardiac hemodynamics during shock : Management in daily clinical routine]. Med Klin Intensivmed Notfmed.111:590-595 (IF 0,521)

[25] Kersten A, Reith S (2016) [Delirium and delirium management in critically ill patients]. Med Klin Intensivmed Notfmed.111:14-21 (IF 0,521)

[26] Kirschfink A, Frick M, Reinartz S, Becker M (2016) An undiagnosed double aortic arch hampers a coronary angiography in a patient with LIMA graft. Eur Heart J.37:1169 (IF 19,651)

[27] Lebherz C, Kahles F, Piotrowski K, Vogeser M, Foldenauer AC, Nassau K, Kilger E, Marx N, Parhofer KG, Lehrke M (2016) Interleukin-6 predicts inflammation-induced increase of Glucagon-like peptide-1 in humans in response to cardiac surgery with association to parameters of glucose metabolism. Cardiovasc Diabetol.15:21 (IF 4,752)

[28] Lehrke M, Leiter LA, Hehnke U, Thiemann S, Bhandari A, Meinicke T, Johansen OE (2016) Safety and efficacy of linagliptin in patients with type 2 diabetes mellitus and coronary artery disease: Analysis of pooled events from 19 clinical trials. J Diabetes Complications.30:1378-84 (IF 2,734)

[29] Martin L, Peters C, Heinbockel L, Moellmann J, Martincuks A, Brandenburg K, Lehrke M, Müller-Newen G, Marx G, Schuerholz T (2016) The synthetic antimicrobial peptide 19-2.5 attenuates mitochondrial dysfunction in cardiomyocytes stimulated with human sepsis serum. Innate Immun.22:612-619 (IF 2,342)

[30] Marx N (2016) [Atrial fibrillation: therapy gets more and more individualized]. Dtsch Med Wochenschr.141:1610 (IF 0,552)

[31] Marx N (2016) [Not Available]. Dtsch Med Wochenschr.141:856 (IF 0,552)

[32] Marx N (2016) Drug Coated Stents are not on a par Comment Diabetologie und Stoffwechsel.11:26-26 (IF 0,429)

[33] Marx N, McGuire DK (2016) Sodium-glucose cotransporter-2 inhibition for the reduction of cardiovascular events in high-risk patients with diabetes mellitus. Eur Heart J.37:3192-3200 (IF 19,651)

[34] Massy ZA, Nistor I, Apetrii M, Brandenburg VM, Bover J, Evenepoel P, Goldsmith D, Mazzaferro S, Urena-Torres P, Vervloet MG, Cozzolino M, Covic A, Era-Edta OB (2016) Magnesium-based interventions for normal kidney function and chronic kidney disease. Magnes Res.29:126-140 (IF 1,156)

[35] Mause SF (2016) Microparticles as intercellular carriers of the microRNA signal: insights for novel diagnostic and therapeutic approaches. Thromb Haemost.115:236 (IF 5,627)

[36] Mause SF, Deck A, Hennies M, Kaesler N, Evenepoel P, Boisvert WA, Janssen U, Brandenburg VM (2016) Validation of commercially available ELISAs for the detection of circulating sclerostin in hemodialysis patients. Discoveries (Craiova).4:e55 (IF 0,2)

[37] Mavilio M, Marchetti V, Fabrizi M, Stöhr R, Marino A, Casagrande V, Fiorentino L, Cardellini M, Kappel B, Monteleone I, Garret C, Mauriello A, Monteleone G, Farcomeni A, Burcelin R, Menghini R, Federici M (2016) A Role for Timp3 in Microbiota-Driven Hepatic Steatosis and Metabolic Dysfunction. Cell Rep.16:731-43 (IF 8,282)

[38] Mischke K (2016) [Anticoagulation and new therapeutic options in atrial fibrillation]. Dtsch Med Wochenschr.141:1618-1623 (IF 0,552)

[39] Müller-Wieland D, Marx N (2016) [PCSK9 inhibitors : New treatment option in clinical practice]. Herz.41:290-5 (IF 0,776)

[40] Rana OR, Schroder JW, Koch A, Tacke F, Koos R, Schwinger RHG, Kelm M, Said SM, Saygili E (2016) Soluble urokinase plasminogen activator receptor (suPAR): Its relation to neurological outcome in patients with survived cardiac arrest IJC Metab Endocr.12:8-13 (IF 0,2)

[41] Reith S, Ortlepp JR (2016) [State of the art - intensive care therapy of septic patients]. Dtsch Med Wochenschr.141:1082-90 (IF 0,552)

[42] Rolke R, Rolke S, Hiddemann S, Mücke M, Cuhls H, Radbruch L, Elsner F, Peuckmann-Post V (2016) [Update palliative pain therapy]. Internist (Berl).57:959-970 (IF 0,406)

[43] Savvaidis A, Schuett K (2016) Platelet function. Differences in patients with diabetes Diabetologia.12:102-108 (IF 6,08)

[44] Schlieper G, Hess K, Floege J, Marx N (2016) The vulnerable patient with chronic kidney disease. Nephrol Dial Transplant.31:382-90 (IF 4,47)

[45] Schlieper G, Schurgers L, Brandenburg V, Reutelingsperger C, Floege J (2016) Vascular calcification in chronic kidney disease: an update. Nephrol Dial Transplant.31:31-9 (IF 4,47)

[46] Schroeder J, Hamada S, Gründlinger N, Rubeau T, Altiok E, Ulbrich K, Keszei A, Marx N, Becker M (2016) Myocardial deformation by strain echocardiography identifies patients with acute coronary syndrome and non-diagnostic ECG presenting in a chest pain unit: a prospective study of diagnostic accuracy. Clin Res Cardiol.105:248-56 (IF 4,76)

[47] Schurgers LJ, Burgmaier M, Ueland T, Schutters K, Aakhus S, Hofstra L, Gullestad L, Aukrust P, Hellmich M, Narula J, Reutelingsperger CP (2016) Circulating annexin A5 predicts mortality in patients with heart failure. J Intern Med.279:89-97 (IF 7,598)

[48] Serruys PW, Chevalier B, Sotomi Y, Cequier A, Carrié D, Piek JJ, Van Boven AJ, Dominici M, Dudek D, McClean D, Helqvist S, Haude M, Reith S, de Sousa Almeida M, Campo G, Iñiguez A, Sabaté M, Windecker S, Onuma Y (2016) Comparison of an everolimus-eluting bioresorbable scaffold with an everolimus-eluting metallic stent for the treatment of coronary artery stenosis (ABSORB II): a 3 year, randomised, controlled, single-blind, multicentre clinical trial. Lancet.388:2479-2491 (IF 47,831)

[49] Suttorp N, Welte T, Marre R … Dreher M, Cornelissen C et al. (2016) [CAPNETZ. The competence network for community-acquired pneumonia (CAP)]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz.59:475-81 (IF 1,147)

[50] Thiebes AL, Reddemann MA, Palmer J, Kneer R, Jockenhoevel S, Cornelissen CG (2016) Flexible Endoscopic Spray Application of Respiratory Epithelial Cells as Platform Technology to Apply Cells in Tubular Organs. Tissue Eng Part C Methods.22:322-31 (IF 3,485)

[51] Tschöpe D, Marx N, Dörr R (2016) Diabetes and the heart--the battle is not lost yet! Herz.41:173-4 (IF 0,776)

[52] Verheyen N, Fahrleitner-Pammer A, Pieske B, Meinitzer A, Belyavskiy E, Wetzel J, Gaksch M, Grübler MR, Catena C, Sechi LA, Van Ballegooijen AJ, Brandenburg VM, Scharnagl H, Perl S, Brussee H, März W, Pilz S, Tomaschitz A (2016) Parathyroid hormone, aldosterone-to-renin ratio and fibroblast growth factor-23 as determinants of nocturnal blood pressure in primary hyperparathyroidism: the eplerenone in primary hyperparathyroidism trial. J Hypertens.34:1778-86 (IF 4,085)

[53] Wolf F, Vogt F, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S, Mela P (2016) Bioengineered vascular constructs as living models for in vitro cardiovascular research. Drug Discov Today.21:1446-55 (IF 6,369)

3.2 Herausgeberschaften

[1] Ortlepp J, Walz R, Reith S,(Hrsg.) Internistische Akut-, Notfall und Intensivmedizin – Der ICU Survival Guide . 2. Auflage 2016, 400 Seiten, Schattauer-Verlag: ISBN 978-3-7945-2985-8

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus 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. med. Vogt:

- Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK)

Univ.-Prof. Dr. med. Michael Dreher :

- European Respiratory Society (ERS)
- Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus 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

Univ.-Prof. Dr. med. Michael Dreher:

- Chest
- COPD: Journal Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease
- European Respiratory Journal
- International Journal of COPD
- Journal of Internal Medicine
- Journal of Critical Care
- PLOS One
- Respirology
- Respiratory Care
- Respiratory Medicine
- Thorax
- Journal of Thoracic Diseases

Prof. Dr. med. 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

Prof. Dr. med. Becker:

- European Heart Journal
- Heart
- American Journal of Cardiology

PD Dr. med. 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

Prof. Dr. med. Brandenburg:

- Acta paediatica
- Clinical Journal of the American Society of Nephrology (CJASN)
- Journal of the American Society of Nephrology (JASN)
- Kidney International

PD Dr. med. Reith:

- Diabetes Vascular Research

PD Dr. med. Burgmaier:

- Diabetes and Vascular Disease Research

Fr. Dr. med. Schütt (geb. Heß):

- Diabetes and Vascular Disease Research
- Journal of Thrombosis and Haemostasis
- Vascular Pharmacology

PD Dr. med. Lehrke:

- European Journal of Clinical Investigation

Dr. med. Mause:

- Circulation Research
- Thrombosis and Haemostasis
- Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology

Dr. med. Kappel:

- Atherosclerosis
- Acta Diabetologica
- Diabetes and Vascular Disease Research

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Marx :

- Mitglied des Nukleus der Gesellschafts-übergreifenden Arbeitsgemeinschaft „Herz-Hormone-Diabetes“ der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz-, und Kreislaufforschung (DGK)
- 2. Vorsitzender für die Amtszeit 2015-2018 der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung

Univ.-Prof. Dr. med. Michael Dreher:

- Secretary of Group 2.02 “Noninvasive Ventilatory Support” der European Respiratory Society
- Vorstandsmitglied der DIGAB (Deutsche Interdisziplinäre Gesellschaft für Ausserklinische Beatmung)
- Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP) in der FERS

PD Dr. med. Vogt:

- Mitglied des Projektbegleitenden Ausschusses “Polyesteramid: Resorbierbares Polymer für medizinische Anwendungen” , ITA, RWTH Aachen

PD Dr. med. 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)

PD Dr. med. Lehrke

- Stellvertretender Sprecher der Arbeitsgruppe Diabetes und Herz der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz-, und Kreislaufforschung (DGIIN)

Fr. Dr. med. Schütt (geb. 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. med. Marx

- Diabetes and Vascular Disease Research, 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

Univ.-Prof. Dr. med. Michael Dreher:

- BMC Pulmonary Medicine

Prof. Dr. med. Mischke:

- Clinical & Experimental Cardiology
- The Open Emergency Medicine Journal

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Dr. Martin Berger:

- Best late-breaking science oral presentation bei ESC Eurothrombosis, 8/2016
- Best Oral Presentation bei Northern Vascular Biology Forum, 12/2016

Dr Florian Kahles:

- Forschungspreis der Hans- und Gertie Fischer Stiftung, Düsseldorf, 11/2016
- Travel Grant Paul-Martini-Stiftung, Herbstsymposium, Berlin, 11/2016
- CBCS Congress Grant 2016, ESC congress, Rom, Italien, 08/2016
- Borchers-Plakette 2016, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) für summa cum laude Promotion, 01/2016

Dr Ben Kappel:

- ESC Council on Basic Cardiovascular Science Travel Grant für ESC Congress 2016, Rome, Italy, 8/2016

Dr Claudia Göttsch:

- Allan Callow Young Investigator Award, International Society for Applied Cardiovascular Biology, Banff, Canada. 09/2016

PD Dr Felix Vogt:

- International Exchanges Award der Royal Society (Nationale Akademie der Wissenschaften, Großbritannien); Projekttitel: Evaluating the Performance of Additively Manufactured Endovascular Scaffolds, 8/2016

MEDIZINISCHE KLINIK II
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN
(NIEREN- UND HOCHDRUCKKRANKHEITEN, RHEUMATISCHE UND IMMUNOLOGISCHE ERKRANKUNGEN)

UNIV.-PROF. DR. MED. JÜRGEN FLOEGE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 16
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 13 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER (7,2 STELLEN), 7 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER (3,5 STELLEN)

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	529.892 €
BMBF	193.179 €
EU	79.980 €
Land	139.109 €
Stiftungen mit peer-review-System	113.848 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.056.008 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	118.090 €
Industrie	109.411 €
Fördervereine	
Freie Mittel	73.776 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**301.277 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	267.767 €
START	43.771 €
Summe interne Drittmittel	**311.538 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.357.285 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**311.538 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	63	475,904	243,217
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	3	0,600	0,500
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	1,500	1,500
Gesamtsumme	**69**	**478,004**	**245,217**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Schwerpunkt entzündliche Nierenerkrankungen und progrediente Nierenfibrose

IgA-Nephropathie, Glomerulonephritiden, Progression von Nierenkrankheiten: Steuerung der glomerulären und tubulointerstitiellen Angiogenese und des Zellumsatzes. Molekularbiologische Analysen zur glomerulären Parietalzell- und Podozyten-Funktion (SFB/TRR 57, Projekt P17, M. Möller & T. Ostendorf; DFG-Projekt P. Boor & B. Smeets) sowie Rolle der Glukokortikoid-Wirkung in glomerulären Nierenerkrankungen (BMBF-Verbundprojekt „STOP-FSGS“, M. Möller). Experimentelle Studien zur Rolle der Bruton's Tyrosine Kinase in IgAN (T. Ostendorf & I. Martin), Untersuchungen zur Rolle von IL-6 in der Glomerulonephritis und Progression von Nierenerkrankungen (IZKF-Projekt E7-2, J. Floege & T. Osten-

dorf). Entwicklung neuer Nephritis-Modelle. Klinische Studie zur Therapie von Glomerulonephritiden - STOP-IgAN Studie (BMBF-Projekt J. Floege, T. Rauen) und Nefigan-Studie in der IgA-Nephropathie (J. Floege). YB-1 als Modulator der renalen Entzündung und Fibrose (IZKF-Projekt E7-7, U. Raffetseder). Glucocorticoidwirkungen in der Halbmondnephritis (Else-Kröner-Fresenius Stiftung, C. Kuppe).

Mechanismen der renalen Fibrose sowie weiterer Organfibrosen: Studien zur Identifikation von neuen therapeutischen „Targets“ in Fibrose von Niere, Herz, Knochenmark und Lunge (R. Kramann, „Return to NRW Program“ des MIWF NRW). Untersuchungen zu molekularen, insbesondere transkriptionellen Mechanismen, die an der Transformation renaler Zellen im Rahmen fibrotischer Umbauvorgänge beteiligt sind (IZKF-Projekt E7-7, U. Raffetseder; IZKF-Projekt E7-9, A. Ludwig & T. Ostendorf, IZKF-Projekt E7-8, B. Smeets & M. Möller). 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 P. Boor & B. Smeets; EKFS-Förderung, P. Boor). Molekulare und traditionelle Bildgebung bei renaler Fibrose (SFB/TRR 57,Projekt P25, P. Boor und J. Floege). Rolle des Serotonin-Rezeptor 2B für die renale Fibrose (DFG-Antrag T.Ostendorf), START Projekt G. Braun & C. van Roeyen). Neue Ansätze zur Erklärung der Funktionsweise des renalen Filters (START-Projekt T. Saritas, M. Möller)

Schwerpunkt chronische Niereninsuffizienz und Dialyse

Generierung einer deutschen epidemiologischen Kohorte von Patienten mit mittelgradiger Niereninsuffizienz (BMBF-Projekt GCKD-Studie, J. Floege & G. Schlieper & T. Saritas)

Klinische und experimentelle Studien zu Gefäßverkalkungen und Knochenstoffwechsel bei Dialysepatienten (Industriegeförderte Studien, G. Schlieper, J. Floege, T. Krüger, V. Brandenburg, DGFN-Stipendium R. Kramann). 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). Molekulare und ultrastrukturelle Analysen zur Aufklärung der Pathomechanismen von urämischer Gefässverkalkung (G. Schlieper), Interventionelle klinische Studie mit Vitamin K bei Dialysepatienten (VitaVasK-Studie; J. Floege, 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 K7-2, G. Schlieper & J. Floege).

Studien zur Rolle von adventitiellen Progenitorzellen in Athero- und Arteriosklerose bei chronischer Niereninsuffizienz (R. Kramann, DFG). Studien zur Rolle von Perizyten in der urämischen Kardiomyopathie (R. Kramann, ERC Starting Grant).

Schwerpunkt Organ *crosstalk* (Lunge/Niere; Leber/Niere)

Einfluss von ARDS bzw. der hepatischen Fibrose auf die Niere (DFG-Projekt K. Reiss & U. Raffetseder)

Schwerpunkt Immunsuppression und Langzeitprobleme nach Nieren-Transplantation

Studien zu neuen Immunsuppressiva (A. Mühlfeld, T. Rauen), BMBF-RIACT-Studie (A. Mühlfeld), BMBF-Studie zur nicht-invasiven Diagnose der akuten Rejektion (A. Mühlfeld), Multizentrische Studie (SolKid) zur Untersuchung der körperlichen und psychosozialen Folgen nach Lebendnierespende (A. Mühlfeld)

Schwerpunkt Autoimmunkrankheiten und Rheumatologie

Studien zu neuen Immunsuppressiva in der Lupus-Nephritis (T. Rauen, J. Floege), Einfluss des Notch3-Rezeptors in der Lupus-Nephritis (DFG-Projekt T. Rauen & U. Raffetseder)

2. DRITTMITTEL

P 1: Targeting perivascular myofibroblast progenitors to treat fibrotic disease

Projektleiter:	Prof. Dr. R. Kramann
Förderer:	MIWF NRW
Bewilligungszeitraum:	06/2016-05/2021
Ausgaben ‘16:	139.109,04 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen & Kardiovaskuläre Forschung

P 2: Targeting perivascular myofibroblast progenitors to treat cardiac fibrosis and heart failure in chronic kidney disease (CureCKDHeart)

Projektleiter:	Prof. Dr. R. Kramann
Förderer:	EU ERC Starting Grant
Bewilligungszeitraum:	05/2016-04/2021
Ausgaben ‘16:	79.544,20 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 3: Die Rolle von YB-1 in der frühen Pathogenese von ARDS in der Maus

Projektleiter:	PD Dr. Ute Raffetseder Dr. Kathleen Reiss
Förderer:	DFG (RA740/9-1)
Bewilligungszeitraum:	08/2016-08/2019
Ausgaben ‘16:	10.557,06 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: Die Rolle von Notch-3 und seines solublen Liganden YB-1 in der Pathogenese der Lupusnephritis

Projektleiter:	PD Dr. Ute Raffetseder PD Dr. Thomas Rauen ()
Förderer:	DFG (RA740/8-1 & RA1927/5-1)
Bewilligungszeitraum:	01/2016-01/2019
Ausgaben ‘16:	78.464,73 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Untersuchung der Rolle von adulten perivaskulären Progenitoren in vaskulärer Homöostase, Sklerose und Verkalkung bei chronischer Niereninsuffizienz

Projektleiter:	Dr. R. Kramann
Förderer:	DFG (KR4073/3-1)
Bewilligungszeitraum:	09/2015-09/2018
Ausgaben ‘16:	163.251,80 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 6: Das renale Serotonin-System: ein neuer Angriffspunkt zur Progressionshemmung von Nierenkrankheiten

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Ostendorf
Förderer:	DFG (OS 196/2-1)
Bewilligungszeitraum:	06/2016 – 05/2019
Ausgaben ‘16:	54.900,57 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Glomerulärer Cross-Talk zwischen Podozyten und parietalen Epithelzellen: die Rolle von Platelet-Derived Growth Factors (PDGFs)

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor, Dr. B. Smeets
Förderer:	DFG (BO 3755/2-1)
Bewilligungszeitraum:	09/2012 – 01/2016
Ausgaben ‘16:	6.165,73 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: 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 ‘16:	108.546,37 €
Kooperationen:	Prof. Dr. R. Weiskirchen, Prof. Dr. J. Bernhagen, PD Dr. U. Raffetseder, PD Dr. T. Rauen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: Platelet-derived growth factor (PDGF)-DD in renal fibrosis

Projektleiter:	PD Dr. P. Boor, Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	DFG – SFB TRR57 (P25)
Bewilligungszeitraum:	01/2013-12/2020
Ausgaben ‘16:	84.369,06 €
Kooperationen:	Prof. Dr. U. Eriksson, Stockholm, Schweden
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: The role of Platelet-Derived Growth Factor (PDGF) in FSGS.

Projektleiter:	PD. Dr. P. Boor
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01/2016-01/2019
Ausgaben ‘16:	103.183,95 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: Mechanism of action of glucocorticoids in FSGS.

Projektleiter:	Prof. Dr. Marcus J. Moeller
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	04/2016-04/2019
Ausgaben ‘16:	61.431,03 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 12: RIACT (Randomisierte multizentrische Doppelblindstudie der Phase III bei Patienten nach Nierentransplantation)

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	10/2011-12/2099
Ausgaben ‘16:	0,00 €
Kooperationen:	Prof. Dr. W. Gwinner, MH Hannover
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: GCKD-Studie: Prospektive, deutschlandweite, multizentrische, nicht-interventionelle Kohortenstudie

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, PD Dr. G. Schlieper, Dr. T. Saritas
Förderer:	BMBF (01ER0818) und KfH Stiftung Präventivmedizin
Bewilligungszeitraum:	04/2009-03/2019
Ausgaben ‘16:	13.225,92 €
Kooperationen:	Studienzentrale Prof. Dr. K.U. Eckardt, Uni Erlangen, 9 Studienzentren
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 14: Supportive *versus* immunsuppressive Therapie zur Behandlung der progressiven IgA Nephropathie (STOP IgAN)

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, PD Dr. T. Rauen
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	06/2007-06/2016
Ausgaben ‘16:	18.162 €
Kooperationen:	Prof. Dr. R.D. Hilgers, Institut für Med. Statistik; 34 Studienzentren in Deutschland
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: Vitamin K2 to Slow Vascular Calcification in Hemodialysis Patients (VitaVasK)

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege,
Förderer:	ERA-EDTA
Bewilligungszeitraum:	05/2010-12/2099
Ausgaben ‘16:	117.011,31 €
Kooperationen:	L. Schurgers, Maastricht
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 16: 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 ‘16:	54.925,21 €
Kooperationen:	C. Cohen, Zürich
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 17: Wirkmechanismus der Glukokortikoide in Nierenerkrankungen.

Projektleiter:	Dr. C. Kuppe, Prof. Dr. M. Moeller
Förderer:	Else-Kröner-Fresenius Stiftung
Bewilligungszeitraum:	10/2013 – 12/2017
Ausgaben ‘16:	32.382,96 €
Kooperationen:	Prof. Gröne, DKFZ, Prof. Endlich Greifswald
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 18: Wie funktioniert der Nierenfilter? Poren versus Strömungspotentiale

Projektleiter:	Dr. T. Saritas
Förderer:	EKFS (2015_A197)
Bewilligungszeitraum:	04/2015-09/2020
Ausgaben ‘16:	18.147,57 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 19: Untersuchungen zur Darmpermeabilität bei Patienten mit IgA-Nephropathie

Projektleiter:	PD Dr. T. Rauen
Förderer:	Dr. Werner Jackstädt-Stiftung, Essen
Bewilligungszeitraum:	07/2016-06/2018
Ausgaben ‘16:	3.259,40 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 20: 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 ‘16:	54.568 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Müller-Newen, Aachen & Prof. Dr. Rose-John, Kiel
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 21: 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 ‘16:	60.409 €
Kooperationen:	Prof. Dr. C. Blobel, New York & Prof. Dr. P. Saftig, Kiel
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 22: Tubuluszellen nach akuten Nierenversagen: „Tod oder Leben?“

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Smeets, Prof. Dr. M. Moeller
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	2014 - 2016
Ausgaben ‘16:	32.255 €
Kooperationen:	Prof. A. Ludwig, Prof. Dr. Liedtke, Prof. C. Trautwein, Prof. Uhlig
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 23: 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 ‘16:	49.752 €
Kooperationen:	Dr. K. Reiss/Prof. Dr. S. Uhlig, Aachen, Prof. Dr. Weiskirchen, Aachen
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 24: Chronic kidney disease and coagulation: the impact of clot structure

Projektleiter:	PD Dr. G. Schlieper
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2014-06/2016
Ausgaben ‘16:	44.129 €
Kooperationen:	Med. Klinik I
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 25: Differenzierung von parietalen Epithelzellen

Projektleiter:	Dr. C. Kuppe
Förderer:	Deutsche Gesellschaft für Nephrologie (DGFN)
Bewilligungszeitraum:	10/2015-12/2099
Ausgaben ‘16:	3.343,08 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 26: Kidney Connect

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege, Prof. Dr. M. Moeller
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	08/2013 – 07/2016
Ausgaben ‘16:	0,00 €
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 Multicenter Kohortenstudie-Safety of Living Kidney Donors

Projektleiter:	Dr. A. Mühlfeld
Förderer:	Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Bewilligungszeitraum:	03/2014-12/2099
Ausgaben ‘16:	0,00 €
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 Berlin
Bewilligungszeitraum:	10/2013-12/2099
Ausgaben ‘16:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Kein FSP

P 29: Untersuchung der Rolle von Perizyten in der Kapillarrarefizierung während Nierenfibrose

Projektleiter:	Prof. Dr. R. Kramann
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	09/2016-09/2018
Ausgaben ‘16:	25.109,23 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 30: 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 – 06/2017
Ausgaben ‘16:	0,00 €
Kooperationen:	Prof. M. Grepl, Inst. f. Numerische Mathematik, Prof. Uhlig/Prof. Schmalzing/PD Hausmann
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 31: The role of serotonin receptor 2B in renal fibrosis

Projektleiter:	Dr. G. Braun
Förderer:	START 02/14
Bewilligungszeitraum:	01/2014-07/2016
Ausgaben ‘16:	8.484,49 €
Kooperationen:	Prof. Dr. J. Distler, Erlangen & Prof. Dr. L. Maroteaux, Paris
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 32: Mechanismen der Nierenalterung: Molekulare Charakterisierung der gesunden und der fibrotischen alternden Niere

Projektleiter:	Dr. E. Stamellou
Förderer:	START 10/15
Bewilligungszeitraum:	07/2015-06/2016
Ausgaben ‘16:	12.636,29 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 33: Rolle des Glukokortikoidrezeptors in Podozyten

Projektleiter:	Dr. C. Kuppe
Förderer:	Stipendium Novartis GmbH
Bewilligungszeitraum:	11/2014-11/2017
Ausgaben ‘16:	1.063,00 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 34: 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 ‘16:	52.528,30 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 35: 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 ‘16:	8.076,39 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 36: BTK inhibitors in glomerulonephritis

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Ostendorf, Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	Bristol Myers Squibb
Bewilligungszeitraum:	10/2015-10/2020
Ausgaben ‘16:	5.426,71 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 37: Lovenox in chronic progressive glomerulonephritis

Projektleiter:	Prof. Dr. B. Heintz
Förderer:	Sanofi-Syntelabo
Bewilligungszeitraum:	10/2005-12/2099
Ausgaben ‘16:	3.851,65 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 38: 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 ‘16:	2.094,57 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 39: 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 ‘16:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 40: 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 ‘16:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 41: 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 ‘16:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 42: 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 ‘16:	0,00 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 43: 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 ‘16:	0,00 €
Kooperationen:	6 andere Prüfzentren
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 44: KAI 416-009 - A randomized, double-blind, placebo-controlled, phase 3 study to assess the efficacy and safety of AMG 416 in the treatmenl of secondary hyperparalhyroidism in subjects with chronic kidney disease on hemodialysis

Projektleiter:	Prof. Dr. J. Floege
Förderer:	Fa. Amgen
Bewilligungszeitraum:	01/2014-12/2099
Ausgaben ‘16:	600,00 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 45: 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 '16: 1.225,80
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 46: SONAR: Study Of Diabetic Nephropathy with Atrasentan

Projektleiter: Dr. A. Mühlfeld
Förderer: Fa. AbbVie
Bewilligungszeitraum: 12/2014-12/2099
Ausgaben '16: 495,00 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 47: 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 '16: 0,00 €
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 48: 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 '16: 5.000,00 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 49: A Phase 1b, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Safety, Tolerability and Pharmacokinetic Study of Multiple Rising Doses of MLN9708 for the Treatment of Subjects With ISN / RPS Class III or IV Lupus Nephritis

Projektleiter: PD Dr. Rauen
Förderer: Fa. Takeda
Bewilligungszeitraum: 05/2015-12/2099
Ausgaben '16: 0,00 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 50: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Phase 2/3 Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Blisibimod Administration in Subjects with IgA Nephropathy

Projektleiter: Prof. Dr. Moeller
Förderer: Fa. Anthera
Bewilligungszeitraum: 07/2015-12/2099
Ausgaben '16: 0,00 €
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 51: STEADY: A Multicentre open label, randomized, parallel-group study to assess efficacy and safety of Envarsus compared with Tacrolimus used as per current clinical practice in the initial maintenance setting in de novo kidney transplant patients

Projektleiter: PD Dr. A. Mühlfeld
Förderer: Fa. Chiesi
Bewilligungszeitraum: 07/2015-12/2099
Ausgaben '16: 0,00 €
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 52: A randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel group, multicenter, event driven phase III study to investigate the efficacy and safety of finerenone, in addition to standard of care, on the progression of kidney disease in subjects with type 2 diabetes mellitus and the clinical diagnosis of diabetic kidney disease

Projektleiter: PD Dr. A. Mühlfeld
Förderer: Fa. Bayer
Bewilligungszeitraum: 08/2015-12/2099
Ausgaben '16: 259,60 €
FSP der Fakultät: kein FSP

P 53: Nicotinamid als Phosphatmodulator im Mausmodell der urämischen Gefäßverkalkung

Projektleiter: Dr. N. Kaesler
Förderer: Fa. Medice
Bewilligungszeitraum: 01/2015-12/2017
Ausgaben '16: 15.068,67 €
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Anker SD, Gillespie IA, Eckardt KU, Kronenberg F, Richards S, Drueke TB, Stenvinkel P, Pisoni RL, Robinson BM, Marcelli D, Froissart M, Floege J, On behalf the ARO Steering Committee (collaborators) (2016) Development and validation of cardiovascular risk scores for haemodialysis patients. Int J Cardiol.216:68-77 (IF 6,189)

[2] Assfalg V, Hüser N, van Meel M … Muehlfeld A et al. (2016) High-urgency kidney transplantation in the Eurotransplant Kidney Allocation System: success or waste of organs? The Eurotransplant 15-year all-centre survey. Nephrol Dial Transplant.31:1515-22 (IF 4,47)

[3] Barbour SJ, Espino-Hernandez G, Reich HN … Floege J et al. (2016) The MEST score provides earlier risk prediction in lgA nephropathy. Kidney Int.89:167-75 (IF 8,395)

[4] Barros X, Dirrichs T, Koos R, Reinartz S, Kaesler N, Kramann R, Gladziwa U, Ketteler M, Floege J, Marx N, Torregrosa JV, Keszei A, Brandenburg VM (2016) Epicardial adipose tissue in long-term hemodialysis patients: its association with vascular calcification and long-term development. J Nephrol.29:241-50 (IF 2,153)

[5] Boor P, Boor P (2016) Biomarkers: Albuminuria - a marker of systemic microvascular function. Nat Rev Nephrol.12:449-50 (IF 12,146)

[6] Brandenburg VM, Evenepoel P, Floege J, Goldsmith D, Kramann R, Massy Z, Mazzaferro S, Schurgers LJ, Sinha S, Torregrosa V, Ureña-Torres P, Vervloet M, Cozzolino M, ERA-EDTA Working Group on CKD-MBD and EUCALNET (2016) Lack of evidence does not justify neglect: how can we address unmet medical needs in calciphylaxis? Nephrol Dial Transplant.31:1211-9 (IF 4,47)

[7] Brandenburg VM, Kaesler N, Kramann R, Floege J, Marx N (2016) [Magnesium: a kardio-renal viewpoint]. Dtsch Med Wochenschr.141:1537-1542 (IF 0,552)

[8] Braun GS, Kuszka A, Dau C, Kriz W, Moeller MJ (2016) Interaction of atypical cadherin Fat1 with So-Ho adaptor proteins CAP/ponsin and ArgBP2. Biochem Biophys Res Commun.472:88-94 (IF 2,466)

[9] Braun GS, Nagayama Y, Maruta Y, Heymann F, van Roeyen CR, Klinkhammer BM, Boor P, Boor P, Villa L, Salant DJ, Raffetseder U, Rose-John S, Ostendorf T, Floege J (2016) IL-6 Trans-Signaling Drives Murine Crescentic GN. J Am Soc Nephrol.27:132-42 (IF 8,966)

[10] Buhl EM, Djudjaj S, Babickova J, Klinkhammer BM, Folestad E, Borkham-Kamphorst E, Weiskirchen R, Hudkins K, Alpers CE, Eriksson U, Floege J, Boor P (2016) The role of PDGF-D in healthy and fibrotic kidneys. Kidney Int.89:848-61 (IF 8,395)

[11] Busch M, Nadal J, Schmid M … Schlieper G et al. (2016) Glycaemic control and antidiabetic therapy in patients with diabetes mellitus and chronic kidney disease - cross-sectional data from the German Chronic Kidney Disease (GCKD) cohort. BMC Nephrol.17:59 (IF 2,289)

[12] Celec P, Tóthová ?, ?ebeková K, Podracká ?, Boor P, Boor P (2016) Salivary markers of kidney function - Potentials and limitations. Clin Chim Acta.453:28-37 (IF 2,873)

[13] Chang TI, Abdalla S, London GM, Block GA, Correa-Rotter R, Drüeke TB, Floege J, Herzog CA, Mahaffey KW, Moe SM, Parfrey PS, Wheeler DC, Dehmel B, Goodman WG, Chertow GM (2016) The effects of cinacalcet on blood pressure, mortality and cardiovascular endpoints in the EVOLVE trial. J Hum Hypertens.30:204-9 (IF 2,797)

[14] Dau C, Fliegauf M, Omran H, Schlensog M, Dahl E, van Roeyen CR, Kriz W, Moeller MJ, Braun GS (2016) The atypical cadherin Dachsous1 localizes to the base of the ciliary apparatus in airway epithelia. Biochem Biophys Res Commun.473:1177-84 (IF 2,466)

[15] de Francisco AL, Gillespie IA, Gioni I, Floege J, Kronenberg F, Marcelli D, Wheeler DC, Froissart M, Drueke TB, ARO Steering Committee Cllaborators (2016) Anti-parathyroid treatment effectiveness and persistence in incident haemodialysis patients with secondary hyperparathyroidism. Nefrologia.36:164-75 (IF 1,183)

[16] Djudjaj S, Djudjaj S, Lue H, Rong S, Papasotiriou M, Klinkhammer BM, Zok S, Klaener O, Braun GS, Lindenmeyer MT, Cohen CD, Bucala R, Tittel AP, Kurts C, Moeller MJ, Floege J, Ostendorf T, Bernhagen J, Boor P, Boor P (2016) Macrophage Migration Inhibitory Factor Mediates Proliferative GN via CD74. J Am Soc Nephrol.27:1650-64 (IF 8,966)

[17] Djudjaj S, Djudjaj S, Papasotiriou M, Bülow RD, Wagnerova A, Lindenmeyer MT, Cohen CD, Strnad P, Goumenos DS, Floege J, Boor P, Boor P (2016) Keratins are novel markers of renal epithelial cell injury. Kidney Int.89:792-808 (IF 8,395)

[18] Ehling J, Bábí?ková J, Gremse F, Klinkhammer BM, Baetke S, Knuechel R, Kiessling F, Floege J, Lammers T, Boor P (2016) Quantitative Micro-Computed Tomography Imaging of Vascular Dysfunction in Progressive Kidney Diseases. J Am Soc Nephrol.27:520-32 (IF 8,966)

[19] Evenepoel P, Meijers BK, Bammens B, Viaene L, Claes K, Sprangers B, Naesens M, Hoekstra T, Schlieper G, Vanderschueren D, Kuypers D (2016) Phosphorus metabolism in peritoneal dialysis- and haemodialysis-treated patients. Nephrol Dial Transplant.31:1508-14 (IF 4,47)

[20] Evers BD, Engel DR, Böhner AM, Tittel AP, Krause TA, Heuser C, Garbi N, Kastenmüller W, Mack M, Tiegs G, Panzer U, Boor P, Boor P, Ludwig-Portugall I, Kurts C (2016) CD103+ Kidney Dendritic Cells Protect against Crescentic GN by Maintaining IL-10-Producing Regulatory T Cells. J Am Soc Nephrol.27:3368-3382 (IF 8,966)

[21] Feehally J, Coppo R, Troyanov S …Floege J, Rauen T et al. (2016) Tonsillectomy in a European Cohort of 1,147 Patients with IgA Nephropathy. Nephron.132:15-24 (IF 1,939)

[22] Floege J (2016) Highlights of the 2015 ERA-EDTA Congress--glomerular diseases. Nephrol Dial Transplant.31:177-80 (IF 4,47)

[23] Floege J (2016) Phosphate binders in chronic kidney disease: a systematic review of recent data. J Nephrol.29:329-40 (IF 2,153)

[24] Floege J (2016) Prognostic assessment of IgA nephropathy: how much does histology add? Kidney Int.89:19-21 (IF 8,395)

[25] Floege J, Amann K (2016) Primary glomerulonephritides. Lancet.387:2036-48 (IF 47,831)

[26] Floege J, Feehally J (2016) The mucosa-kidney axis in IgA nephropathy. Nat Rev Nephrol.12:147-56 (IF 12,146)

[27] Floege J, Rauen T (2016) Glomerular disease: Immunosuppressant-induced reduction of proteinuria in IgAN. Nat Rev Nephrol.12:380-2 (IF 12,146)

[28] Floege J, Rauen T (2016) Immunosuppression in IgA nephropathy: how certain are we? Kidney Int.89:9-11 (IF 8,395)

[29] Genovese F, Boor P, Boor P, Papasotiriou M, Leeming DJ, Karsdal MA, Floege J (2016) Turnover of type III collagen reflects disease severity and is associated with progression and microinflammation in patients with IgA nephropathy. Nephrol Dial Transplant.31:472-9 (IF 4,47)

[30] Goettsch C, Hutcheson JD, Aikawa M, Iwata H, Pham T, Nykjaer A, Kjolby M, Rogers M, Michel T, Shibasaki M, Hagita S, Kramann R, Rader DJ, Libby P, Singh SA, Aikawa E (2016) Sortilin mediates vascular calcification via its recruitment into extracellular vesicles. J Clin Invest.126:1323-36 (IF 12,784)

[31] Guldiken N, Kobazi Ensari G, Lahiri P, Couchy G, Preisinger C, Liedtke C, Zimmermann HW, Ziol M, Boor P, Boor P, Zucman-Rossi J, Trautwein C, Strnad P (2016) Keratin 23 is a stress-inducible marker of mouse and human ductular reaction in liver disease. J Hepatol.65:552-9 (IF 12,486)

[32] Kaesler N, Immendorf S, Ouyang C, Herfs M, Drummen N, Carmeliet P, Vermeer C, Floege J, Krüger T, Schlieper G (2016) Gas6 protein: its role in cardiovascular calcification. BMC Nephrol.17:52 (IF 2,289)

[33] Kalenski J, Mancina E, Paschenda P, Beckers C, Bleilevens C, Tóthová ?, Boor P, Boor P, Gross D, Tolba RH, Doorschodt BM (2016) Comparison of Aerobic Preservation by Venous Systemic Oxygen Persufflation or Oxygenated Machine Perfusion of Warm-Ischemia-Damaged Porcine Kidneys. Eur Surg Res.57:10-21 (IF 1,382)

[34] Keyzer CA, de Borst MH, van den Berg E, Jahnen-Dechent W, Arampatzis S, Farese S, Bergmann IP, Floege J, Navis G, Bakker SJ, van Goor H, Eisenberger U, Pasch A (2016) Calcification Propensity and Survival among Renal Transplant Recipients. J Am Soc Nephrol.27:239-48 (IF 8,966)

[35] Kramann R (2016) Hedgehog Gli signalling in kidney fibrosis. Nephrol Dial Transplant.31:1989-1995 (IF 4,47)

[36] Kramann R, Goettsch C, Wongboonsin J, Iwata H, Schneider RK, Kuppe C, Kaesler N, Chang-Panesso M, Machado FG, Gratwohl S, Madhurima K, Hutcheson JD, Jain S, Aikawa E, Humphreys BD (2016) Adventitial MSC-like Cells Are Progenitors of Vascular Smooth Muscle Cells and Drive Vascular Calcification in Chronic Kidney Disease. Cell Stem Cell.19:628-642 (IF 23,394)

[37] Kuppe C, Kramann R (2016) Role of mesenchymal stem cells in kidney injury and fibrosis. Curr Opin Nephrol Hypertens.25:372-7 (IF 3,509)

[38] Ludwig-Portugall I, Bartok E, Dhana E, Evers BD, Primiano MJ, Hall JP, Franklin BS, Knolle PA, Hornung V, Hartmann G, Boor P, Latz E, Kurts C (2016) An NLRP3-specific inflammasome inhibitor attenuates crystal-induced kidney fibrosis in mice. Kidney Int.90:525-39 (IF 8,395)

[39] Maarouf OH, Aravamudhan A, Rangarajan D, Kusaba T, Zhang V, Welborn J, Gauvin D, Hou X, Kramann R, Humphreys BD (2016) Paracrine Wnt1 Drives Interstitial Fibrosis without Inflammation by Tubulointerstitial Cross-Talk. J Am Soc Nephrol.27:781-90 (IF 8,966)

[40] Maas RJ, Deegens JK, Smeets B, Moeller MJ, Wetzels JF (2016) Minimal change disease and idiopathic FSGS: manifestations of the same disease. Nat Rev Nephrol.12:768-776 (IF 12,146)

[41] Massart A, Pallier A, Pascual J … Mühlfeld A et al. (2016) The DESCARTES-Nantes survey of kidney transplant recipients displaying clinical operational tolerance identifies 35 new tolerant patients and 34 almost tolerant patients. Nephrol Dial Transplant.31:1002-13 (IF 4,47)

[42] Mause SF, Deck A, Hennies M, Kaesler N, Evenepoel P, Boisvert WA, Janssen U, Brandenburg VM (2016) Validation of commercially available ELISAs for the detection of circulating sclerostin in hemodialysis patients. Discoveries (Craiova).4:e55 (IF 0,2)

[43] Parfrey PS, Block GA, Correa-Rotter R, Drüeke TB, Floege J, Herzog CA, London GM, Mahaffey KW, Moe SM, Wheeler DC, Chertow GM (2016) Lessons Learned from EVOLVE for Planning of Future Randomized Trials in Patients on Dialysis. Clin J Am Soc Nephrol.11:539-46 (IF 4,78)

[44] Peyvandi F, Scully M, Kremer Hovinga JA …Mühlfeld A et al. (2016) Caplacizumab for Acquired Thrombotic Thrombocytopenic Purpura. N Engl J Med.374:511-22 (IF 72,406)

[45] Pun PH, Abdalla S, Block GA, Chertow GM, Correa-Rotter R, Dehmel B, Drüeke TB, Floege J, Goodman WG, Herzog CA, London GM, Mahaffey KW, Moe SM, Parfrey PS, Wheeler DC, Middleton JP (2016) Cinacalcet, dialysate calcium concentration, and cardiovascular events in the EVOLVE trial. Hemodial Int.20:421-31 (IF 1,353)

[46] Rassaf T, Rammos C, Hendgen-Cotta UB, Heiss C, Kleophas W, Dellanna F, Floege J, Hetzel GR, Kelm M (2016) Vasculoprotective Effects of Dietary Cocoa Flavanols in Patients on Hemodialysis: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial. Clin J Am Soc Nephrol.11:108-18 (IF 4,78)

[47] Rauen T, Eitner F, Fitzner C, Floege J (2016) Con: STOP immunosuppression in IgA nephropathy. Nephrol Dial Transplant.31:1771-1774 (IF 4,47)

[48] Rauen T, Eitner F, Fitzner C, Floege J (2016) Opponent's comments. Nephrol Dial Transplant.31:1770 (IF 4,47)

[49] Rauen T, Frye BC, Wang J, Raffetseder U, Alidousty C, En-Nia A, Floege J, Mertens PR (2016) Cold shock protein YB-1 is involved in hypoxia-dependent gene transcription. Biochem Biophys Res Commun.478:982-7 (IF 2,466)

[50] Schlieper G, Hess K, Floege J, Marx N (2016) The vulnerable patient with chronic kidney disease. Nephrol Dial Transplant.31:382-90 (IF 4,47)

[51] Schlieper G, Schurgers L, Brandenburg V, Reutelingsperger C, Floege J (2016) Vascular calcification in chronic kidney disease: an update. Nephrol Dial Transplant.31:31-9 (IF 4,47)

[52] Seleznik G, Seeger H, Bauer J, Fu K, Czerkowicz J, Papandile A, Poreci U, Rabah D, Ranger A, Cohen CD, Lindenmeyer M, Chen J, Edenhofer I, Anders HJ, Lech M, Wüthrich RP, Ruddle NH, Moeller MJ, Kozakowski N, Regele H, Browning JL, Heikenwalder M, Segerer S (2016) The lymphotoxin ? receptor is a potential therapeutic target in renal inflammation. Kidney Int.89:113-26 (IF 8,395)

[53] Smeets B, Kabgani N, Moeller MJ (2016) Isolation and Primary Culture of Murine Podocytes with Proven Origin. Methods Mol Biol.1397:3-10 (IF 0,2)

[54] Sommerer C, Budde K, Zeier M, Wüthrich RP, Reinke P, Eisenberger U, Mühlfeld A, Arns W, Stahl R, Heller K, Wolters HH, Suwelack B, Klehr HU, Hauser IA, Stangl M, Nadalin S, Dürr M, Porstner M, May C, Wimmer P, Witzke O, Lehner F (2016) Early conversion from cyclosporine to everolimus following living-donor kidney transplantation: outcomes at 5 years posttransplant in the randomized ZEUS trial. Clin Nephrol.85:215-25 (IF 1,066)

[55] Sprague SM, Covic AC, Floege J, Ketteler M, Botha J, Chong EM, Rastogi A (2016) Pharmacodynamic Effects of Sucroferric Oxyhydroxide and Sevelamer Carbonate on Vitamin D Receptor Agonist Bioactivity in Dialysis Patients. Am J Nephrol.44:104-12 (IF 2,542)

[56] Stenvinkel P, Gillespie IA, Tunks J, Addison J, Kronenberg F, Drueke TB, Marcelli D, Schernthaner G, Eckardt KU, Floege J, Froissart M, Anker SD, ARO Steering Committee (2016) Inflammation Modifies the Paradoxical Association between Body Mass Index and Mortality in Hemodialysis Patients. J Am Soc Nephrol.27:1479-86 (IF 8,966)

[57] Turan MN, Kircelli F, Yaprak M, Sisman AR, Gungor O, Bayraktaroglu S, Ozkahya M, Asci G, Floege J, Ok E (2016) FGF-23 levels are associated with vascular calcification, but not with atherosclerosis, in hemodialysis patients. Int Urol Nephrol.48:609-17 (IF 1,564)

[58] Ventura Ferreira MS, Bergmann C, Bodensiek I, Peukert K, Abert J, Kramann R, Kachel P, Rath B, Rütten S, Knuchel R, Ebert BL, Fischer H, Brümmendorf TH, Schneider RK (2016) An engineered multicomponent bone marrow niche for the recapitulation of hematopoiesis at ectopic transplantation sites. J Hematol Oncol.9:4 (IF 6,35)

[59] von Stillfried S, Apitzsch JC, Ehling J, Penzkofer T, Mahnken AH, Knüchel R, Floege J, Boor P (2016) Contrast-enhanced CT imaging in patients with chronic kidney disease. Angiogenesis.19:525-35 (IF 5,253)

[60] Wang J, Gibbert L, Djudjaj S, Alidousty C, Rauen T, Kunter U, Rembiak A, Enders D, Jankowski V, Braun GS, Floege J, Ostendorf T, Raffetseder U (2016) Therapeutic nuclear shuttling of YB-1 reduces renal damage and fibrosis. Kidney Int.90:1226-1237 (IF 8,395)

[61] Werheid F, Azzedine H, Zwerenz E, Bozkurt A, Moeller MJ, Lin L, Mull M, Häusler M, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2016) Underestimated associated features in CMT neuropathies: clinical indicators for the causative gene? Brain Behav.6:e00451 (IF 2,157)

[62] Wiener A, Schippers A, Wagner N, Tacke F, Ostendorf T, Honke N, Tenbrock K, Ohl K (2016) CXCR5 is critically involved in progression of lupus through regulation of B cell and double-negative T cell trafficking. Clin Exp Immunol.185:22-32 (IF 3,41)

[63] Zhu C, Sauter E, Schreiter A, van Roeyen CR, Ostendorf T, Floege J, Gembardt F, Hugo CP, Isermann B, Lindquist JA, Mertens PR (2016) Cold Shock Proteins Mediate GN with Mesangioproliferation. J Am Soc Nephrol.27:3678-3689 (IF 8,966)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Floege J, Rauen T, Eitner F (2016) Intensive supportive care plus immunosuppression in IgA nephropathy, reply. N Engl J Med 374:992-993.

[2] Schlieper G (2016) Das kardiorenale Syndrom. Optimierung der interdisziplinären Patientenversorgung, Dialyse aktuell 20:1–3

[3] Gadermayr M, Strauch M, Klinkhammer BM, Djudjaj S, Boor P, Merhof D. (2016) “Domain Adaptive Classification for Compensating Variability in Histopathological Whole Slide Images.“ International Conference on Image Analysis and Recognition (ICIAR): Image Analysis and Recognition. 2016 July: pp 616-622. doi: 10.1007/978-3-319-41501-7

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Moeller M, Postnatal cell turnover in the nephron epithelium: what can this tell us?, in: Kidney Development, Disease, Repair, and Regeneration, Elsevier, Editor: M. Little, 2016, 10 S, ISBN 978-0-12-800102-8,

[2] Moeller M Isolation and primary culture of murine podocytes with proven origin, Bart Smeets and Marcus J. Moeller in: Kidney Research – Experimental Protocols, Springer Protocols, 2nd edition, Editor: Tim Hewitson, 2016, 8 S

[3] Moeller M, Lehrbuch für Nieren- und Hochdruckkrankheiten 2016, Hrsg. Akademie Niere, Pabst Science Publisher, Berlin, Kapitel „Fokal-Segmentale Glomerulosklerose (FSGS)“, 5 Seiten, ISBN 978-3-95853-073-7

3.4 Letter

[1] Kuppe C, Moeller MJ, Authors reply: Glomerular epithelial cells in secondary focal segmental glomerulosclerosis. Kidney Int. 89:1403-4 (IF 8,395)

[2] Kuppe C, Moeller MJ, Letter to editor: Focal segmental glomerulosclerosis: it may no longer be all about podocytes., Kidney Int. 90:905 (IF 8,395)

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

Dissertationen:

[1] Nazanin Kabgani, Dr. rer nat., Titel „Investigations of activated parietal epithelial cells in glomerular disease”, Betreuer: Prof. Dr. M. Moeller

[2] Eva Miriam Buhl, Dr. rer. nat., Titel „Die Rolle von PDGF-D in der Nierenfibrose“, Betreuer: PD. Dr. P. Boor

[3] Qinxue Sun, Dr. med., Titel: “Elastin-specific molecular MR imaging in evaluation of renal fibrosis", Betreuer: PD. Dr. P. Boor

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

Dr. R. Kramann

- Abstract-Gutachter ISN, ASN, ERA-EDTA
- Gutachter Dutch Kidney Foundation
- Gutachter DFG
- Gutachter Agence Nationale De La Recherche (Frankreich)

Prof. Dr. J. Floege

- DFG Gutachter
- Abstract-Gutachter ISN, ASN, ERA-EDTA, DGFN

PD Dr. U. Kunter

- Gutachterin ISN Abstracts
- Gutachterin DGfN-Abstracts
- Gutachterin START-Anträge

Prof. 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 DTG

Prof. Dr. T. Ostendorf

- Gutachter DFG
- Gutachter DGfN-Abstracts

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)

Dr. B. Smeets

- Gutachter *Agence nationale de la recherche* (ANR)

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

- American Journal of Kidney Diseases
- Clin J Am Soc Nephrol
- Journal of the American Society of Nephrology
- Journal of Clinical Investigation
- Journal of Nephrology
- Kidney International
- Lancet
- Nature Medicine
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- New England Journal of Medicine

Dr. N. Kaesler

- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- Kidney International

Dr. R. Kramann

- Cell Stem Cell
- Plos Biology,
- Stem Cell Reports,
- Kidney International
- Journal of the American Society of Nephrology
- Clin. Journal of the American Society of Nephrology
- Stem Cells
- Heart
- The Journal of Pathology
- American Journal of Pathology
- BMC Nephrology
- Pediatric Nephrology
- Kidney & Blood Pressure Research
- 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
- American Journal of Nephrology
- British Journal of Nutrition

PD Dr. U. Kunter

- Nephrology, Dialysis, Transplantation

Dr. I. Martin

- Nephrology, Dialysis, Transplantation

Prof. Dr. M. Möller

- American Journal of Pathology
- Acta Physiologica
- BMC Nephrology
- Brain Research
- Experimental and Biological Medicine
- Exp Biol Research
- Exp Cell Research
- Journal of Clinical Investigation
- J Clin Invest Insights
- Jounal of Hepatology
- Journal of the American Society of Nephrology
- Journal of Pathology
- Kidney and Blood Pressure Research
- Kidney International
- Laboratory Investigations
- Microcirculation
- Molecular Genetics and Metabolism
- Nature Medicine
- Nature Methods
- Nephrology Dialysis and Transplantation
- Nephron
- Pedriatic Nephrology
- PlosOne
- Pflueger's Archive

- Research on Diabetes
- The Biophysical Journal
- 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
- E-Biomedicine
- Current Gene Therapy
- Journal of the American Society of Nephrology
- Kidney International
- Nephrology, Dialysis, Transplantation
- PLoS One

PD Dr. U. Raffetseder

- Cancer Research
- 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

- Histology and Histopathology
- Experimental and Molecular Pathology

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

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. J. Floege

- Mitglied im Fakultätsrat der Uniklinik 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

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)

PD Dr. P. Boor

- Member of the research commission of the medical faculty of the RWTH Aachen

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

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

PD Dr. T. Rauen

- Walter-Siegenthaler-Medaille in Silber, verliehen am 05.11.2016 in Köln durch die Walter-Siegenthaler-Gesellschaft für Fortschritte in der Inneren Medizin

PD Dr. P. Boor

- Award for top abstract presented by young investigator at the ERA-EDTA 53rd Congress in Vienna, Austria
- RWTH Lecturer, award for excellence in teaching and science of the RWTH Aachen University

MEDIZINISCHE KLINIK III
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (GASTROENTEROLOGIE, STOFFWECHSELERKRANKUNGEN UND INTERNISTISCHE INTENSIVMEDIZIN)

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

W3– 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 2016 laut Verwaltung
DFG	1.698.140 €
BMBF	140.024 €
EU	211.771 €
Land	6.544 €
Stiftungen mit peer-review-System	545.614 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**2.602.093 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	29.569 €
Fördervereine	
Freie Mittel	58.760 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**88.329 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	315.121 €
START	262.583 €
Summe interne Drittmittel	**577.704 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.690.422 €f**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**577.704 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	67	414,726	233,355
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,100
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	3	2,500	2,500
Gesamtsumme	**71**	**417,426**	**235,955**

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. In diesem Rahmen wird Univ.-Prof. Dr. Tom Lüdde durch eine Mildred-Scheel-Stiftungsprofessur der Deutschen Krebshilfe unterstützt. In dem geförderten Projekt wird die Rolle programmierter Zelltod-Signalwege in der Entstehung von Leber- und Pankreastumoren untersucht.

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.

In der Medizinischen Klinik III werden 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 Hypoglykä-

mien 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

Lehrstuhl für Innere Medizin (Gastroenterologie und Stoffwechselkrankheiten)

P 1: Z-Projekt: Administration des SFB/TRR 57

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	DFG (SFB/TRR 57 TP Z)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2020
Ausgaben ‘16:	300.191 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 2: Intercept Studie mit Obeticholic Acid

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	Intercept Pharamceuticals
Bewilligungszeitraum:	01.05. 2012 – 30.06. 2019
Ausgaben ‘16:	90 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 3: Kompetenznetz Adipositas: TP2

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01.04.2012 – 30.04. 2016
Ausgaben ‘16:	16.392 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 4: 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 ‘16:	62.137
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: 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 – 31.12.2017
Ausgaben ‘16:	8.933,61 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 6: Systems medicine in inflammatory bowel disease

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Trautwein, Dr. G. Sellge
Förderer:	EU
Bewilligungszeitraum:	01.12.2012 – 30.11.2017
Ausgaben ‘16:	211.770 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: 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 – 31.01.2017
Ausgaben ‘16:	177.215 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 8: Therapy of Hepatocellular Carcinoma through targeted inhibition of the cell cycle mediators Cyclin E1 and Cdk2 in mouse models

Projektleiter:	Prof. Dr. C. Liedtke
Förderer:	DFG (LI1045/4-1)
Bewilligungszeitraum:	01.04. 2015 – 31.05. 2018
Ausgaben ‘16:	19.748 €
Kooperationen:	Prof. P. Sicinski, Boston, USA
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 9: 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/TRR 57, TP 04)
Bewilligungszeitraum:	01.01. 2009 – 31.12. 2016
Ausgaben ‘16:	121.203 €
Kooperationen:	Prof. P. Sicinski, Boston, USA; Prof. M. Barbacid, Madrid, Spanien
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 10: Liver Systems Medicine (LiSyM) - Systemmedizin der Leber – Pillar II Progression der chronischen Lebererkrankung

Projektleiter:	Dr. M. Berres, Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016 – 31.12.2018
Ausgaben ‘16:	61.205,84 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 11: 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 ‘16:	163.598 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 12: Thrombozyten als Initiatoren und Modulatoren der Leberfibrose

Projektleiter:	Dr. H. Sahin
Förderer:	DFG (SA 2767/1-1)
Bewilligungszeitraum:	01.05.2014 – 31.03.2018
Ausgaben ‘16:	10.386 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: 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 ‘16:	152.616 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 14: 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. 2020
Ausgaben ‘16:	139.507 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 15: Molekulare Mechanismen der TAK1-abhängigen Hepatokarzinogenese

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, PhD
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.10.2012 – 31.03.2016
Ausgaben ‘16:	4.256 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 16: RIPK1-abhängige Zelltod- und Zelltod-Response Signalwege in der Leberschädigung

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, PhD
Förderer:	DFG LU1360/3-1
Bewilligungszeitraum:	01.09.2015 – 31.08.2018
Ausgaben ‘16:	79.558 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 17: EMBO Young Investigator Award

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, PhD
Förderer:	EMBO
Bewilligungszeitraum:	07.12.2011 – 31.12.2019
Ausgaben ‘16:	7.584 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 18: BMS CA209-473

Projektleiter:	Prof. Dr. T. Lüdde, PhD
Förderer:	ICON/BMS
Bewilligungszeitraum:	01.11.2016 – 31.12.2019
Ausgaben ‘16:	25 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 19: The impact of iron metabolism on fibrosis progression in chronic liver disease

Projektleiter:	PD Dr. P. Strnad
Förderer:	DFG (SFB /TRR 57, TP P28)
Bewilligungszeitraum:	9/2013-12/2016
Ausgaben ‘16:	89.471 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 20: Auswirkungen des Verlusts von Desmoglein 2 für die Struktur und Funktion von Zell-Zellkontakten im Darmepithel

Projektleiter:	PD Dr. P. Strnad
Förderer:	DFG (SPP 1782)
Bewilligungszeitraum:	01.05.2015 – 30.04.2018
Ausgaben ‘16:	120.269 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 21: 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 ‘16:	64.624 €
Kooperationen:	Prof. C. Elling, Helmholtz-Institute, RWTH Aachen; Dr. A. Kühne, DWI RWTH Aaachen.
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 22: 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 ‘16:	3.101 €
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 23: 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 4317/4-1)
Bewilligungszeitraum:	01.11.2014 – 30.10. 2017
Ausgaben ‘16:	50.686 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 24: miRNA-basierte Mechanismen der Hepatokarzinogenese: eine onkogenomische und funktionelle Analyse

Projektleiter:	Dr. C. Roderburg
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 – 30.06.2016
Ausgaben ‘16:	16.817,34 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 25: 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/TRR 57, TP P26)
Bewilligungszeitraum:	01.01.2013 – 31.12. 2016
Ausgaben ‘16:	105.405 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 26: 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 – 31.08.2016
Ausgaben ‘16:	6.145,69 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 27: 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 ‘16:	126.550 €
Kooperationen:	Prof. Knolle, Prof. Kurts, Prof. Nattermann (Uniklinik Bonn)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 28: 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 ‘16:	3.914 € (50% Anteil Tacke)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 29: Akkumulation und Reifung hepatischer iNKT-Zellen über Chemokinrezeptor CXCR6 als neue Ansatzpunkte in der Prävention und Behandlung des Leberzellkarzinoms

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
Förderer: DFG, TA434/3-1
Bewilligungszeitraum: 01.05. 2015 – 30.04. 2018
Ausgaben '16: 92.299 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 30: Funktionelle Rolle von Makrophagen-Subpopulationen im Paracetamol-induzierten akuten Leberversagen und therapeutische Bedeutung der Modulation von Chemokin-Signalen

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
Förderer: DFG, TA434/5-1
Bewilligungszeitraum: 01.10. 2015 – 30.09. 2018
Ausgaben '16: 15.860 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 31: KMU-innovativ-6: Von monoklonalen zu synthetischen Antikörpern

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 01.04. 2012 – 30.06. 2016
Ausgaben '16: 289 €
FSP der Fakultät: Onkologie

P 32: I3-STM: Immuntherapie durch synthetische Antikörper beim metastasierten Mammakarzinom

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
Förderer: EU/NRW
Bewilligungszeitraum: 14.10. 2016 – 30.09. 2019
Ausgaben '16: 6.543 €
FSP der Fakultät: Onkologie

P 33: CENTAUR Studie

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
Förderer: Tobira Therapeutics Inc.
Bewilligungszeitraum: 01.01. 2015 – 31.12. 2018
Ausgaben '16: 309 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 34: Dissecting anti-fibrotic mechanisms of HGF/c-Met during NASH development

Projektleiter: Dr. D. Kroy, PD Dr. K. Streetz
Förderer: DFG (SFB/TRR 57, TP 22)
Bewilligungszeitraum: 01.01. 2013 – 31.12. 2020
Ausgaben '16: 92.460 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 35: 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 '16: 11.775,68 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 36: Cell-specific role of JNK1 and JNK2 in liver fibrosis and injury

Projektleiter: Dr. F. Cubero
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.01.2014 – 31.05.2016
Ausgaben '16: 26.073,52 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 37: Die Bedeutung Th2 polarisierter CD4+ T-Zellen in der Genese der Leberfibrose und Zirrhose

Projektleiter: Dr. H. Zimmermann
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 20.01.2014 – 29.02.2016
Ausgaben '16: 0 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 38: Translationale Untersuchungen zu den Induktionsmechanismen und Funktionen von Th2 polarisierten CD4+ T-Zellen in der chronischen Leberschädigung und hepatischen Fibrogenese

Projektleiter: Dr. H. Zimmermann
Förderer: DFG ZI 1564/1-1
Bewilligungszeitraum: 01.09.2016 – 31.08.2019
Ausgaben '16: 30.771 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 39: Die Funktion des Adaptermoleküls TRAF2 (TNF-receptor-associated factor-2) in der Hepatokarzinogenese und Cholestasevermittlung

Projektleiter: Dr. J. Gautheron
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.04.2014 – 31.03.2016
Ausgaben '16: 29.395,07 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 40: Untersuchungen zur Rolle des karzinogenen Potentials programmierter Zelltodformen in der Hepatokarzinogenese

Projektleiter: Dr. M. Vucur
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.07.2015 – 30.06.2017
Ausgaben '16: 58.070,35 €
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 41: Exploring the relevance of Nlrp3 activation for the progression of alcohol-induced liver disease

Projektleiter:	Dr. A. Wree
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015 – 30.06.2016
Ausgaben ‘16:	61.250,93 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 42: Exploration des Nlrp3 Inflammasom als Schlüsselfigur in chronischen Lebererkrankungen

Projektleiter:	Dr. A. Wree
Förderer:	DFG WR 173/3-1
Bewilligungszeitraum:	01.02.2016 – 31.10.2019
Ausgaben ‘16:	6.115 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 43: Die Rolle monozytärer Immunzellen für die Hepatokarzinogenese und Relevanz der therapeutischen Modulation CCR2-abhängiger Invasion und Differenzierung

Projektleiter:	Dr. M. Bartneck
Förderer:	Wilhelm-Sander Stiftung
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016 – 31.12.2017
Ausgaben ‘16:	44.350,03 €
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] Alizai PH, Bertram L, Fragoulis A, Wruck CJ, Kroy DC, Klinge U, Neumann UP, Schmeding M (2016) In vivo imaging of antioxidant response element activity during liver regeneration after partial hepatectomy. J Surg Res.206:525-535 (IF 2,187)

[2] Bartneck M, Fech V, Ehling J, Govaere O, Warzecha KT, Hittatiya K, Vucur M, Gautheron J, Luedde T, Trautwein C, Lammers T, Roskams T, Jahnen-Dechent W, Tacke F (2016) Histidine-rich glycoprotein promotes macrophage activation and inflammation in chronic liver disease. Hepatology.63:1310-24 (IF 13,246)

[3] Benz F, Roy S, Trautwein C, Roderburg C, Luedde T (2016) Circulating MicroRNAs as Biomarkers for Sepsis Int J Mol Sci.17:78 (IF 3,226)

[4] Berres ML, Lehmann J, Jansen C, Görtzen J, Meyer C, Thomas D, Zimmermann HW, Kroy D, Schumacher F, Strassburg CP, Sauerbruch T, Trautwein C, Wasmuth HE, Trebicka J (2016) Chemokine (C-X-C motif) ligand 11 levels predict survival in cirrhotic patients with transjugular intrahepatic portosystemic shunt. Liver Int.36:386-94 (IF 4,116)

[5] Bitterlich N, Chaborski K, Parsi E, Rösler D, Metzner C (2016) Has a mixture of amino acids and micronutrients influence on glucose metabolism and dietary fatty acid pattern in chronic psychosocially stressed persons? A pilot study. Int J Food Sci Nutr.67:195-202 (IF 1,444)

[6] Borkham-Kamphorst E, Steffen BT, Van de Leur E, Tihaa L, Haas U, Woitok MM, Meurer SK, Weiskirchen R (2016) Adenoviral CCN gene transfers induce in vitro and in vivo endoplasmic reticulum stress and unfolded protein response. Biochim Biophys Acta.1863:2604-2612 (IF 4,702)

[7] Bündgens L, Tacke F, Trautwein C, Koch A (2016) [Consciousness disorders from toxicological view]. Dtsch Med Wochenschr.141:1376-83 (IF 0,552)

[8] Cubero FJ, Zoubek ME, Hu W, Peng J, Zhao G, Nevzorova YA, Al Masaoudi M, Bechmann LP, Boekschoten MV, Muller M, Preisinger C, Gassler N, Canbay AE, Luedde T, Davis RJ, Liedtke C, Trautwein C (2016) Combined Activities of JNK1 and JNK2 in Hepatocytes Protect Against Toxic Liver Injury. Gastroenterology.150:968-81 (IF 18,392)

[9] De Santis R, Liepelt A, Mossanen JC, Dueck A, Simons N, Mohs A, Trautwein C, Meister G, Marx G, Ostareck-Lederer A, Ostareck DH (2016) miR-155 targets Caspase-3 mRNA in activated macrophages. RNA Biol.13:43-58 (IF 3,9)

[10] Djudjaj S, Djudjaj S, Papasotiriou M, Bülow RD, Wagnerova A, Lindenmeyer MT, Cohen CD, Strnad P, Goumenos DS, Floege J, Boor P, Boor P (2016) Keratins are novel markers of renal epithelial cell injury. Kidney Int.89:792-808 (IF 8,395)

[11] Duarte-Rojo A, Ruiz-Margáin A, Macias-Rodriguez RU, Cubero FJ, Estradas-Trujillo J, Muñoz-Fuentes RM, Torre A (2016) Clinical scenarios for the use of S100? as a marker of hepatic encephalopathy. World J Gastroenterol.22:4397-402 (IF 3,365)

[12] Ehling J, Tacke F (2016) Role of chemokine pathways in hepatobiliary cancer. Cancer Lett.379:173-83 (IF 6,375)

[13] Gautheron J, Vucur M, Schneider AT… Tacke F, Trautwein C … Luedde T (2016) The necroptosis-inducing kinase RIPK3 dampens adipose tissue inflammation and glucose intolerance. Nat Commun.7:11869 (IF 12,124)

[14] Guldiken N, Kobazi Ensari G, Lahiri P, Couchy G, Preisinger C, Liedtke C, Zimmermann HW, Ziol M, Boor P, Boor P, Zucman-Rossi J, Trautwein C, Strnad P (2016) Keratin 23 is a stress-inducible marker of mouse and human ductular reaction in liver disease. J Hepatol.65:552-9 (IF 12,486)

[15] Han CY, Koo JH, Kim SH, Gardenghi S, Rivella S, Strnad P, Hwang SJ, Kim SG (2016) Hepcidin inhibits Smad3 phosphorylation in hepatic stellate cells by impeding ferroportin-mediated regulation of Akt. Nat Commun.7:13817 (IF 12,124)

[16] Hartmann P, Tacke F (2016) Tiny RNA with great effects: miR-155 in alcoholic liver disease. J Hepatol.64:1214-6 (IF 12,486)

[17] Heymann F, Tacke F (2016) Immunology in the liver--from homeostasis to disease. Nat Rev Gastroenterol Hepatol.13:88-110 (IF 13,678)

[18] Jansen A, Mandi? AD, Bennek E, Frehn L, Verdier J, Tebrügge I, Lutz H, Streetz K, Trautwein C, Sellge G (2016) Anti-food and anti-microbial IgG subclass antibodies in inflammatory bowel disease. Scand J Gastroenterol.51:1453-1461 (IF 2,526)

[19] Ju C, Tacke F (2016) Hepatic macrophages in homeostasis and liver diseases: from pathogenesis to novel therapeutic strategies. Cell Mol Immunol.13:316-27 (IF 5,897)

[20] Klionsky DJ, Abdelmohsen K, Abe A …Strnad P et al. (2016) Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy (3rd edition). Autophagy.12:1-222 (IF 8,593)

[21] Koppe C, Verheugd P, Gautheron J …Tacke F, Vucur M, Trautwein C …Luedde T (2016) I?B kinase?/? control biliary homeostasis and hepatocarcinogenesis in mice by phosphorylating the cell-death mediator receptor-interacting protein kinase 1. Hepatology.64:1217-31 (IF 13,246)

[22] Ku NO, Strnad P, Bantel H, Omary MB (2016) Keratins: Biomarkers and modulators of apoptotic and necrotic cell death in the liver. Hepatology.64:966-76 (IF 13,246)

[23] Lahiri P, Schmidt V, Smole C, Kufferath I, Denk H, Strnad P, Rülicke T, Fröhlich LF, Zatloukal K (2016) p62/Sequestosome-1 Is Indispensable for Maturation and Stabilization of Mallory-Denk Bodies. PLoS ONE.11:e0161083 (IF 2,806)

[24] Lenssen R, Heidenreich A, Schulz JB, Trautwein C, Fitzner C, Jaehde U, Eisert A (2016) Analysis of drug-related problems in three departments of a German University hospital. Int J Clin Pharm.38:119-26 (IF 1,555)

[25] Liepelt A, Tacke F (2016) Stromal cell-derived factor-1 (SDF-1) as a target in liver diseases. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.311:G203-9 (IF 3,468)

[26] Loosen SH, Benz F, Niedeggen J, Schmeding M, Schüller F, Koch A, Vucur M, Tacke F, Trautwein C, Roderburg C, Neumann UP, Luedde T (2016) Serum levels of S100A6 are unaltered in patients with resectable cholangiocarcinoma. Clin Transl Med.5:39 (IF 0,2)

[27] Luedde M, Benz F, Niedeggen J, Vucur M, Hippe HJ, Spehlmann ME, Schueller F, Loosen S, Frey N, Trautwein C, Koch A, Luedde T, Tacke F, Roderburg C (2016) Elevated Omentin Serum Levels Predict Long-Term Survival in Critically Ill Patients. Dis Markers.2016:3149243 (IF 2,348)

[28] Mossanen JC, Mossanen JC, Krenkel O, Ergen C, Govaere O, Liepelt A, Puengel T, Heymann F, Kalthoff S, Lefebvre E, Eulberg D, Luedde T, Marx G, Strassburg CP, Roskams T, Trautwein C, Tacke F (2016) Chemokine (C-C motif) receptor 2-positive monocytes aggravate the early phase of acetaminophen-induced acute liver injury. Hepatology.64:1667-1682 (IF 13,246)

[29] Nahon P, Nuraldeen R, Rufat P, Sutton A, Trautwein C, Strnad P (2016) In alcoholic cirrhosis, low-serum hepcidin levels associate with poor long-term survival. Liver Int.36:185-8 (IF 4,116)

[30] Nalpas B, Ichaï P, Jamot L, Carbonell N, Rudler M, Mathurin P, Durand F, Gerken G, Manns M, Trautwein C, Larrey D, Radenne S, Duvoux C, Leroy V, Bernuau J, Faivre J, Moniaux N, Bréchot C, Amouyal G, Amouyal P, Samuel D (2016) A Proof of Concept, Phase II Randomized European Trial, on the Efficacy of ALF-5755, a Novel Extracellular Matrix-Targeted Antioxidant in Patients with Acute Liver Diseases. PLoS ONE.11:e0150733 (IF 2,806)

[31] Nevzorova YA, Cubero FJ, Hu W, Hao F, Haas U, Ramadori P, Gassler N, Hoss M, Strnad P, Zimmermann HW, Tacke F, Trautwein C, Liedtke C (2016) Enhanced expression of c-myc in hepatocytes promotes initiation and progression of alcoholic liver disease. J Hepatol.64:628-40 (IF 12,486)

[32] Noll J, Helk E, Fehling H, Bernin H, Marggraff C, Jacobs T, Huber S, Pelczar P, Ernst T, Ittrich H, Otto B, Mittrücker HW, Hölscher C, Tacke F, Bruchhaus I, Tannich E, Lotter H (2016) IL-23 prevents IL-13-dependent tissue repair associated with Ly6C(lo) monocytes in Entamoeba histolytica-induced liver damage. J Hepatol.64:1147-57 (IF 12,486)

[33] Nuraldeen R, Tacke F, Koch A, Trautwein C, Strnad P (2016) The authors reply. Crit Care Med.44:e1010-1 (IF 7,05)

[34] Nuraldeen R, Tacke F, Koch A, Trautwein C, Strnad P (2016) The authors reply. Crit Care Med.44:e1012 (IF 7,05)

[35] Petersen J, Heyne R, Mauss S, Schlaak J, Schiffelholz W, Eisenbach C, Hartmann H, Wiese M, Boeker K, Loehr HF, John C, Leuschner M, Trautwein C, Felten G, Trein A, Krause W, Ruppert S, Warger T, Hueppe D (2016) Effectiveness and Safety of Tenofovir Disoproxil Fumarate in Chronic Hepatitis B: A 3-Year Prospective Field Practice Study in Germany. Dig Dis Sci.61:3061-71 (IF 2,875)

[36] Pradère JP, Hernandez C, Koppe C, Friedman RA, Luedde T, Schwabe RF (2016) Negative regulation of NF-?B p65 activity by serine 536 phosphorylation. Sci Signal.9:ra85 (IF 6,494)

[37] Ramadori P, Drescher H, Erschfeld S, Schumacher F, Berger C, Fragoulis A, Schenkel J, Kensler TW, Wruck CJ, Trautwein C, Kroy DC, Streetz KL (2016) Hepatocyte-specific Keap1 deletion reduces liver steatosis but not inflammation during non-alcoholic steatohepatitis development. Free Radic Biol Med.91:114-26 (IF 5,606)

[38] Rana OR, Schroder JW, Koch A, Tacke F, Koos R, Schwinger RHG, Kelm M, Said SM, Saygili E (2016) Soluble urokinase plasminogen activator receptor (suPAR): Its relation to neurological outcome in patients with survived cardiac arrest IJC Metab Endocr.12:8-13 (IF 0,2)

[39] Richtering W, Potemkin II, Rudov AA, Sellge G, Trautwein C (2016) Could multiresponsive hollow shell-shell nanocontainers offer an improved strategy for drug delivery? Nanomed.11:2879-2883 (IF 4,727)

[40] Roderburg C, Benz F, Schüller F, Pombeiro I, Hippe HJ, Frey N, Trautwein C, Luedde T, Koch A, Tacke F, Luedde M (2016) Serum Levels of TNF Receptor Ligands Are Dysregulated in Sepsis and Predict Mortality in Critically Ill Patients. PLoS ONE.11:e0153765 (IF 2,806)

[41] Roderburg C, Tacke F, Trautwein C (2016) Antiviral Therapy in Patients with Viral Hepatitis and Hepatocellular Carcinoma: Indications and Prognosis. Visc Med.32:121-6 (IF 0,2)

[42] Roy S, Benz F, Alder J, Bantel H, Janssen J, Vucur M, Gautheron J, Schneider A, Schüller F, Loosen S, Luedde M, Koch A, Tacke F, Luedde T, Trautwein C, Roderburg C (2016) Down-regulation of miR-192-5p protects from oxidative stress-induced acute liver injury. Clin Sci (Lond).130:1197-207 (IF 4,936)

[43] Ruiz-Margáin A, Macías-Rodríguez RU, Ampuero J, Cubero FJ, Chi-Cervera L, Ríos-Torres SL, Duarte-Rojo A, Espinosa-Cuevas Á, Romero-Gómez M, Torre A (2016) Low phase angle is associated with the development of hepatic encephalopathy in patients with cirrhosis. World J Gastroenterol.22:10064-10070 (IF 3,365)

[44] Schon HT, Bartneck M, Borkham-Kamphorst E, Nattermann J, Lammers T, Tacke F, Weiskirchen R (2016) Pharmacological Intervention in Hepatic Stellate Cell Activation and Hepatic Fibrosis. Front Pharmacol.7:33 (IF 4,4)

[45] Sevelsted Møller L, Fialla AD, Schierwagen R, Biagini M, Liedtke C, Laleman W, Klein S, Reul W, Koch Hansen L, Rabjerg M, Singh V, Surra J, Osada J, Reinehr R, de Muckadell OB, Köhler R, Trebicka J (2016) The calcium-activated potassium channel KCa3.1 is an important modulator of hepatic injury Sci Rep.29:28770- (IF 4,259)

[46] Shirvani-Dastgerdi E, Pourkarim MR, Herbers U, Amini-Bavil-Olyaee S, Yagmur E, Alavian SM, Trautwein C, Tacke F (2016) Hepatitis delta virus facilitates the selection of hepatitis B virus mutants in vivo and functionally impacts on their replicative capacity in vitro. Clin Microbiol Infect.22:98.e1-6 (IF 5,292)

[47] Song G, Pacher M, Balakrishnan A, Yuan Q, Tsay HC, Yang D, Reetz J, Brandes S, Dai Z, Pützer BM, Araúzo-Bravo MJ, Steinemann D, Luedde T, Schwabe RF, Manns MP, Schöler HR, Schambach A, Cantz T, Ott M, Sharma AD (2016) Direct Reprogramming of Hepatic Myofibroblasts into Hepatocytes In Vivo Attenuates Liver Fibrosis. Cell Stem Cell.18:797-808 (IF 23,394)

[48] Strnad P, Guldiken N, Helenius TO, Misiorek JO, Nyström JH, Lähdeniemi IA, Silvander JS, Kuscuoglu D, Toivola DM (2016) Simple Epithelial Keratins. Methods Enzymol.568:351-88 (IF 0,2)

[49] Sunami Y, Ringelhan M, Kokai E, Lu M, O'Connor T, Lorentzen A, Weber A, Rodewald AK, Müllhaupt B, Terracciano L, Gul S, Wissel S, Leithäuser F, Krappmann D, Riedl P, Hartmann D, Schirmbeck R, Strnad P, Hüser N, Kleeff J, Friess H, Schmid RM, Geisler F, Wirth T, Heikenwalder M (2016) Canonical NF-?B signaling in hepatocytes acts as a tumor-suppressor in hepatitis B virus surface antigen-driven hepatocellular carcinoma by controlling the unfolded protein response. Hepatology.63:1592-607 (IF 13,246)

[50] Tacke F, Kroy DC (2016) Treatment for hepatitis B in patients with drug resistance. Ann Transl Med.4:334 (IF 0,2)

[51] Tacke F, Kroy DC, Barreiros AP, Neumann UP (2016) Liver transplantation in Germany. Liver Transpl.22:1136-42 (IF 3,91)

[52] Tacke F, Nuraldeen R, Koch A, Strathmann K, Hutschenreuter G, Trautwein C, Strnad P (2016) Iron Parameters Determine the Prognosis of Critically Ill Patients. Crit Care Med.44:1049-58 (IF 7,05)

[53] Van Overmeire E, Stijlemans B, Heymann F, Keirsse J, Morias Y, Elkrim Y, Brys L, Abels C, Lahmar Q, Ergen C, Vereecke L, Tacke F, De Baetselier P, Van Ginderachter JA, Laoui D (2016) M-CSF and GM-CSF Receptor Signaling Differentially Regulate Monocyte Maturation and Macrophage Polarization in the Tumor Microenvironment. Cancer Res.76:35-42 (IF 9,122)

[54] Weiskirchen R, Tacke F (2016) Immune surveillance of liver cancer in non-alcoholic fatty liver disease: excess lipids cause CD4 T-cells loss and promote hepatocellular carcinoma development. Hepatobiliary Surg Nutr.5:433-437 (IF 0,2)

[55] Weiskirchen R, Tacke F (2016) Liver Fibrosis: From Pathogenesis to Novel Therapies. Dig Dis.34:410-22 (IF 1,775)

[56] Wiener A, Schippers A, Wagner N, Tacke F, Ostendorf T, Honke N, Tenbrock K, Ohl K (2016) CXCR5 is critically involved in progression of lupus through regulation of B cell and double-negative T cell trafficking. Clin Exp Immunol.185:22-32 (IF 3,41)

[57] Wirsdörfer F, Bangen JM, Pastille E, Schmitz D, Flohé S, Schumak B, Flohé SB (2016) Dendritic Cell-Like Cells Accumulate in Regenerating Murine Skeletal Muscle after Injury and Boost Adaptive Immune Responses Only upon a Microbial Challenge. PLoS ONE.11:e0155870 (IF 2,806)

[58] Wree A, Mehal WZ, Feldstein AE (2016) Targeting Cell Death and Sterile Inflammation Loop for the Treatment of Nonalcoholic Steatohepatitis. Semin Liver Dis.36:27-36 (IF 5,5)

[59] Zimmermann HW, Bruns T, Weston CJ, Curbishley SM, Liaskou E, Li KK, Resheq YJ, Badenhorst PW, Adams DH (2016) Bidirectional transendothelial migration of monocytes across hepatic sinusoidal endothelium shapes monocyte differentiation and regulates the balance between immunity and tolerance in liver. Hepatology.63:233-46 (IF 13,246)

Sektion Endokrinologie und Diabetologie:

[1] Bohn B, Karges B, Vogel C, Otto KP, Marg W, Hofer SE, Fröhlich-Reiterer E, Holder M, Plamper M, Wabitsch M, Kerner W, Holl RW, DPV Initiative (2016) 20 Years of Pediatric Benchmarking in Germany and Austria: Age-Dependent Analysis of Longitudinal Follow-Up in 63,967 Children and Adolescents with Type 1 Diabetes. PLoS ONE.11:e0160971 (IF 2,806)

[2] Bohn B, Schöfl C, Zimmer V, Hummel M, Heise N, Siegel E, Karges W, Riedl M, Holl RW, DPV-initiative (2016) Achievement of treatment goals for secondary prevention of myocardial infarction or stroke in 29,325 patients with type 2 diabetes: a German/Austrian DPV-multicenter analysis. Cardiovasc Diabetol.15:72 (IF 4,752)

[3] Dieckmann R, Boone I, Brockmann SO, Hammerl JA, Kolb-Mäurer A, Goebeler M, Luch A, Al Dahouk S (2016) The Risk of Bacterial Infection After Tattooing. Dtsch Arztebl Int.113:665-671 (IF 4,257)

[4] Kohn N, Wassenberg A, Toygar T, Kellermann T, Weidenfeld C, Berthold-Losleben M, Chechko N, Orfanos S, Vocke S, Laoutidis ZG, Schneider F, Karges W, Habel U (2016) Prolonged fasting impairs neural reactivity to visual stimulation. Brain Struct Funct.221:147-58 (IF 4,698)

[5] Nymo IH, Seppola M, Al Dahouk S, Bakkemo KR, Jiménez de Bagüés MP, Godfroid J, Larsen AK (2016) Experimental Challenge of Atlantic Cod (Gadus morhua) with a Brucella pinnipedialis Strain from Hooded Seal (Cystophora cristata). PLoS ONE.11:e0159272 (IF 2,806)

[6] Paul DS, Teschendorff AE, Dang MA, Lowe R, Hawa MI, Ecker S, Beyan H, Cunningham S, Fouts AR, Ramelius A, Burden F, Farrow S, Rowlston S, Rehnstrom K, Frontini M, Downes K, Busche S, Cheung WA, Ge B, Simon MM, Bujold D, Kwan T, Bourque G, Datta A, Lowy E, Clarke L, Flicek P, Libertini E, Heath S, Gut M, Gut IG, Ouwehand WH, Pastinen T, Soranzo N, Hofer SE, Karges B, Meissner T, Boehm BO, Cilio C, Elding Larsson H, Lernmark Å, Steck AK, Rakyan VK, Beck S, Leslie RD (2016) Increased DNA methylation variability in type 1 diabetes across three immune effector cell types. Nat Commun.7:13555 (IF 12,124)

[7] Reinehr T, Karges B, Meissner T, Wiegand S, Stoffel-Wagner B, Holl RW, Woelfle J (2016) Inflammatory Markers in Obese Adolescents with Type 2 Diabetes and Their Relationship to Hepatokines and Adipokines. J Pediatr.173:131-5 (IF 3,874)

[8] Reinehr T, Woelfle J, Wiegand S, Karges B, Meissner T, Nagl K, Holl RW (2016) Leptin but not adiponectin is related to type 2 diabetes mellitus in obese adolescents. Pediatr Diabetes.17:281-8 (IF 4,267)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

Sektion Endokrinologie und Diabetologie:

[1] Neu A, Bürger-Büsing J, Danne T, Dost A, Holder M, Holl RW, Holterhus PM, Kapellen T, Karges B, Kordonouri O, Müller S, Raile K, Schweizer R, von Sengbusch S, Stachow R, Wagner V, Wiegand S, Ziegler R (2016) Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter. Diabetologie und Stoffwechsel 2016; 11(S 02): S159-S169

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

Sektion Endokrinologie und Diabetologie:

[1] Karges B: Wachstum und Entwicklung. In: Pädiatrie in 5 Tagen (Eds. Karges B., Wagner N.) ISBN 978-3-662-52812-9, Springer Verlag, Heidelberg. 1-14, 2016

[2] Karges B: Genetische und metabolische Erkrankungen. In: Pädiatrie in 5 Tagen (Eds. Karges B., Wagner N.) ISBN 978-3-662-52812-9, Springer Verlag, Heidelberg. 55-93 , 2016

[3] Karges B: Endokrinologie. In: Pädiatrie in 5 Tagen (Eds. Karges B., Wagner N.) ISBN 978-3-662-52812-9, Springer Verlag, Heidelberg, 319-354, 2016

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Marlene Kohlhepp (M.Sc. Biologie). Proliferations- und Differenzierungskapazität von Monozyten und Makrophagenpopulationen in der akuten und chronischen Leberentzündung. Masterarbeit (Note: sehr gut), Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen (2016).

[2] Anna Katharina Frank (M.Sc. Biologie). Der Einfluss von Pflanzenextrakten aus den Gattungen Piper, Davilla, Eugenia und Neea auf akute und chronische experimentelle Schädigungen der Leber. Masterarbeit (Note: sehr gut), Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen (2016).

[3] Julia Onstein (M.Sc. Biologie). Die Rolle des Chemokinrezeptors CXCR5 in der akuten Leberschädigung im Mausmodell. Masterarbeit (Note: sehr gut), Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen (2016).

Dissertationen:

[1] Roland Sonntag (Dr. rer.nat.). Molecular Imaging of Cyclin E1 expression in murine models of liver disease (magna cum laude). Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen (2016).

[2] Christiane Koppe (Dr. rer.nat.). Functions of the IKK complex subunits in liver inflammation and hepatocarcinogenesis (magna cum laude). Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen (2016).

[3] Viktor Fech (Dr. med.). Histidin-rich glycoprotein promotes macrophage activation and inflammation in chronic liver disease (summa cum laude). Medizinische Fakultät, RWTH Aachen (2016).

Habilitationsschriften:

[1] Dr. med. Alexander Wree. Contribution of inflammatory cell death to liver injury and fibrosis. Medizinische Fakultät, RWTH Aachen (2016).

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. F. Tacke, PhD

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Krebshilfe
- DGVS (Abstract-Kommittee Leber & Galle)
- GIF
- ERC (European Research Council)
- Medical Research Counsil (MRC), UK
- Wellcome Trust, UK
- Agence Nationale de la Recherche (ANR), Frankreich
- UEGW (Abstract-Kommittee Leber)
- 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

- European Association for the Study of the Liver (EASL)
- GIF
- DFG
- Forschungsförderungsprogramm der Universität Münster
- DGVS

PD. Dr. A. Wree

- DGVS (Abstract-Kommittee)

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

- Toxicology Sciences
- Cancer Letters
- 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 Hepatology
- 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
- PLoS One

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. T. Lüdde

- gewählter Vertreter des Vorstandes der GASL für den Bereich Lebertumore (2012-2015)

Prof. Dr. F. Tacke

- Governing Board der EASL (Scientific Committee, 2014-2017)
- • Sprecher AG Intensivmedizin in der DGVS (2015-2017)

Prof. Dr. K. Streetz

- gewählter Vertreter der DGVS im Abstract Auswahl-kommitee für den Bereich Stoffwechsel, Ernährung und gastroenterologische Endokrinologie
- Mitglied im Abstract-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 10,6]
- Liver International [IF 2,3]
- Nature Communications
- Section Editor BMC Gastroenterology

Prof. Dr. F. Tacke, PhD

- Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology
- Liver Transplantation
- Gastroenterology
- Hepatology
- Langenbeck's Archives of Surgery

PD Dr. P. Strnad

- Gastroenterology
- Dig Dis Sci

PD Dr. A. Koch

- World Journal of Intensive Care Medicine

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

- Herausgeberschaft Deutsche Medizinische Wochenschrift – Schwerpunktherausgeber Gastroenterologie der DGIM (seit 2016)
- *BMC Gastroenterology [IF 2,1], Associate Editor*
- *Liver International [IF 4,5], Associate Editor*
- *Journal of Hepatology [IF 10,6], Web Editor*
- *Associate Editor, World Journal of Gastroenterology*
- *Associate Editor, Hepatitis Monthly*

MEDIZINISCHE KLINIK IV
LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (HÄMATOLOGIE, ONKOLOGIE, HÄMOSTASEOLOGIE 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

W1-PROFESSUR FÜR "COMPUTERBASIERTE MOLEKULARE WISSENSCHAFT"

JUN.-PROF. DR. GIULIA ROSSETTI

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 22,93
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 4,17 WISSENSCHAFTLER; 6,22 NICHT-WISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	120.619 €
BMBF	
EU	
Land	6.317 €
Stiftungen mit peer-review-System	233.240 €
Sonstige öffentliche Zuwender	29.591 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**389.767 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	21.656 €
Industrie	423.957 €
Fördervereine	
Freie Mittel	208.556 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**654.169 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	252.739 €
START	39.521 €
Summe interne Drittmittel	**292.260 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.043.936 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**292.260 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	40	269,506	120,704
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	12	2,400	2,400
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**52**	**271,906**	**123,104**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1.1 Telomeropathien, Telomerbiologie, genetische Instabilität und Alterung hämatopoetischer Stammzellen

Dr. med. F. Beier, PD Dr. med. S. Wilop, Dr. rer. nat. Monica Ferreira, Anne-Sophie Bouillon, Dr. med. Susanne Isfort, Dr. med. J. Panse, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

a) Gestörte Telomerhomöostase als Ursache und Folge erblicher und erworbener aplastischer Syndrome: Funktionelle Rolle der Interaktion der Shelterinproteine TIN2 und TRF1 für die Telomerhomöostase in here-ditären aplastischen Syndromen:

b) Telomerlängenscreening im Rahmen des Aachener Telomeropathieregisters

c) Telomerlänge als Biomarker für die Krankheitsprogression in der Chronischen Myeloischen Leukämie (CML):

d) Effekte von polychlorierten Biphenyle (PCB) auf die Telomererhaltung *in vivo* (Kooperation mit Prof. Kraus)

Im Rahmen einer Initiative des Institut für Arbeits- und Sozialmedizin (Prof. Kraus, UK Aachen)

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)

b) Chromatinveränderungen bei myeloischen Neoplasien

Claudia Schubert (MSc), Prof. Dr. med. S. Koschmieder

1.3 Molekular zielgerichtete Therapie myeloischer Leukämien

a) Systembiologische Evaluation differentiell exprimierter Gene 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

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

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

f) Entwicklung von Immuntoxinen zur Behandlung von Leukämien

Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Dr. med. Edgar Jost, Prof. Dr. rer. nat Stefan Barth (Kooperation mit Prof. St. Barth, Fraunhofer-Institut, Aachen)

g) STAT3-vermittelte Therapie-Resistenz maligner leukämischer Stammzellen bei MPN

Maja Kim Küpper (M.Sc.), Prof. Dr. rer. nat. G. Müller-Newen, Dr. rer. nat. M. Schemionek

1.4 Stammzellbiologie in der gesunden und neoplastischen Hämatopoese

a) Charakterisierung leukämischer Stamm- und Progenitorzellen bei CML und MPN

Dr. rer. nat. M. Schemionek, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

b) Rolle von Hypoxiesignalwegen in Myeloproliferativen Neoplasien

Dr.med. Deniz Gezer in Kooperation mit Prof. Kamil Kranc SCRM Edinburgh, Schottland

c) Vergleichende Analysen von Stromazellen aus Knochenmarkstanzen myeloproliferativer Erkrankungen

Dr. rer. nat. S. Ziegler, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, PD Dr. med. E. Jost, Dr. med. Schneider-Kramann, Med Klinik 4/Inst. für Pathologie, UKA

d) Analyse der onkogenen Eigenschaften neuartiger MPN-assoziierter Mutationen in vivo und in vitro

Dr. rer. nat. N. Chatain, Prof. Dr.med. S. Koschmieder

e) Generierung induzierter Pluripotenter Stammzellen (iPS-Zellen) aus MPN-Patientenmaterial

M. Förster (MSc), C. Küstermann (MSc), Dr. rer. nat. N. Chatain, Dr. rer. nat. K. Seré, Prof. Dr. rer. nat. M. Zenke, Prof. Dr. med. S. Koschmieder in Kooperation mit Prof. M. Zenke und Dr. Kristin Seré (Institute for Biomedical Engineering - Cell Biology, RWTH UK Aachen)

f) Genomische Analyse von myeloproliferativen Neoplasien

Dr, med, M. Kirschner, Dr.rer. nat. Mirle Schemionek, M.sc. A. Maurer, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

g) Analyse der zugrunde liegenden Mechanismen der klonalen Evolution der hämatopoetischen Stammzelle (HSC) im del(5q) Myelodysplastischen Syndrom – Implikation für eine gerichtete Therapie der del(5q) HSC

Dr. med. R. Schneider-Kramann

1.4.1 Hämostaseologische Aspekte myeloproliferativer Neoplasien

Dr. med. M. Kirschner, PD. Dr. med. O. Grottke, D. Dickmann, Prof. Dr. S. Koschmieder

1.5 Klinische Studien

a) GSG-MPN-Register (German Study Group Myeloproliferative Neoplasien)

Dr. med. A. Kaifie, Dr. med. S. Isfort, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Prof. Dr. med. S. Koschmieder (in Kooperation mit Prof. Dr. med. K. Döhner, Dr. med. F. Stegelmann, Uniklinik Ulm)

b) Aachener Telomeropathie-Register

Anne-Sophie Boullion, PD Dr. med. S. Wilop, Dr. med. S. Isfort, Dr. med. A. Kaifie, Dr. med Fabian Beier, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

c) 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

1.6 *IN SILICO* VORHERSAGE BIOMOLEKULARER KOMPLEXE UND COMPUTERBASIERTES "DRUG DESIGN"

a) Critical mediators of STAT-5 dimerization

Dr. med D. Fahrenkamp, Dr. rer. Nat. J. Li, S. Ernst, H. Schmitz-Van de Leur, Dr. rer. nat. N. Chatain, A. Küster, Prof. Dr. med. S. Koschmieder, Prof. Dr. rer. nat. Lüscher, Jun. –Prof. Dr. rer. nat. G. Rossetti, Prof. Dr. rer. nat. G. Müller-Newen

b) Inhibitors of the Chikungunya Virus Macrodomain: a Proof-of-Principle study

Prof. Dr. rer. nat. Bolm, Dr. rer. nat. Patricia Verheugd, Prof. Dr. rer. nat. Lüscher, Jun. –Prof. Dr. rer. nat. G. Rossetti

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 ‘16:	29.590,52 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 2: 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 ‘16:	60.261,86 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 3: Investigation of dasatinib effects on immune system in an iducible.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Bristol-Myers Squibb
Bewilligungszeitraum:	01.01.201--31.05.2016
Ausgaben ‘16:	16.583,59 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 4: 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:	2012-2099
Ausgaben ‘16:	45,23 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 5: 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 ‘16:	0,- €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 6: A phase III randomized trial of MK-3475 (Pembrolizumab) versus standard treatment in subjects with recurrent or metastatic head and neck cancer.

Projektleiter:	Priv.-Doz. Dr. med. S. Wilop
Förderer:	MSD Sharp & Dohme
Bewilligungszeitraum:	22.01.2015-31.12.2017
Ausgaben ‘16:	152,15 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 7: A phase 4 safety and efficacy study of Bosutinib (Bosulif®) in patients with philadelphia chromosome positiv chronic myeloid leikemia previously treated with one or more tyrosine kinase inhibitor.

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Icon Clinical Research
Bewilligungszeitraum:	10.12.2014-31.12.2020
Ausgaben ‘16:	0,- €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 8: 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:	27.05.2013-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	0,- €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 9: A two part study to assess the tolerability, safety and pharmacodynamics of Sativex in combination with dose-intense Temozolomide in patients with recurrent glioblastoma

Projektleiter:	Dr. med. J. Panse
Förderer:	GW Pharmaceuticals Ltd.
Bewilligungszeitraum:	25.11.2014-24.11.2019
Ausgaben ‘16:	310,51 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 10: 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 ‘16:	157.049,08 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 11: A phase I-IIa, open label, multi-center, dose escalating study to evaluate the safety of intravenous pegylated liposomal dexamethasone sodium phosphate (Oncocort) as monotherapy in patients with previously treated progressive multiple myeloma – the AMETHYST trial.

Projektleiter:	PD Dr. med. S. Wilop
Förderer:	Enceladus Pharmaceuticals
Bewilligungszeitraum:	10.12.2014-31.12.2020
Ausgaben ‘16:	12.101,48 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 12: 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 ‘16:	0,- €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 13: A Phase III Randomized, Open-Label, Multi-Center, Global Study of MEDI4736 in Combination with Tremelimumab Therapy or MEDI4736 Monotherapy Versus Standard of Care Platinum-Based Chemotherapy in First-Line Treatment of Patients with Locally Advanced or Metastatic Non-Small-Cell Lung Cancer (NSCLC) (MYSTIC)

Projektleiter:	Dr. med. J. Panse
Förderer:	AstraZeneca GmbH
Bewilligungszeitraum:	11.11.2015-10.11.2020
Ausgaben ‘16:	5.248,51 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 14: 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 ‘16:	0,- €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 15: 10-day decitabine versus conventional chemotherapy (“3+7”) followed by allografting in AML patients ≥ 60 years: a randomized phase III study of the EORTC Leukemia Group, CELG, GIMEMA and German MDS Study Group.

Projektleiter:	Dr. med. M. Crysandt
Förderer:	EORTC
Bewilligungszeitraum:	27.05.2015-26.05.2020
Ausgaben ‘16:	0,- €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 16: 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 ‘16:	0 ,- €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 17: 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 ‘16:	0,- €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 18: 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 ‘16:	21.655,93 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 19: 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 ‘16:	4.159,99 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 20: A randomized phase II trial comparing pazopanib with doxorubicin as first line treatment in elderly patients with metastatic or advanced soft tissue sarcoma

Projektleiter:	Dr. med. M. Crysandt
Förderer:	Med. Hochschule Hannover
Bewilligungszeitraum:	18.03.2014-17.03.2019
Ausgaben ‘16:	0,- €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 21: 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 ‘16:	1.678,96 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 22: Die Vermittlung der Unfolded Protein Response durch den onkogenen Signalweg in der pre-B akuten lymphoblastischen Leukämie (ALL).

Projektleiter:	Dr. med. B. Kharabi
Förderer:	Deutsche Krebshilfe e.V.
Bewilligungszeitraum:	27.03.2015-26.03.2018
Ausgaben ‘16:	45.759,30 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 23: Mechanismen der klonalen Evolution im del(5q) Myelodysplastischen Syndrom zur gezielten Elimination der krankheitsinitierenden hämatopoetischen Stammzelle (HSC)

Projektleiter:	Dr. med. R. Schneider-Kramann
Förderer:	Deutsche Krebshilfe e.V.
Bewilligungszeitraum:	31.08.2015-31.12.16
Ausgaben ‘16:	102.175,09 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 24: A multicenter phase 3 randomized, open-label study of Bosutinib versus Imatinib in adult patients with newly diagnosed chronic phase chronic myelogenous leukemia

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	Chiltern International
Bewilligungszeitraum:	27.08.2014-31.08.2019
Ausgaben ‘16:	0,- €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 25: Personalisierte Diagnostik bei Patienten mit Myeloproliferativen Neoplasien (MPN) mittels „Next-Generation-Sequencing“ (NGS) - Verbesserung der MPN-patientenbezogenen Diagnostik

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.07.2013-21.07.2016
Ausgaben ‘16:	7.002,75 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 26: Auswertung der Behandlung der Patienten mit Polycythaemia vera (PV) aus dem SAL-MPN-Register

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015-31.12.2019
Ausgaben ‘16:	36.748,37 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 27: Einfluss von Eisenüberladung bei Patienten mit Myelodysplastischen Syndromen: Etablierung der Telomerlänge als diagnostischer und prognostischer Parameter für eisenbedingte chromosomale Instabilität und Chelatortherapieffekte beim MDS

Projektleiter:	Dr. med. F. Beier
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	15.04.2014-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	0,- €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 28: The role of IRE-1alpha signaling in chronic myeloid leukemia (CML)

Projektleiter:	Dr. med. B. Kharabi
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.05.2015-30.04.2017
Ausgaben ‘16:	30.311 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 29: Funktionelle und strukturelle Untersuchung von neuartigen FLT3-Mutationen bei Patienten mit akuter myeloischer Leukämie (AML)

Projektleiter:	Dr. rer. nat. N. Chatain
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015-30.06.2017
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 30: Die Funktion der FcγRIIb vermittelten Signaltransduktion für die Biologie und Therapieresistenz von CML Stammzellen

Projektleiter:	Dr. rer. nat. M. Schemionek
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	10.08.2015-31.03.2019
Ausgaben ‘16:	98.044,88 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 31: STAT3-vermittelte Therapie-Resistenz maligner leukämischer Stammzellen bei Myeloproliferativen Neoplasien (MPN)

Projektleiter:	Dr. rer. nat. M. Schemionek, Prof. Dr. rer. nat. G. Müller-Newen
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	09/2014-08/2017
Ausgaben ‘16:	48.987 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 32: Die Vermittler der Unfolded Protein Response als therapeutische Ziele in der akuten myeloischen Leukämie (AML)

Projektleiter:	Dr. rer. nat. M. Schemionek
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02.02.2016-01.02.2019
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 33: Inhibitors of the Chikungunya Virus Macrodomain: a Proof-of-Principle study

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Rossetti
Förderer:	ERS-Ausschreibung 2016 (MSCALE013)
Bewilligungszeitraum:	15.09.2016-15.08.2017
Ausgaben ‘16:	0 €
Kooperationen:	Prof. Dr, re.nat. Lüscher (Institut für Biochemie und Molekularbiologie), Prof. Dr. re.nat. Bolm (Fakultät 1, RWTH)
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 34: Modelling of disease progression in myeloproliferative neoplasms (MPN): a systems medical approach

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Rossetti
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	-31.12.2017
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 35: Dissecting the interaction between macrophages and erythroblasts in the erythroblastic island for a better understanding of erythropoiesis in health and disease

Projektleiter:	Dr. rer. nat. M. S. Ventura Ferreira
Förderer:	Ministerium f. Wissenschaft und Forschung, NRW
Bewilligungszeitraum:	01.01.2016-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	6.317,29 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 36: Identifizierung des zellulären Ursprungs der Myelofibrose für eine zell-basierte, zielgerichtete Therapie

Projektleiter:	Dr. med. R. Schneider-Kramann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	30.05.2016-29.05.2019
Ausgaben ‘16:	9.108,46 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 37: Eine offene, multizentrische Dosisfindungsstudie der Phase Ib/II zur Untersuchung der Sicherheit und Wirksamkeit der oral verabreichten Kombinationstherapie mit LDE225 und INC424 (Ruxolitinib) bei Patienten mit Myelofibrose

Projektleiter:	Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	30.01.2014-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	32,65 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 38: A Randomized, Single-Blind, Multicenter Phase 2 Study to Evaluate the Activity of 2 Dose Levels of Imetelstat in Subjects with Intermediate-2 or High-Risk Myelofibrosis (MF) Relapsed/ Refractory to Janus Kinase (JAK) Inhibitor

Projektleiter:	Prof. Dr. med. S. Koschmieder
Förderer:	Roche Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	23.12.2015-22.12.2020
Ausgaben ‘16:	200,84 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 39: Multicenter, open-label single arm phase II study testing the tolerability and the efficacy of Bosutinib step-in dosing in Chronic Phase CML patients intolerant or refractory to previous Nilotinib or Dasatinib therapy, "Bosutinib Dose Optimization Study - BODO-Study”

Projektleiter:	Dr. med. S. Isfort
Förderer:	Uniklinik Bonn
Bewilligungszeitraum:	28.01.2016-31.12.2020
Ausgaben ‘16:	56.144,85 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 40: Offene einarmige Phase-II-Studie zur Beurteilung der Beendigung einer Dasatinib-Therapie bei Patienten mit einer chronischen myeloischen Leukämie in der chronische Phase (CP-CML) mit einem stabilen vollständigen molekularen Ansprechen (CMR) DASFREE

Projektleiter:	Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
Förderer:	ICON Clinical Research
Bewilligungszeitraum:	27.11.2014-31.12.2020
Ausgaben ‘16:	132,- €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 41: A randomized placebo-controlled phase 2 study of Decitabine/Azacitidine with or without eltrombopag in AML patients ≥65 years of age not eligible for intensive

Projektleiter:	Dr. med. M. Crysandt
Förderer:	TU Dresden
Bewilligungszeitraum:	29.07.2015-31.03.2019
Ausgaben ‘16:	123,28 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 42: A phase 2, open-label, multiple ascending dose study to evaluate the efficacy, safety, tolerability immunogenicity, pharmacokinetics, and pharmacodynamics of Alxn1210 administered intravenously to patients with paroxysmal nocturnal hemoglobinuria

Projektleiter:	Dr. med. J.Panse
Förderer:	Quintiles GmbH
Bewilligungszeitraum:	20.01.2016-19.01.2021
Ausgaben ‘16:	1.320,25 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 43: A prospective, open-label, multicentre phase-II trial to evaluate the efficacy and safety of a sequential regimen of bendamustine depending followed by ibrutinib and ofatumumab (BIO) followed by ibrutinib and ofatumumab maintenance in CLL patients

Projektleiter:	Dr. med. K. zur Hausen
Förderer:	Uniklinik Köln
Bewilligungszeitraum:	28.07.2015-27.07.2020
Ausgaben ‘16:	1.140,19 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 44: Ernst Jung-Karriere-Förderpreis für medizinische Forschung 2015

Projektleiter:	Dr. med. I. Appelmann
Förderer:	Ernst Jung-Stiftung für Wissenschaft und Forschung
Bewilligungszeitraum:	08.05.2015-07.05.2018
Ausgaben ‘16:	25.043,51 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Alawi EM, Mathiak KA, Panse J, Mathiak K (2016) Health-related quality of life in patients with indolent and aggressive non-Hodgkin lymphoma congent psychology.3:1169582- (IF 0,2)

[2] Appelmann I … Kirschner M … Brümmendorf TH …Koschmieder S (2016) Diagnosis, prevention, and management of bleeding episodes in Philadelphia-negative myeloproliferative neoplasms: recommendations by the Hemostasis Working Party of the German Society of Hematology and Medical Oncology (DGHO) and the Society of Thrombosis Ann Hematol.95:707-18 (IF 3,083)

[3] Biehl LM, Huth A, Panse J et al. (2016) A randomized trial on chlorhexidine dressings for the prevention of catheter-related bloodstream infections in neutropenic patients. Ann Oncol.27:1916-22 (IF 11,855)

[4] Brehme M, Koschmieder S, Montazeri M, Copland M, Oehler VG, Radich JP, Brümmendorf TH, Schuppert A (2016) Combined Population Dynamics and Entropy Modelling Supports Patient Stratification in Chronic Myeloid Leukemia. Sci Rep.6:24057 (IF 4,259)

[5] Brümmendorf TH, Cortes JE, Khoury HJ, Kantarjian HM, Kim DW, Schafhausen P, Conlan MG, Shapiro M, Turnbull K, Leip E, Gambacorti-Passerini C, Lipton JH (2016) Factors influencing long-term efficacy and tolerability of bosutinib in chronic phase chronic myeloid leukaemia resistant or intolerant to imatinib. Br J Haematol.172:97-110 (IF 5,67)

[6] Cortes JE, Jean Khoury H, Kantarjian H, Brümmendorf TH, Mauro MJ, Matczak E, Pavlov D, Aguiar JM, Fly KD, Dimitrov S, Leip E, Shapiro M, Lipton JH, Durand JB, Gambacorti-Passerini C (2016) Long-term evaluation of cardiac and vascular toxicity in patients with Philadelphia chromosome-positive leukemias treated with bosutinib. Am J Hematol.91:606-16 (IF 5,275)

[7] Cortes JE, Khoury HJ, Kantarjian HM … Brümmendorf TH, Gambacorti-Passerini C (2016) Long-term bosutinib for chronic phase chronic myeloid leukemia after failure of imatinib plus dasatinib and/or nilotinib. Am J Hematol.91:1206-1214 (IF 5,275)

[8] Crysandt M, Kramer M, Ehninger G, Bornhäuser M, Berdel WE, Serve H, Röllig C, Kaifie A, Jost E, Brummendorf TH, Wilop S (2016) A high BMI is a risk factor in younger patients with de novo acute myelogenous leukemia. Eur J Haematol.97:17-24 (IF 2,653)

[9] Fahrenkamp D, Li J, Ernst S, Schmitz-Van de Leur H, Chatain N, Küster A, Koschmieder S, Lüscher B, Rossetti G, Müller-Newen G (2016) Intramolecular hydrophobic interactions are critical mediators of STAT5 dimerization. Sci Rep.6:35454 (IF 4,259)

[10] Ferreira HJ, Heyn H, Vizoso M, Moutinho C, Vidal E, Gomez A, Martínez-Cardús A, Simó-Riudalbas L, Moran S, Jost E, Esteller M (2016) DNMT3A mutations mediate the epigenetic reactivation of the leukemogenic factor MEIS1 in acute myeloid leukemia. Oncogene.35:3079-82 (IF 7,519)

[11] Ferreri AJ, Cwynarski K, Pulczynski E … Panse J et al. (2016) Chemoimmunotherapy with methotrexate, cytarabine, thiotepa, and rituximab (MATRix regimen) in patients with primary CNS lymphoma: results of the first randomisation of the International Extranodal Lymphoma Study Group-32 (IELSG32) phase 2 trial. Lancet Haematol.3:e217-27 (IF 7,123)

[12] Görtzen J, Hunka LM, Vonnahme M, Praktiknjo M, Kaifie A, Fimmers R, Jansen C, Heine A, Lehmann J, Goethert JR, Gattermann N, Goekkurt E, Platzbecker U, Brossart P, Strassburg CP, Brummendorf TH, Koschmieder S, Wolf D, Trebicka J (2016) ?-Glutamyl Transferase Is an Independent Biomarker of Splanchnic Thrombosis in Patients With Myeloproliferative Neoplasm. Medicine (Baltimore).95:e3355 (IF 1,803)

[13] Halbach S, Köhler M, Uhl FM, Huber J, Zeiser R, Koschmieder S, Aumann K, Brummer T (2016) Gab2 is essential for Bcr-Abl-mediated leukemic transformation and hydronephrosis in a chronic myeloid leukemia mouse model. Leukemia.30:1942-5 (IF 11,702)

[14] Han L, Schubert C, Köhler J, Schemionek M, Isfort S, Brümmendorf TH, Koschmieder S, Chatain N (2016) Calreticulin-mutant proteins induce megakaryocytic signaling to transform hematopoietic cells and undergo accelerated degradation and Golgi-mediated secretion. J Hematol Oncol.9:45 (IF 6,35)

[15] Hochhaus A, Rosti G, Cross NC, Steegmann JL, le Coutre P, Ossenkoppele G, Petrov L, Masszi T, Hellmann A, Griskevicius L, Wiktor-Jedrzejczak W, Rea D, Coriu D, Brümmendorf TH, Porkka K, Saglio G, Gastl G, Müller MC, Schuld P, Di Matteo P, Pellegrino A, Dezzani L, Mahon FX, Baccarani M, Giles FJ (2016) Frontline nilotinib in patients with chronic myeloid leukemia in chronic phase: results from the European ENEST1st study. Leukemia.30:57-64 (IF 11,702)

[16] Kaifie A, Kaifie A, Isfort S … Jost E … Brümmendorf TH, Koschmieder S, Study Alliance Leukemia (SAL) (2016) Health care setting and severity, symptom burden, and complications in patients with Philadelphia-negative myeloproliferative neoplasms (MPN): a comparison between university hospitals, community hospitals, and office-based physicians. Ann Hematol.95:1399-410 (IF 3,083)

[17] Kaifie A, Kirschner M, Wolf D, Maintz C, Hänel M, Gattermann N, Gökkurt E, Platzbecker U, Hollburg W, Göthert JR, Parmentier S, Lang F, Hansen R, Isfort S, Schmitt K, Jost E, Serve H, Ehninger G, Berdel WE, Brümmendorf TH, Koschmieder S, Study Alliance Leukemia (SAL) (2016) Bleeding, thrombosis, and anticoagulation in myeloproliferative neoplasms (MPN): analysis from the German SAL-MPN-registry. J Hematol Oncol.9:18 (IF 6,35)

[18] Kontny U, Franzen S, Behrends U, Bührlen M, Christiansen H, Delecluse H, Eble M, Feuchtinger T, Gademann G, Granzen B, Kratz CP, Lassay L, Leuschner I, Mottaghy FM, Schmitt C, Staatz G, Timmermann B, Vorwerk P, Wilop S, Wolff HA, Mertens R (2016) Diagnosis and Treatment of Nasopharyngeal Carcinoma in Children and Adolescents - Recommendations of the GPOH-NPC Study Group. Klin Padiatr.228:105-12 (IF 0,731)

[19] Koschmieder S, Mughal TI, Hasselbalch HC, Barosi G, Valent P, Kiladjian JJ, Jeryczynski G, Gisslinger H, Jutzi JS, Pahl HL, Hehlmann R, Maria Vannucchi A, Cervantes F, Silver RT, Barbui T (2016) Myeloproliferative neoplasms and inflammation: whether to target the malignant clone or the inflammatory process or both. Leukemia.30:1018-24 (IF 11,702)

[20] Miranda MB, Lauseker M, Kraus MP, Proetel U, Hanfstein B, Fabarius A, Baerlocher GM, Heim D, Hossfeld DK, Kolb HJ, Krause SW, Nerl C, Brümmendorf TH, Verbeek W, Fauser AA, Prümmer O, Neben K, Hess U, Mahlberg R, Plöger C, Flasshove M, Rendenbach B, Hofmann WK, Müller MC, Pfirrmann M, Hochhaus A, Hasford J, Hehlmann R, Saußele S (2016) Secondary malignancies in chronic myeloid leukemia patients after imatinib-based treatment: long-term observation in CML Study IV. Leukemia.30:1255-62 (IF 11,702)

[21] Mladenov R, Hristodorov D, Cremer C, Gresch G, Grieger E, Schenke L, Klose D, Amoury M, Woitok M, Jost E, Brümmendorf TH, Fendel R, Fischer R, Stein C, Thepen T, Barth S (2016) CD64-directed microtubule associated protein tau kills leukemic blasts ex vivo. Oncotarget.7:67166-67174 (IF 5,168)

[22] Molderings GJ, Haenisch B, Brettner S, Homann J, Menzen M, Dumoulin FL, Panse J, Butterfield J, Afrin LB (2016) Pharmacological treatment options for mast cell activation disease. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol.389:671-94 (IF 2,558)

[23] Mughal TI, Abdel-Wahab O, Rampal R, Mesa R, Koschmieder S, Levine R, Hehlmann R, Saglio G, Barbui T, Van Etten RA (2016) Contemporary insights into the pathogenesis and treatment of chronic myeloproliferative neoplasms. Leuk Lymphoma.57:1517-26 (IF 2,755)

[24] Müller-Tidow C, Tschanter P, Röllig C … Koschmieder S … Brümmendorf TH, Serve H, Ehninger G, Berdel WE, Krug U, Study Alliance Leukemia Group (2016) Azacitidine in combination with intensive induction chemotherapy in older patients with acute myeloid leukemia: The AML-AZA trial of the Study Alliance Leukemia. Leukemia.30:555-61 (IF 11,702)

[25] Necchi A, Miceli R, Bregni M, Bokemeyer C, Berger LA, Oechsle K, Schumacher K, Kanfer E, Bourhis JH, Massard C, Laszlo D, Montoro J, Flechon A, Arpaci F, Secondino S, Wuchter P, Dreger P, Crysandt M, Worel N, Kruger W, Ringhoffer M, Unal A, Nagler A, Campos A, Wahlin A, Michieli M, Sucak G, Donnini I, Schots R, Ifrah N, Badoglio M, Martino M, Raggi D, Giannatempo P, Rosti G, Pedrazzoli P, Lanza F (2016) Prognostic impact of progression to induction chemotherapy and prior paclitaxel therapy in patients with germ cell tumors receiving salvage high-dose chemotherapy in the last 10 years: a study of the European Society for Blood and Marrow Transplantation S Bone Marrow Transplant.51:384-90 (IF 3,874)

[26] Pavlin M, Rossetti G, De Vivo M, Carloni P (2016) Carnosine and Homocarnosine Degradation Mechanisms by the Human Carnosinase Enzyme CN1: Insights from Multiscale Simulations. Biochemistry.55:2772-84 (IF 2,938)

[27] Rossetti G, Musiani F, Abad E, Dibenedetto D, Mouhib H, Fernandez CO, Carloni P (2016) Conformational ensemble of human ?-synuclein physiological form predicted by molecular simulations. Phys Chem Chem Phys.18:5702-6 (IF 4,123)

[28] Schemionek M, Herrmann O, Reher MM, Chatain N, Schubert C, Costa IG, Hänzelmann S, Gusmao EG, Kintsler S, Braunschweig T, Hamilton A, Helgason GV, Copland M, Schwab A, Müller-Tidow C, Li S, Holyoake TL, Brümmendorf TH, Koschmieder S (2016) Mtss1 is a critical epigenetically regulated tumor suppressor in CML. Leukemia.30:823-32 (IF 11,702)

[29] Schmidt-Hieber M, Silling G, Schalk E, Heinz W, Panse J, Penack O, Christopeit M, Buchheidt D, Meyding-Lamadé U, Hähnel S, Wolf HH, Ruhnke M, Schwartz S, Maschmeyer G (2016) CNS infections in patients with hematological disorders (including allogeneic stem-cell transplantation)-Guidelines of the Infectious Diseases Working Party (AGIHO) of the German Society of Hematology and Medical Oncology (DGHO). Ann Oncol.27:1207-25 (IF 11,855)

[30] Schmitt K, Beier F, Panse J, Brümmendorf TH (2016) [(Pan-)cytopenia as first manifestation of kryptic telomeropathies in adults]. Dtsch Med Wochenschr.141:1578-1580 (IF 0,552)

[31] Schneider RK, Schenone M, Ferreira MV, Kramann R, Joyce CE, Hartigan C, Beier F, Brümmendorf TH, Germing U, Platzbecker U, Büsche G, Knüchel R, Chen MC, Waters CS, Chen E, Chu LP, Novina CD, Lindsley RC, Carr SA, Ebert BL (2016) Rps14 haploinsufficiency causes a block in erythroid differentiation mediated by S100A8 and S100A9. Nat Med.22:288-97 (IF 29,886)

[32] Sun H, Lin DC, Guo X, Kharabi Masouleh B, Gery S, Cao Q, Alkan S, Ikezoe T, Akiba C, Paquette R, Chien W, Müller-Tidow C, Jing Y, Agelopoulos K, Müschen M, Koeffler HP (2016) Inhibition of IRE1?-driven pro-survival pathways is a promising therapeutic application in acute myeloid leukemia. Oncotarget.7:18736-49 (IF 5,168)

[33] Ullmann AJ, Schmidt-Hieber M, Bertz H, Heinz WJ, Kiehl M, Krüger W, Mousset S, Neuburger S, Neumann S, Penack O, Silling G, Vehreschild JJ, Einsele H, Maschmeyer G, Infectious Diseases Working Party of the German Society for Hematology and Medical Oncology (AGIHO/DGHO) and the DAG-KBT (German Working Group for Blo (2016) Infectious diseases in allogeneic haematopoietic stem cell transplantation: prevention and prophylaxis strategy guidelines 2016. Ann Hematol.95:1435-55 (IF 3,083)

[34] Ventura Ferreira MS, Bergmann C, Bodensiek I, Peukert K, Abert J, Kramann R, Kachel P, Rath B, Rütten S, Knuchel R, Ebert BL, Fischer H, Brümmendorf TH, Schneider RK (2016) An engineered multicomponent bone marrow niche for the recapitulation of hematopoiesis at ectopic transplantation sites. J Hematol Oncol.9:4 (IF 6,35)

[35] von Lilienfeld-Toal M, Berger A, Christopeit M, Hentrich M, Heussel CP, Kalkreuth J, Klein M, Kochanek M, Penack O, Hauf E, Rieger C, Silling G, Vehreschild M, Weber T, Wolf HH, Lehners N, Schalk E, Mayer K (2016) Community acquired respiratory virus infections in cancer patients-Guideline on diagnosis and management by the Infectious Diseases Working Party of the German Society for haematology and Medical Oncology. Eur J Cancer.67:200-212 (IF 6,029)

[36] Vukovic M, Sepulveda C, Subramani C, Guitart AV, Mohr J, Allen L, Panagopoulou TI, Paris J, Lawson H, Villacreces A, Armesilla-Diaz A, Gezer D, Holyoake TL, Ratcliffe PJ, Kranc KR (2016) Adult hematopoietic stem cells lacking Hif-1? self-renew normally. Blood.127:2841-6 (IF 13,164)

[37] Weidner CI, Lin Q, Birkhofer C, Gerstenmaier U, Kaifie A, Kirschner M, Bruns H, Balabanov S, Trummer A, Stockklausner C, Höchsmann B, Schrezenmeier H, Wlodarski M, Panse J, Brümmendorf TH, Beier F, Wagner W (2016) DNA methylation in PRDM8 is indicative for dyskeratosis congenita. Oncotarget.7:10765-72 (IF 5,168)

[38] Weiland J, Pal D, Case M, Irving J, Ponthan F, Koschmieder S, Heidenreich O, von Stackelberg A, Eckert C, Vormoor J, Elder A (2016) BCP-ALL blasts are not dependent on CD19 expression for leukaemic maintenance. Leukemia.30:1920-3 (IF 11,702)

[39] Wilop S, Chou WC, Jost E, Crysandt M, Panse J, Chuang MK, Brümmendorf TH, Wagner W, Tien HF, Kharabi Masouleh B (2016) A three-gene expression-based risk score can refine the European LeukemiaNet AML classification. J Hematol Oncol.9:78 (IF 6,35)

[40] Ziegler P, Boettcher S, Takizawa H, Manz MG, Brümmendorf TH (2016) LPS-stimulated human bone marrow stroma cells support myeloid cell development and progenitor cell maintenance. Ann Hematol.95:173-8 (IF 3,083)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Herwartz R., Fuchs R. (2016) Cabot. Ringe. MTA Dialog 17(1):34 ISSN: 1439-071X

[2] Herwartz R., Fuchs R. (2016) Sichelzellen. MTA Dialog 17(2):36 ISSN: 1439-071X

[3] Herwartz R., Fuchs R. (2016) Standard-Lymphozyten im Blutausstrich. MTA Dialog 17(3):49 ISSN: 1439-071X

[4] Herwartz R., Fuchs R. (2016) LGL-Zellen (large granular lymphocytes)-Große granulierte Lymphozyten. MTA Dialog 17(4):46-47 ISSN: 1439-071X

[5] Herwartz R., Fuchs R. (2016) Reaktive Lymphozytenformen im Blutausstrich. MTA Dialog 17(5):44-45 ISSN: 1439-071X

[6] Herwartz R., Fuchs R. (2016) Binukleärer Lymphozyt. MTA Dialog 17(6):138-139 ISSN: 1439-071X

[7] Herwartz R., Fuchs R. (2016) Prolymphozyten. MTA Dialog 17(7):224-225 ISSN: 1439-071X

[8] Herwartz R., Fuchs R. (2016) Lymphoplasmazytoide Lymphozyten. MTA Dialog 17(8):12-14 ISSN: 1439-071X

[9] Herwartz R., Fuchs R. (2016) Lymphozyten mit haarförmigen Ausziehungen. MTA Dialog 17(9):397-399 ISSN: 1439-071X

[10] Herwartz R., Fuchs R. (2016) Die Haarzelle: Kronzeugin einer seltenen Leukämie. MTA Dialog 17(10):54-55 ISSN: 1439-071X

[11] Herwartz R., Fuchs R. (2016) Zentrozyten (Teil 1) Lymphozyten mit spezieller Morphologie. MTA Dialog 17(11):601-603 ISSN: 1439-071X

[12] Herwartz R., Fuchs R. (2016) Zentrozyten, neoplastische Formen (Teil 2) Mantelzell-Lymphome. MTA Dialog 17(12):710-711 ISSN: 1439-071X

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

Dissertationen:

[1] Lisa Sophie König. Inzidenz und Risikofaktoren invasiver Pilzinfektionen bei Patienten mit akuter myeloischer Leukämie (AML) über einen Erhebungszeitraum von 1996-2011. Erhebung an der Klinik für Hämatologie, Onkologie, Hämostaseologie und Stammzelltransplantation der Uniklinik RWTH Aachen.

[2] Selin Kocakaya. Chemotherapy increases long-term survival in patients with adult medulloblastoma: a literature based meta-analysis.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Krebshilfe
- Cancer Research UK
- Institut National du Cancer (Frankreich)
- Jose Carreras Leukämiestiftung
- DGHO
- Dtsch. Gesellschaft Innere Medizin

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Krebshilfe
- START-Programm der RWTH Aachen

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; Blood Advances; u.a.

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Blood, Leukemia, Lancet Haematology, J Hemtol Oncol, Oncotarget, Ann Hematol

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. med. R. Schneider-Kramann

- Leukemia, Blood, Cell and tissue research, Cytotherapy, Cell Proliferation, Biomaterials, Differentiation, Kidney International, Br J Pharmacol, BMC Gastroenterology, J Hematol Oncol

Dr. med. F. Beier

- Experimental Hematology, Arch Gynakol

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Stellvertr. Vorsitzender des CTC-Aachen
- Direktor ECCA
- Sprecher Schwerpunkt „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)
- Stellvertr. Sprecher der "German Study Group MPN"
- Prodekan für Struktur und Finanzen

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Leiter Lehr- und Forschungsgebiet Translationale Hämatologie und Onkologie
- Mitglied im OSPE-Review-Board der Fakultät
- Mitglied im Habilitations-Ausschuß der Fakultät
- Leitungsgruppe der German Study Group MPN (GSG-MPN) und Leitung des GSG-MPN-Registers Standort Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Blood Advances

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- ISRN Hematology
- Am J Blood Research

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf und Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- 2nd Euregio MPN/CML Meeting 2016, Scientific Meeting to discuss the pathogenesis, diagnosis and treatment of Myeloproliferative Neoplasms/CML, Eupen/B, 1.2-.7.2016

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Priv.-Doz. Dr. med. Rebekka Schneider-Kramann

- Innovationspreis der Deutschen Hochschulmedizin, Berlin (10.000€) – CSNK als neues Target in del(5q) MDPreis, verliehen Sept. 2016
- Artur Pappenheim Preis, Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO); Jahrestagung 2016 Leipzig (7.500€) – RPS14 Haploinsuffizienz in del(5q) MDS für zur Aktivierung der angeborenen Immunsystems, verliehen Okt. 2016

4.7 Berufungen

Priv.-Doz. Dr. med. Rebekka Schneider-Kramann

- Forschungsprofessur am Department of Hematology of the Erasmus University Medical Center (ErasmusMC) Rotterdam, NL, angetreten 2016

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

W2-PROFESSUR FÜR PÄDIATRISCHE HÄMATOLOGIE, ONKOLOGIE UND STAMMZELLTRANSPLANTATION

UNIV.-PROF. DR. MED. UDO KONTNY

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 51,25
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 7,2 WISS. MITARBEITER 2,15 NICHT WISS. MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	59.668 €
BMBF	67.620 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	2.048 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**129.336 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	48.655 €
Industrie	70.744 €
Fördervereine	276.624 €
Freie Mittel	7.610 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**403.633 €**

	Ausgaben 2016laut Verwaltung
IZKF	46.968 €
START	66.373 €
Summe interne Drittmittel	**113.341 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**532.969 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**113.341 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	30	96,602	47,612
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**30**	**96,602**	**47,612**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1.1 Immunologie (Prof. Dr. N. Wagner, Dr. A. Schippers)

- Bedeutung der Migration immunkompetenter Zellen für die Immunantwort.
- Analyse von Mausmutanten mit konventioneller und konditionaler Geninaktivierung zur Untersuchung der *in vivo* Funktion der Adhäsionsmoleküle β7 Integrin, VCAM-1, L-Selektin und MAdCAM-1
- Therapeutische Nutzung der Inhibition zellulärer Migration für chronisch entzündliche Darmerkrankungen.
- Entstehung der oralen Toleranz im darmassoziierten Immunsystem.

1.2 Pädiatrische Hämato-Onkologie (Prof. Dr. U. Kontny, Dr. L. Lassay, Dr. O. Moser):

- NPC-GPOH-2016 Nasopharynxkarzinom-Register (Multicenter-Register)
- Biologische Rolle von Interferon-ß beim Nasopharynxkarzinom
- Autophagie beim Nasopharynxkarzinom (in Kooperation mit der Klinik für Strahlentherapie, UKA)
- 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.
- Einfluss von Hippotherapie auf Motorik und Lebensqualität bei Kindern mit Zerebralparese (Klinische multizentrische Studie)
- Neuropathien und Myopathien im Kindes- und Jugendalter (Kooperation im Neuromuskulären Zentrum Aachen)

1.4 Allergologie/Pneumologie (Dr. S. Lehmann/Prof.Dr. Tenbrock)

- Evaluation der Elektrischen Impedanztomographie für die Diagnostik des Asthma bronchiale und der CF

1.5 Immunologie (Prof. Dr. K. Tenbrock, Dr. rer nat. K. Ohl)

- 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
- Bedeutung von Treg-spezifischer Geninaktivierung von CREB für das Immunsystem
- CTLA-4 -Polymorphismen bei der IgA Nephritis (Kooperation Rauen, Med II)
- 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 und Asthma bronchiale (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 CREM Überexpression auf Expression myeloider Supressorzellen in der Leber (Kooperation AG Tacke)
- Einfluss von NRF2 auf die T-Zell-Differenzierung und Expression myeloider Suppressorzellen(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, Prof. 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
- EUCLIDS: The genetic basis of meningococcal and other life threatening bacterial infections of childhood: Studienleitung: Prof. Michael Levin, London
- FiO_2.C: "Effects of closed-loop automatic control of the inspiratory fraction of oxygen (FiO2-C) on outcome of extremely preterm infants – a randomized controlled parallel group multicenter trial for safety and efficiacy". Studienleitung: Prof. Dr. A. Franz, Tübingen

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)

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 Photoplethysmographie Imaging (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)

- 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)
- Verordnungs- und Applikationssicherheit von Nährstoffen und Medikamenten in der Neonatologie und Kinderintensivmedizin

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,)

1.7.7 Automatisierte Bewegungsanalyse bei Kindern (Prof. Dr. T. Orlikowsky, Dr. M. Schoberer)

Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Rehabilitations- und Präventionstechnik (Leiterin Prof. Dr. med. Catherine Disselhorst-Klug) des Instituts für Angewandte Medizintechnik am Helmholtz-Institut RWTH Aachen

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Register: Nasopharynxkarzinom GPOH-NPC-2016

Projektleiter:	Udo Kontny
Förderer:	Förderkreis „Hilfe für krebskranke Kinder e. V." Aachen
Bewilligungszeitraum:	09.2000 bis auf Weiteres
Ausgaben '16:	276.624,49 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 2: Einfluss von Hippotherapie auf Motorik und Lebensqualität bei Kindern mit Zerebralparese

Projektleiter:	Martin Häusler
Förderer:	DKThR
Bewilligungszeitraum:	1.2.2009 bis auf Weiteres
Ausgaben '16:	2.047,00 €
Kooperationen:	Multizentrisch verschiedene externe Kliniken
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Grow treat, Immunologisch Parameter bei Kindern in Pflegefamilien

Projektleiter:	Tenbrock
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	2014-2017
Ausgaben '16:	67.620,22 €
Kooperationen:	Kinder- und Jugendpsychiatrie
FSP der Fakultät:	Neurowissenschaften

P 4: Effects of Caspase-Inhibition in surfactant in an in vitro-model of neonatal pulmonary infection

Projektleiter:	Prof. Orlikowsky
Förderer:	Chiesi
Bewilligungszeitraum:	2015 - 2017
Ausgaben '16:	0 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 5: Strukturelle und funktionelle Varianten von Fetuin-A im ZNS

Projektleiter:	Elsas, Häusler
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	11/2014 – 09/2016
Ausgaben '16:	13.201,61 €
Kooperationen:	Inst. Für Zell- und Molekularbiologie an Grenzflächen sowie Inst. Für Neuropathologie RWTH Aachen.
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Contribution of the adhesion moleules MAdCAM-1, beta7 integrin, L-Selectin, and VCAM-1 to homeostatic and inflammatory liver responses

Projektleiter:	Schippers A
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2015 - 2017
Ausgaben '16:	41.490,59 €
Kooperationen:	Klinik für Gastroenterologie, Stoffwechselerkrankungen und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik III)
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 7: Motorische Entwicklung von Late Preterm Infants (LPI) während der ersten Lebenswochen

Projektleiter:	Trepels-Kottek S
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	2014 - 2016
Ausgaben '16:	0 €
Kooperationen:	IBMT – Angewandt Medizintechnik, Lehrstuhl für Rehabilitations- und Präventionstechnik
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Effect of Transfusion Thresholds on Neurocognitive Outcome ETTNO EudraCT 2010-021576-28, SPN DFG Fr 1455/6-1

Projektleiter:	Schoberer
Förderer:	Universitätsklinikum Tübingen
Bewilligungszeitraum:	2012 - 2017
Ausgaben '16:	1.504,28 €
Kooperationen:	Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Abteilung IV Neonatologie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Effect of Transfusion Thresholds on Neurocognitive Outcome NEuroSIS EudraCT 2009-012203-26, SPN Grand_Award_Health-F5_2009-223060

Projektleiter:	Schoberer
Förderer:	Universitätsklinikum Tübingen
Bewilligungszeitraum:	2012 - 2017
Ausgaben '16:	5.810,40 €
Kooperationen:	Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin Tübingen, Abteilung IV Neonatologie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Anwendbarkeit der magnetischen Induktionsmessung zur kontaktlosen Detektion der Atemtätigkeit und Lüngenbelüftung Früh- und Neugeborener"

Projektleiter:	Heimann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	2015 - 2017
Ausgaben '16:	42.490,65 €
Kooperationen:	Lehrstuhl für Medizinische Informationstechnik, Helmholtz Institut Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: Oxidative stress-induced Keap1/Nrf2 signaling modulates Treg cells in steady-state conditions and arthritis.

Projektleiter:	Ohl
Förderer:	Start
Bewilligungszeitraum	2016-2018
Ausgaben '16:	11.680,66 €
Kooperationen:	Wruck, Anatomie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 12: Det-Ox or not?

Welche Rolle spielen die durch oxidativen Stress induzierten Signalwege in T-Zellen für die entzündlichen Fehlregulationen bei juveniler idiopathischer Arthritis?

Projektleiter:	Tenbrock
Förderer:	Robert Pfleger Stiftung
Bewilligungszeitraum:	2016-2017
Ausgaben '16:	48.655,04 €
Kooperationen:	Wruck, Anatomie
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

P 13: CTLA-4 polymorphismen bei der IgA Nephropathie

Projektleiter:	Tenbrock
Förderer:	BMS
Bewilligungszeitraum:	2016-2017
Ausgaben '16:	2.000,95 €
Kooperationen:	Med II
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Blanik N, Heimann K, Pereira C, Paul M, Blazek V, Venema B, Orlikowsky T, Leonhardt S (2016) Remote vital parameter monitoring in neonatology - robust, unobtrusive heart rate detection in a realistic clinical scenario. Biomed Tech (Berl).61:631-643 (IF 0,915)

[2] Claeys KG, Abicht A, Häusler M, Kleinle S, Wiesmann M, Schulz JB, Horvath R, Weis J (2016) Novel genetic and neuropathological insights in neurogenic muscle weakness, ataxia, and retinitis pigmentosa (NARP). Muscle Nerve.54:328-33 (IF 2,605)

[3] Dreschers S, Saupp P, Hornef M, Prehn A, Platen C, Morschhäuser J, Orlikowsky TW (2016) Reduced PICD in Monocytes Mounts Altered Neonate Immune Response to Candida albicans. PLoS ONE.11:e0166648 (IF 2,806)

[4] Eggert A, Reinhardt D, Kratz C, Kontny U, Schneider D, Jurgens H, Schmidberger H (2016) Pediatric oncology Onkologe.22:904-907 (IF 0,087)

[5] Härtel C, Hartz A, Bahr L, Gille C, Gortner L, Simon A, Orlikowsky T, Müller A, Körner T, Henneke P, Haase R, Zemlin M, Viemann D, Gebauer C, Thome U, Ziegler A, Rupp J, Herting E, Göpel W, German Neonatal Network (2016) Media Stories on NICU Outbreaks Lead to an Increased Prescription Rate of Third-Line Antibiotics in the Community of Neonatal Care. Infect Control Hosp Epidemiol.37:924-30 (IF 3,55)

[6] Härtel C, Humberg A, Viemann D, Stein A, Orlikowsky T, Rupp J, Kopp MV, Herting E, Göpel W (2016) Preterm Birth during Influenza Season Is Associated with Adverse Outcome in Very Low Birth Weight Infants. Front Pediatr.4:130 (IF 0,2)

[7] Hütten MC, Wolfs TG, Kramer BW (2016) Can the preterm lung recover from perinatal stress? Mol Cell Pediatr.3:15 (IF 0,2)

[8] Kaemmerer E, Gassler N (2016) Wnt Lipidation and Modifiers in Intestinal Carcinogenesis and Cancer Cancers (Basel).8:pii: E69 (IF 0,2)

[9] Kontny U, Franzen S, Behrends U, Bührlen M, Christiansen H, Delecluse H, Eble M, Feuchtinger T, Gademann G, Granzen B, Kratz CP, Lassay L, Leuschner I, Mottaghy FM, Schmitt C, Staatz G, Timmermann B, Vorwerk P, Wilop S, Wolff HA, Mertens R (2016) Diagnosis and Treatment of Nasopharyngeal Carcinoma in Children and Adolescents - Recommendations of the GPOH-NPC Study Group. Klin Padiatr.228:105-12 (IF 0,731)

[10] Lechner C, Baumann M, Hennes EM, Schanda K, Marquard K, Karenfort M, Leiz S, Pohl D, Venkateswaran S, Pritsch M, Koch J, Schimmel M, Häusler M, Klein A, Blaschek A, Thiels C, Lücke T, Gruber-Sedlmayr U, Kornek B, Hahn A, Leypoldt F, Sandrieser T, Gallwitz H, Stoffels J, Korenke C, Reindl M, Rostásy K (2016) Antibodies to MOG and AQP4 in children with neuromyelitis optica and limited forms of the disease. J Neurol Neurosurg Psychiatry.87:897-905 (IF 7,349)

[11] Lehmann S, Leonhardt S, Ngo C, Bergmann L, Ayed I, Schrading S, Tenbrock K (2016) Global and regional lung function in cystic fibrosis measured by electrical impedance tomography. Pediatr Pulmonol.51:1191-1199 (IF 2,758)

[12] Makowska A, Eble M, Prescher K, Hoß M, Kontny U (2016) Chloroquine Sensitizes Nasopharyngeal Carcinoma Cells but Not Nasoepithelial Cells to Irradiation by Blocking Autophagy. PLoS ONE.11:e0166766 (IF 2,806)

[13] Männ L, Kochupurakkal N, Martin C, Verjans E, Klingberg A, Sody S, Kraus A, Dalimot J, Bergmüller E, Jung S, Voortman S, Winterhager E, Brandau S, Garbi N, Kurrer M, Eriksson U, Gunzer M, Hasenberg M (2016) CD11c.DTR mice develop a fatal fulminant myocarditis after local or systemic treatment with diphtheria toxin. Eur J Immunol.46:2028-42 (IF 4,227)

[14] Mellgren K, Attarbaschi A, Abla O, Alexander S, Bomken S, Bubanska E, Chiang A, Csóka M, Fedorova A, Kabickova E, Kapuscinska-Kemblowska L, Kobayashi R, Krenova Z, Meyer-Wentrup F, Miakova N, Pillon M, Plat G, Uyttebroeck A, Williams D, Wróbel G, Kontny U, European Intergroup for Childhood Non-Hodgkin Lymphoma (EICNHL) and the international Berlin-Frankfurt-Münster (i-BFM) Group (2016) Non-anaplastic peripheral T cell lymphoma in children and adolescents-an international review of 143 cases. Ann Hematol.95:1295-305 (IF 3,083)

[15] Micalizzi A, Poretti A, Romani M, Ginevrino M, Mazza T, Aiello C, Zanni G, Baumgartner B, Borgatti R, Brockmann K, Camacho A, Cantalupo G, Haeusler M, Hikel C, Klein A, Mandrile G, Mercuri E, Rating D, Romaniello R, Santorelli FM, Schimmel M, Spaccini L, Teber S, von Moers A, Wente S, Ziegler A, Zonta A, Bertini E, Boltshauser E, Valente EM (2016) Clinical, neuroradiological and molecular characterization of cerebellar dysplasia with cysts (Poretti-Boltshauser syndrome). Eur J Hum Genet.24:1262-7 (IF 4,287)

[16] Ohl K, Tenbrock K (2016) [Regulatory T-cells in systemic lupus erythematosus. IL-2 is decisive for loss of tolerance]. Z Rheumatol.75:253-64 (IF 0,716)

[17] Ohl K, Tenbrock K, Kipp M (2016) Oxidative stress in multiple sclerosis: Central and peripheral mode of action. Exp Neurol.277:58-67 (IF 4,706)

[18] Ohl K, Wiener A, Lippe R, Schippers A, Zorn C, Roth J, Wagner N, Tenbrock K (2016) CREM Alpha Enhances IL-21 Production in T Cells In Vivo and In Vitro. Front Immunol.7:618 (IF 6,429)

[19] Pereira CB, Heimann K, Czaplik M, Blazek V, Venema B, Leonhardt S (2016) Thermoregulation in premature infants: A mathematical model. J Therm Biol.62:159-169 (IF 2,157)

[20] Rotering VM, Trepels-Kottek S, Heimann K, Brokmann JC, Orlikowsky T, Schoberer M (2016) Adult "termination-of-resuscitation" (TOR)-criteria may not be suitable for children - a retrospective analysis. Scand J Trauma Resusc Emerg Med.24:144 (IF 2,036)

[21] Ruiz-Pinto S, Pita G, Patiño-García A, García-Miguel P, Alonso J, Pérez-Martínez A, Sastre A, Gómez-Mariano G, Lissat A, Scotlandi K, Serra M, Ladenstein R, Lapouble E, Pierron G, Kontny U, Picci P, Kovar H, Delattre O, González-Neira A (2016) Identification of genetic variants in pharmacokinetic genes associated with Ewing Sarcoma treatment outcome. Ann Oncol.27:1788-93 (IF 11,855)

[22] Scheld M, Rüther BJ, Große-Veldmann R, Ohl K, Tenbrock K, Dreymüller D, Fallier-Becker P, Zendedel A, Beyer C, Clarner T, Kipp M (2016) Neurodegeneration Triggers Peripheral Immune Cell Recruitment into the Forebrain. J Neurosci.36:1410-5 (IF 5,988)

[23] Schippers A, Muschaweck M, Clahsen T, Tautorat S, Grieb L, Tenbrock K, Gaßler N, Wagner N (2016) ?7-Integrin exacerbates experimental DSS-induced colitis in mice by directing inflammatory monocytes into the colon. Mucosal Immunol.9:527-38 (IF 7,478)

[24] Verjans E, Franzen S, Vaessen P, Schrading S, Berlien HP, Heimann K, Orlikowsky T, Wagner N, Lassay L (2016) Congenital kaposiform hemangioendothelioma as hindrance to birth and postnatal emergency. Multimodal treatment concept Monatsschr Kinderheilkd.164:318-322 (IF 0,31)

[25] Verjans E, Franzen S, Vaessen P, Schrading S, Berlien HP, Heimann K, Orlikowsky T, Wagner N, Lassay L (2016) Congenital kaposiform hemangioendothelioma as hindrance to birth and postnatal emergency. Multimodal treatment concept Monatsschr Kinderheilkd.164:318-322 (IF 0,31)

[26] Werheid F, Azzedine H, Zwerenz E, Bozkurt A, Moeller MJ, Lin L, Mull M, Häusler M, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2016) Underestimated associated features in CMT neuropathies: clinical indicators for the causative gene? Brain Behav.6:e00451 (IF 2,157)

[27] Wiener A, Schippers A, Wagner N, Tacke F, Ostendorf T, Honke N, Tenbrock K, Ohl K (2016) CXCR5 is critically involved in progression of lupus through regulation of B cell and double-negative T cell trafficking. Clin Exp Immunol.185:22-32 (IF 3,41)

[28] Yoshida N, Comte D, Mizui M, Otomo K, Rosetti F, Mayadas TN, Crispín JC, Bradley SJ, Koga T, Kono M, Karampetsou MP, Kyttaris VC, Tenbrock K, Tsokos GC (2016) ICER is requisite for Th17 differentiation. Nat Commun.7:12993 (IF 12,124)

[29] Soboslay PT, Orlikowsky T, Huang X, Gille C, Spring B, Kocherscheidt L, Agossou A, Banla M, Bonin M, Köhler C. Mol Immunol.2016May; Cellular gene expression induced by parasite antigens and allergens in neonates from parasite-infected,mothers.73:98-111.

[30] Spiegler J, Preuß M, Gebauer C, Bendiks M, Herting E, Göpel W; German Neonatal Network (GNN); German Neonatal Network GNN. J Pediatr. 2016 Feb; Does Breastmilk Influence the Development of Bronchopulmonary Dysplasia? 169:76-80.e4.

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Robin Püllen Bachelorarbeit, 2016). Enfluss des Adhäsionsmoleküls “Mucosal Addressin Cell adhesion Molecüle-1” (MAdCAM-1) auf die späte Pathogenese der Concanavalin-A-induzierten, murinen Autoimmunhepatitis.

[2] Laura Distelrath (Bachelorarbeit 2016):Regulation von Foxp3+ T-Zellen durch Nrf2

[3] Tannaz Goodarzi (Masterarbeit 2016):Investigation of the molecular mechanisms, which regulate T cells in autoimmune diseases

[4] Masterarbeit, Julian Baumeister (2016): The Keap1/Nrf2 pathway, a cellular defense mechanism against oxicative stress, regulates immune suppressor cells

Dissertationen:

[1] Sarah Larscheid (Dr. med., 2016). Einfluss der Adhäsionsmoleküle MAdCAM-1 und β7 Integrin auf die Pathogenese der ConA-induzierten Hepatitis.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. N. Wagner

- Pädiatrische Forschungstagung, Göttingen
- Hufeland Preis Stiftung
- Julius Springer Preis
- Med. Fakultät der Universität Dresden

Prof. Dr. K. Tenbrock

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Innovative Medizinische Forschung (IMF) Münster
- Scottish Medical Society
- IMF Münster
- START Aachen (Mitglied der Gutachter-AG)
- 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*
- Swiss Cancer League

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. N. Wagner

- Expert Review of Gastroenterology & Hepatology
- Journal of Cellular and Molecular Medicine
- Molecular and Cellular Pediatrics
- Journal of Crohn´s and Colitis
- Monatsschrift Kinderheilkunde
- Clinical Immunology
- Gut
- Mucosal Immunology

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
- Archives of Pediatrics
- Immunology
- PLos ONE

Prof. Dr. U. Kontny

- Annals of Hematology
- Cancer Immunology, Immunotherapy
- Cancer Letters
- Chinese Journal of Cancer
- Future Oncology
- International Journal of Cancer
- Journal of Experimental & Clinical Cancer Research
- Oncotarget
- PLOS Medicine

Prof. Dr. M. Häusler

- Neuropediatrics
- Monatsschrift Kinderheilkunde
- European Journal of Pediatric Neurology

Prof. Dr. K. Tenbrock

- PNAS
- 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.Kinderheilkunde

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
- Nephrology Dialysis Transplantation
- Neonatology
- Journal of Neonatal Biology
- Journal of Diabetes Science and Technology
- Klinische Pädiatrie
- Monatsschrift für Kinderheilkunde
- New England Journal of Medicine
- Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie

Dr. M. Schoberer

- Artificial Organs
- Biomedical Enineering / Biomedizinische Technik
- Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. N. Wagner

- Mitglied der Arzneimittelkommission der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie
- Mitglied der Hochschulkommission der Dt. Ges. für Kinder- und Jugendmedizin

Prof. Dr. Th. Orlikowsky

- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Immunologie
- Mitglied der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Immunologie
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Neonatologie und Intensivmedizin
- Mitglied der European Macrophage Society
- Vorstandsmitglied im Verein „Das schwerkranke Kind“ in Aachen

Prof. Dr. M. Häusler

- 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

- Vorstandsmitglied (Schatzmeister) der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH)
- Leiter der Studiengruppe Nasopharynxkarzinome der GPOH
- Mitglied der Studienkommission der Ewing-Sarkom-Studie
- Mitglied der Studienkommission der NHL-BFM-Studie
- Mitglieder der Studienkommission der Osteosarkom-Studie COSS

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)

Prof. 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, Beirat des Vorstandes, Kommissionsvorsitzender Klinische Studien und Forschung
- Mitglied der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie (GPP)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. N. Wagner

- Monatsschrift Kinderheilkunde
- Molecular and Cellular Pediatrics

Prof. Dr. T. Orlikowsky

- American Journal of Perinatology
- Cytometry Part B
- Current Signal Transduction Therapy

Prof. Dr. T. G. Wenzl

- Current Gastroenterology Reports

Prof. 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)

KLINIK FÜR KINDERKARDIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR KINDERKARDIOLOGIE

KOMMISSARISCHER LEITER: PROF. DR. MED. EBERHARD G. MÜHLER (BIS 30.06.2016)
UNIV.-PROF. DR. MED. GUNTER KERST (AB 01.07.2016)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7,6
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: KEINE

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	1.000 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.000 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	55.259 €
Freie Mittel	24.907 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**80.166 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**81.166 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	3,900	1,233
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**2**	**3,90**	**1,233**

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: Magnetresonanztomographie des Herzens unter Ruhe- und Stressbedingungen in Bezug zur kardiopulmonalen Belastungsfähigkeit bei jungen Erwachsenen nach neonataler arterieller Switch-Operation bei Transposition der großen Arterien" (Kurztitel: ASO-Studie)

Projektleiter:	Prof .Dr. med. Hedwig Hövels-Gürich
Förderer:	Kinderherzen, Fördergemeinschaft Deutsche Kinderherzzentren e.V.
Bewilligungszeitraum:	01.04.2015 bis 31.03.2018
Ausgaben '16:	55.258,33 €
Kooperationen:	Med. Klinik I (Dr. M. Frick, Prof. Dr. N. Marx), CTC-A, UK Aachen

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Befinden und Lebensqualität bei Patienten mit angeborenen Herzfehlern im Erwachsenenalter (Kurztitel: BUL-EMAH)

Projektleiter:	Prof .Dr. med. Hedwig Hövels-Gürich ; PD Dr. med. Corinna Lebherz;
Förderer:	keine; Eigenmittel der Klinik für Kinderkardiologie u. Med. Klinik I des UK Aachen
Bewilligungszeitraum:	01.11.2015 bis 31.10.2016
Ausgaben '16:	nicht ausgewiesen
Kooperationen:	Med. Klinik I (PD Dr. C. Lebherz); Klinik für Psychiatrie, (Prof. Dr. med. Dr. rer.nat. Klaus Mathiak)
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung; klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Gaynor JW, Stopp C, Wypij D, Andropoulos DB, Atallah J, Atz AM, Beca J, Donofrio MT, Duncan K, Ghanayem NS, Goldberg CS, Hovels-Gurich H, Ichida F, Jacobs JP, Justo R, Latal B, Li JS, Mahle WT, McQuillen PS, Menon SC, Pemberton VL, Pike NA, Pizarro C, Shekerdemian LS, Synnes A, Williams I, Bellinger DC, Newburger JW, ICCON Investigators (2016) Impact of Operative and Postoperative Factors on Neurodevelopmental Outcomes After Cardiac Operations The International Cardiac Collaborative on Neurodevelopment (ICCON) Investigators Ann Thorac Surg.102:843-849 (IF 3,7)

[2] Hövels-Gürich HH (2016) Factors Influencing Neurodevelopment after Cardiac Surgery during Infancy. Front Pediatr.4:137 (IF 0,2)

4. SONSTIGES

KEINE

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. RER. NAT. MARTIN SCHULTE-RÜTHER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 21,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 8,5 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	239.657 €
BMBF	149.131 €
EU	213.467 €
Land	8.000 €
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	4.373 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**614.628 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	7.088 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**7.088 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	10.134 €
Summe interne Drittmittel	**10.134 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**621.716 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**10.134 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	31	96,397	51,932
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	6	1,200	0,900
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	5	3,500	3,500
Gesamtsumme	**42**	**101,097**	**56,332**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Wie schon in den Vorjahren wird die intensive Forschung zu den Essstörungen, insbesondere zur jugendlichen Anorexia nervosa fortgesetzt. Die Verhandlungen mit den Krankenkassen zum Home treatment (Intensivbehandlung zuhause) konnten abgeschlossen und hierdurch eine Finanzierung dieser neuen Behandlungsart erreicht werden. Das Ministerium für Arbeit Gesundheit und Soziales zeigte sich an diesem Projekt so interessiert, dass es sich entschlossen hat, die wissenschaftliche Auswertung dieser Studie zu finanzieren. Beim Home Treatment soll die Behandlung nach einem vier- bis achtwöchigen stationären Aufenthalt durch ein mobiles Team und unter Einbeziehung der Familie im häuslichen Umfeld der Patientin erfolgen. Mit endgültigen Ergebnissen ist etwa Mitte des Jahres 2018 zu rechnen.
Die 2013 gegründete Forschungsgruppe "Translationale Essstörungsforschung" von **Herrn Dr. med. J. Seitz** aus der Kinder- und Jugendpsychiatrie arbeitet in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Neuroanatomie (Prof. Cordian Beyer) dem Institut für Versuchstierkunde (Prof. Rene Tolba) und dem Institut für Experimentelle Molekulare Bildgebung (Prof. Fabian Kiessling) im Grenzgebiet zwischen Kinder- und Jugendpsychiatrie und den Neurowissenschaften. Herr Dr. Seitz und die PhD Studentin Linda Frintrop konnten auf der Basis eines erfolgreich abgeschlossenen START-Antrages 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. Hierbei konnte eine deutliche Reduktion des Gehirnvolumens und der Astrozyten, nicht aber der Neuronen im starvierten Gehirn nachgewiesen werden. Damit wurde erstmals eine Verbindung zwischen zellulären Veränderungen im Gehirn und dem starvationsbedingtem Volumenverlust hergestellt, den wir in eigenen und metaanalytischen Studien nachweisen und publizieren konnten. Insbesondere die Rolle des Fehlens des weiblichen Geschlechtshormons Estradiol bei der Gehirnvolumenabnahme, dem eingeschränkten Lernvermögen und einer möglichen Therapie durch Hormonsubstitution stehen im Fokus der Bemühungen mit direkten Konsequenzen für eine mögliche Substitution auch bei Patienten. Darüber hinaus wird in einer entsprechenden longitudinalen (f)MRT-Studie mit Patientinnen bis 2018 die Auswirkung von Starvation und Östrogenmangel auf Lernen und Gedächtnis bei Anorexia Nervosa longitudinal beforscht. Weitere Neuroimaging-Projekte zu mikrostrukturellen Veränderungen der weißen Substanz bei Anorexia Nervosa mittels Diffusion Tensor Imaging und eine fMRT-Studie zu Aufmerksamkeitsstörungen bei Bulimia Nervosa konnten 2016 jeweils mit erfolgreichen Publikationen abgeschlossen werden. Die Gruppe ist 2016 auf 1 Habilitanden, 1 PhD-Studentin, 11 medizinische Doktoranden und eine Masterstudentin angewachsen. Des Weiteren wurde von der Schweizer Anorexie-Stiftung ein neues Forschungsprojekt zur Untersuchung der pathogenetischen Mechanismen bei männlicher Anorexia nervosa genehmigt.
Die vom BMBF geförderte Studie zur Mutter-Kind-Interaktion von Teenage-Müttern wurde in diesem Jahr abgeschlossen. Erste Ergebnisse der Studie zeigten eine erhebliche Belastung der adoleszenten im Vergleich zur adulten Mütter. Teenage-Mütter hatten signifikant mehr sozio-ökonomische Risikofaktoren, berichteten mehr Vernachlässigung und Antipathie in ihrer eigenen Kindheit und zeigten depressive Symptome. Die Vergleichsuntersuchung zwischen adoleszenten und adulten Müttern ergab auch eine geringere Feinfühligkeit bei den adoleszenten Müttern sowie eine geringere kindliche Responsivität. In einer weiteren Studie konnte gezeigt werden, dass die verminderte Feinfühligkeit nicht auf das Alter der Mutter zurückzuführen ist, da Jugendliche grundsätzlich keine geringere Fähigkeit in der Einschätzung der Befindlichkeit von Säuglingen zeigen als Erwachsene. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die große Belastung der adoleszenten Mütter mit der geringeren Feinfühligkeit in Verbindung steht. Unsere Bindungsstudien ergaben, dass die Kinder adoleszenter Mütter seltener sicher gebunden sind als die adulter Mütter. Im Verlauf der Studie zeigten die Kinder adoleszenter Mütter eine schlechtere kognitive Entwicklung als auch mehr Verhaltensprobleme. Die Effekte des Feinfühligkeitstrainings sollen im Jahr 2017 ausgewertet werden. Die Bedeutung der Mutter-Kind Interaktion für die frühkindliche Entwicklung wurde darüber hinaus in einem START Projekt (MCARE) von **Frau Dr. Firk** zum Einfluss postpartaler Depression auf die Mutter-Kind Interaktion und die kindliche Entwicklung untersucht. Im Rahmen der MCARE-Studie konnte gezeigt werden, dass die Mutter-Kind Bindung bei Müttern mit subklinischen depressiven Symptomen im Vergleich zu Müttern ohne depressive Symptome reduziert ist. Zudem zeigten die Mütter mit depressiven Symptomen eine geringere Feinfühligkeit in Interaktion mit ihren Kindern, und ihre Kinder wiesen am Ende des ersten Lebensjahres weniger sozialemotionale Kompetenzen und mehr Verhaltensprobleme als Kinder nicht depressiver Mütter auf. Im Rahmen dieser Studie wurden auch die neurobiologischen Korrelate der mütterlichen und kindlichen Emotionsregulation mittels fNIRS und fMRT betrachtet, welche im Jahr 2017 ausgewertet werden sollen.
Gleichfalls wurde das FP 7-EU-Projekt zur Erforschung zu Störungen des Sozialverhaltens fortgesetzt. Die Projektlaufzeit wurde bis Anfang 2018 verlängert. Insgesamt sind 17 europäische Institutionen und Unternehmen aus insgesamt 8 europäischen Ländern an dem Konsortium beteiligt. Es wird von der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Goethe-Universität Frankfurt koordiniert. In Aachen als zweitgrößtem Projektpartner wurden u.a. die Untersuchungen zu klinischen, neuropsychologischen, hirnmorphologischen und –funktionellen Veränderungen fortgeführt. Da die zunehmenden Störungen des Sozialverhaltens beim weiblichen Geschlecht ein hohes gesellschaftliches Interesse finden, wurde an dieser Studie in der Öffentlichkeit reger Anteil genommen. Gemeinsam mit den Doktorandenstellen im internationalen Graduiertenkolleg (IRTG2150) zum Thema „The neuroscience ot modulating aggression and impulsivity in psychopathology“ ist es uns somit möglich, intensiv neurobiologisch fundierte entwicklungspsychiatrische Fragestellungen zu diesem gesellschaftlich relevanten Thema zu bearbeiten.

Im Lehr- und Forschungsgebiet „Klinische Neuropsychologie des Kindes- und Jugendalters (**Prof. Dr. rer. nat. K. Konrad**) wurden darüber hinaus die Forschungsprojekte zur normalen und abweichenden Hirnentwicklung bei Kindern und Jugendlichen erfolgreich fortgeführt und die enge Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum Jülich durch den Ruf auf eine JARA-Professur am Institut für molekulare Neurowissenschaft und Bildgebung weiter ausgebaut. as multizentrische, vom BMBF geförderte Projekt zur Untersuchung von Pflegekindern nach Misshandlungserfahrungen, das in Kooperation mit der hiesigen Klinik für Pädiatrie (Prof. Tenbrock) und Kollegen in Bielefeld und Braunschweig durchgeführt wird, wurde erfolgreich fortgeführt und längsschnittliche Daten zu biologischen und neurokognitiven Veränderungen bei ca. 100 Pflege- und 200 Vergleichskindern erhoben und ausgewertet. Insbesondere gelang es uns, in enger Kooperation mit Jugendämtern und Selbsthilfeorganisationen ein sehr gut funktionierendes Netzwerk für die Rekrutierung der Pflegefamilien aufzubauen, das auch für zukünftige Projekte genutzt werden kann. Ferner wurde das gemeinsame ERS BOOST Fund Projekt mit der Pädaudiologie sowie dem Institut für technische Akustik erfolgreich etabliert, und hörgeschädigte Kinder sowie Kinder mit ADHS und gesunde, normal hörende Kinder konnten erfolgreich mit Hilfe von komplexen virtuellen akustischen Szenen und NIRS in einer mobilen Hörkabine untersucht werden. Dieses technisch sehr aufwendige Projekt liefert nun neue Erkenntnisse über die neuronale Plastizität von Aufmerksamkeitsprozessen nach frühen sensorischen Deprivationserfahrungen. Langfristig ergeben sich durch diese Forschung wichtige Implikationen sowohl für die Diagnostik und Rehabilitation als auch für die Gestaltung und Anforderungen an Hörumwelten von Kindern mit Hörgeräten, wie z.B. im Rahmen von inklusivem Unterricht. Das DFG Projekt „Lesen ohne Worte“ **(Herr Dr. Günther)** wurde erfolgreich fortgeführt. Ziel dieser Längsschnittstudie ist es, entwicklungspsychologische Grundlagen des Lesens zu untersuchen. In der Studie wurden die Vorläuferfertigkeiten zum Schriftspracherwerb von ca. 300 Vorschulkindern untersucht. Bis zur 5. Klasse werden jährlich das Leseverhalten (u.a. mit Blickbewegungen) und andere kognitive Leistungen (z.B. Aufmerksamkeit und Gedächtnis) nachuntersucht.

Im Lehr- und Forschungsgebiet „Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie II“ in der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters (**Jun.-Prof. Dr. rer. nat. M. Schulte-Rüther**) wurden mehrere Studien abgeschlossen, fortgeführt und neu initiiert. Die Arbeitsgruppe umfasst mittlerweile 3 wissenschaftliche Mitarbeiter (2 PhD Studenten, 1 Post-Doc) und 7 medizinische Doktoranden. Im Rahmen eines BMBF-Verbundes wurde in Kooperation mit der HU Berlin, der TU Dresden, der Uniklinik Köln, der Universität Potsdam, sowie der Pennsylvania State University das Projekt EMOTISK erfolgreich fortgesetzt. Hier werden Grundlagenstudien zur Mensch-Technik-Interaktion durchgeführt, um technische Unterstützungssystem zu entwickeln, die sensitiv für emotional-soziale Signale sind. Im konkreten Teilprojekt werden mit Hilfe von Eye-tracking und automatisierter Emotionserkennung Ansätze für neue Therapiemöglichkeiten bei Patienten mit Autismus-Spektrum Störungen erforscht. Es wurde viel Entwicklungsarbeit geleistet, um verschiedene technische Ansätze in einer Plattform zusammenzuführen und für experimentelle Paradigmen verfügbar zu machen. Die ersten Datenerhebungen bei gesunden Kontrollprobanden wurden abgeschlossen, und auf Konferenzen präsentiert. Eine theoretisch-konzeptuelle Publikation zur triadischen Blickinteraktion wurde vorbereitet und 2017 submittiert. Die im Rahmen des IRTG 1328 (Schizophrenia and Autism) begonnene Studie zu neuronalen Grundlagen von Joint Attention wurde in Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich abgeschlossen. Die Datenerhebung der Patientengruppe (Autismus-Spektrum-Störung) war Mitte 2016 abgeschlossen. Zwei Manuskripte konnten erfolgreich publiziert werden. Die Ergebnisse zeigen erstmals, dass die neuronalen Systeme, die für Joint Attention eine wichtige Rolle spielen, sich auch über die frühe Kindheit hinaus bis in die Adoleszenz hinein weiter entwickeln, d.h. Reifungsprozessen unterzogen sind, und sich differentiell unterscheiden hinsichtlich des Initiierens oder Reagierens auf Blickwendung. Bei Kindern und Jugendlichen mit Autismus zeigen sich abweichende Aktivierungsmuster, die durch die Bekanntheit des Interaktionspartners moduliert sind und insbesondere bei selbst-initiierter Joint Attention auch mit der Schwere der Symptomatik assoziiert sind. Frau Oberwelland konnte mit diesen Publikationen erfolgreich ihre Dissertation abschließen.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Pflegefamilienstudie: Zur Entwicklung von Kindern in Pflegefamilien (GROW-TREAT)

Projektleiter:	Prof. Konrad
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	07/2013 – 02/2017
Ausgaben ‘16:	76.510,02 €
Kooperationen:	Klinik für Kinderheilkunde, Universität Braunschweig (FB Psychologie); Universität Bielefeld (FB Psychologie)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Juniorprofessur

Projektleiter:	Prof. Schulte-Rüther
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2014 - 07/2017
Ausgaben ‘16:	138.418,43 €
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: 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 ‘16:	213.596,47 €
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 4: Adaptives und interaktives Trainingsverfahren zur nonverbalen Kommunikation bei Menschen mit Autismus-Spektrum-Störung unter besonderer Berücksichtigung von mimischem Verhalten (Verbundprojekte EMOTISK: Vom Emotionsmodell zum adaptiven Lernen: Emotionssensitive Systeme zum Training sozialer Kognition)

Projektleiter:	Prof. Schulte-Rüther
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	04/15 - 03/18
Ausgaben ‘16:	31.095,69 €
Kooperationen:	HU Berlin, Pennsylvania State University, TU Dresden Universität Potsdam, Uniklinik Köln
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften / Medizin und Technik

P 5: RWTH-Fellow 27-13

Projektleiter:	Prof. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/2015 – 12/2016
Ausgaben ‘16:	650,56 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Lesen ohne Worte

Projektleiter:	PD Dr. Günther
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/2014 – 12/2017
Ausgaben ‘16:	67.189,02 €
Kooperationen:	Bergische Universität Wuppertal
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Neurobehavioral and epigenetic markers for evaluation and prognosis of treatment outcome in social skills training for autism spectrum disorders - a pilot study"

Projektleiter:	Prof. Schulte-Rüther, Prof. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	05/15 - 04/18
Ausgaben ‘16:	0 €
Kooperationen:	Prof. Zerres, Prof. Eggermann, Dr. Klann
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: The impact of early maternal care on HPA axis functioning, immunological parameters and neural correlates underlying stress reactivity (MCARE)

Projektleiter:	Dr. Firk, Prof. Konrad
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	3/2014 - 02/2016
Ausgaben ‘16:	10.134,28 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Goecke, Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: The neuroscience of modulating aggression and impulsivity in psychopathology

Projektleiter:	Prof. Habel, Prof. Konrad, Prof. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/2016 – 03/2020
Ausgaben ‘16:	20.827,50 €
Kooperationen:	JARA-Brain, University of Pennsylvania
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Experiments on the perception of complex listening scenarios of children using a real-time auralization environment for dynamic scenes

Projektleiter:	Prof. Konrad
Förderer:	ERS Boost Fund
Bewilligungszeitraum:	11/2015 - 05/2017
Ausgaben ‘16:	28.860,51 €
Kooperationen:	Neuschaefer-Rube, Fels, Vorländer
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Home Treatment (HoT) bei juveniler Anorexie

Projektleiter:	Prof. Herpertz-Dahlmann
Förderer:	Gesundheitsministerium NRW
Bewilligungszeitraum:	12/2016 - 08/2017
Ausgaben ‘16:	8.000 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Follow-Up Untersuchungen von Teenage-Müttern und ihren Kindern

Projektleiter:	Prof. Herpertz-Dahlmann, Prof. Konrad
Förderer:	BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum:	01/2016 - 06/2018
Ausgaben ‘16:	0 €
Kooperationen:	Pränataldiagnostik und spezielle Geburtshilfe (Prof. Dr. Goecke), Jugendämter der Städteregion
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: RWTH Lecturer

Projektleiter:	PD Dr. Vloet
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/2015 -10/2017
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bakos S, Töllner T, Trinkl M, Landes I, Bartling J, Grossheinrich N, Schulte-Körne G, Greimel E (2016) Neurophysiological Mechanisms of Auditory Information Processing in Adolescence: A Study on Sex Differences. Dev Neuropsychol.41:201-14 (IF 1,813)

[2] Behrendt HF, Konrad K, Goecke TW, Fakhrabadi R, Herpertz-Dahlmann B, Firk C (2016) Postnatal Mother-to-Infant Attachment in Subclinically Depressed Mothers: Dyads at Risk? Psychopathology.49:269-276 (IF 1,604)

[3] Biskup CS, Helmbold K, Baurmann D, Klasen M, Gaber TJ, Bubenzer-Busch S, Königschulte W, Fink GR, Zepf FD (2016) Resting state default mode network connectivity in children and adolescents with ADHD after acute tryptophan depletion. Acta Psychiatr Scand.134:161-71 (IF 6,79)

[4] Bubenzer-Busch S, Herpertz-Dahlmann B, Kuzmanovic B, Gaber TJ, Helmbold K, Ullisch MG, Baurmann D, Eickhoff SB, Fink GR, Zepf FD (2016) Neural correlates of reactive aggression in children with attention-deficit/hyperactivity disorder and comorbid disruptive behaviour disorders. Acta Psychiatr Scand.133:310-23 (IF 6,79)

[5] Chevallier C, Tonge N, Safra L, Kahn D, Kohls G, Kohls G, Miller J, Schultz RT (2016) Measuring Social Motivation Using Signal Detection and Reward Responsiveness. PLoS ONE.11:e0167024 (IF 2,806)

[6] Christiansen H, Hirsch O, Drechsler R, Wanderer S, Knospe EL, Günther T, Lidzba K (2016) [German Validation of the Conners 3® Rating Scales for Parents, Teachers, and Children]. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.44:139-47 (IF 1,042)

[7] Dyck MS, Mathiak KA, Bergert S, Sarkheil P, Koush Y, Alawi EM, Zvyagintsev M, Gaebler AJ, Shergill SS, Mathiak K (2016) Targeting Treatment-Resistant Auditory Verbal Hallucinations in Schizophrenia with fMRI-Based Neurofeedback - Exploring Different Cases of Schizophrenia. Front Psychiatry.7:37 (IF 3,532)

[8] Freitag CM, Jensen K, Elsuni L, Sachse M, Herpertz-Dahlmann B, Schulte-Rüther M et al. (2016) Group-based cognitive behavioural psychotherapy for children and adolescents with ASD: the randomized, multicentre, controlled SOSTA-net trial. J Child Psychol Psychiatry.57:596-605 (IF 6,226)

[9] Günther T, Peters K, Scharke W, Horbach J, Kraatz C, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, Vloet TD (2016) Aufmerksamkeit und Leseleistungen bei Kindern mit ADHS, Lese- und Rechtschreibstörung und der komorbiden Störung. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.44:351-363 (IF 1,042)

[10] Helmbold K, Zvyagintsev M, Dahmen B, Biskup CS, Bubenzer-Busch S, Gaber TJ, Klasen M, Eisert A, Konrad K, Habel U, Herpertz-Dahlmann B, Zepf FD (2016) Serotonergic modulation of resting state default mode network connectivity in healthy women. Amino Acids.48:1109-20 (IF 3,173)

[11] J Schmidt S, Holtmann M, Herpertz-Dahlmann B, G Schimmelmann B (2016) Relevanz von transdiagnostischen Psychotherapieansätzen für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.44:417-420 (IF 1,042)

[12] Job AK, Lohaus A, Konrad K, Scharke W, Reindl V, Heinrichs N (2016) The Impact of Adaptive and Maladaptive Emotion Regulation in Foster Children With a History of Maltreatment Z Klin Psychol Psychother.45:267-278 (IF 0,364)

[13] Kersten L, Prätzlich M, Mannstadt S, Ackermann K, Kohls G, Oldenhof H, Saure D, Krieger K, Herpertz-Dahlmann B, Popma A, Freitag CM, Trestman RL, Stadler C (2016) START NOW - a comprehensive skills training programme for female adolescents with oppositional defiant and conduct disorders: study protocol for a cluster-randomised controlled trial. Trials.17:568 (IF 1,969)

[14] Konrad K, Herpertz SC, Herpertz-Dahlmann B (2016) Early trauma: long lasting, difficult to treat and transmitted to the next generation. J Neural Transm.123:1033-5 (IF 2,392)

[15] Konrad K, Schulte-Körne G (2016) Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten: Aktuelle Herausforderungen und Chancen. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.44:329-332 (IF 1,042)

[16] Kovshoff H, Banaschewski T, Buitelaar JK… Konrad K et al. (2016) Reports of Perceived Adverse Events of Stimulant Medication on Cognition, Motivation, and Mood: Qualitative Investigation and the Generation of Items for the Medication and Cognition Rating Scale. J Child Adolesc Psychopharmacol.26:537-47 (IF 2,44)

[17] Krall SC, Volz LJ, Oberwelland E, Grefkes C, Fink GR, Konrad K (2016) The right temporoparietal junction in attention and social interaction: A transcranial magnetic stimulation study. Hum Brain Mapp.37:796-807 (IF 4,53)

[18] Krinzinger H (2016) Differentialdiagnose zwischen primärer Rechenstörung und sekundärer Rechenschwäche: Hinweise aus dem Basis-Math 4-8. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.44:338-350 (IF 1,042)

[19] Linden M, Helmbold K, Kempf J, Sippas S, Filss C, Langen KJ, Eisert A, Zepf FD (2016) Dietary tryptophan depletion in humans using a simplified two amino acid formula - a pilot study. Food Nutr Res.60:29272 (IF 0,2)

[20] Mooney MA, McWeeney SK, Faraone SV … Herpertz-Dahlmann B, Sinzig J, Lehmkuhl G, Renner TJ, Romanos M, Schimmelmann BG (2016) Pathway analysis in attention deficit hyperactivity disorder: An ensemble approach. Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet.171:815-26 (IF 3,258)

[21] Oberwelland E, Schilbach L, Barisic I, Krall SC, Vogeley K, Fink GR, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, Schulte-Rüther M (2016) Look into my eyes: Investigating joint attention using interactive eye-tracking and fMRI in a developmental sample. Neuroimage.130:248-60 (IF 5,835)

[22] Paulukat L, Frintrop L, Liesbrock J, Heussen N, Johann S, Exner C, Martien KJ, Tolba R, Neulen J, Konrad K, Herpertz-Dahlmann B, Beyer C, Seitz J (2016) Memory impairment is associated with the loss of regular oestrous cycle and plasma oestradiol levels in an activity-based anorexia animal model. World J Biol Psychiatry.17:274-84 (IF 3,658)

[23] Puetz VB, Zweerings J, Dahmen B, Ruf C, Scharke W, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, (2016) Multidimensional assessment of neuroendocrine and psychopathological profiles in maltreated youth. J Neural Transm.123:1095-106 (IF 2,392)

[24] Schmidt U, Adan R, Böhm I, Campbell IC, Dingemans A, Ehrlich S, Elzakkers I, Favaro A, Giel K, Harrison A, Himmerich H, Hoek HW, Herpertz-Dahlmann B, Kas MJ, Seitz J, Smeets P, Sternheim L, Tenconi E, van Elburg A, van Furth E, Zipfel S (2016) Eating disorders: the big issue. Lancet Psychiatry.3:313-5 (IF 11,588)

[25] Seitz J, Bühren K, Biemann R, Timmesfeld N, Dempfle A, Winter SM, Egberts K, Fleischhaker C, Wewetzer C, Herpertz-Dahlmann B, Hebebrand J, Föcker M (2016) Leptin levels in patients with anorexia nervosa following day/inpatient treatment do not predict weight 1 year post-referral. Eur Child Adolesc Psychiatry.25:1019-25 (IF 3,295)

[26] Seitz J, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2016) Brain morphological changes in adolescent and adult patients with anorexia nervosa. J Neural Transm.123:949-59 (IF 2,392)

[27] Seitz J, Hueck M, Dahmen B, Schulte-Rüther M, Legenbauer T, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2016) Attention Network Dysfunction in Bulimia Nervosa - An fMRI Study. PLoS ONE.11:e0161329 (IF 2,806)

[28] Simons M, Vloet TD (2016) Emetophobia – A Metacognitive Therapeutic Approach for an Overlooked Disorder. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.44:423-431 (IF 1,042)

[29] Undorf M, Böhm S, Cüpper L (2016) Do judgments of learning predict automatic influences of memory? J Exp Psychol Learn Mem Cogn.42:882-96 (IF 2,667)

[30] Vogel K, Timmers I, Kumar V, Nickl-Jockschat T, Bastiani M, Roebroek A, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, Goebel R, Seitz J (2016) White matter microstructural changes in adolescent anorexia nervosa including an exploratory longitudinal study. Neuroimage Clin.11:614-21 (IF 4,348)

[31] Zvyagintsev M, Klasen M, Weber R, Sarkheil P, Esposito F, Mathiak KA, Schwenzer M, Mathiak K (2016) Violence-related content in video game may lead to functional connectivity changes in brain networks as revealed by fMRI-ICA in young men. Neuroscience.320:247-58 (IF 3,277)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Borgs GP, Runions K, Biskup CS, Königschulte W, Rao P, Wong J, Moore J, Stewart RM, Zepf FD. Reactive aggression in young patients with ADHD-a critical role for small provocations. Acta Psychiatr Scand.134(6):566-568

[2] Simons M, Korn O. “Nicht mal ignorieren!” – Metakognitive Therapie der Zwangsstörungen. Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin. 37(3); 282-298

[3] Rosendahl S, Flader C, Günther T. Diagnostik von Dysphagien anhand der Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Neurologie. Forum Logopädie. 30(3); 24-31

[4] Günther T, Horions K. Traditionele articulatietherapie: verbetering van de effectiviteit door contingentiemanagement, shared decision making en goal setting. Logopedie. 29(6); 5-13

[5] Vloet TD, Hagenah U, Scherf S, Herpertz-Dahlmann B, Lammel UA. Prävalenz psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter und Herausforderungen für Unterstützungsangebote in der Jugendhilfe; Klinische Sozialarbeit. Zeitschrift f. Psychosoziale Praxis und Forschung. 4;4-7

[6] Lohaus A, Heinrichs N, Konrad K, Chodura S, Ehrenberg D, Job AK, Möller C, Reindl V, Symanzik T. Zur Entwicklung von Kindern in Pflegefamilien: Erste Ergebnisse eines Forschungsprojekts. PFAD- Fachzeitschrift für Pflege- und Adoptivkinderhilfe, 30, 19-20

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] De Zwaan M, Herpertz-Dahlmann B. Essstörungen (ICD-10 F50). In: Voderholzer U, Hohagen F (Hrsg.). Therapie psychischer Erkrankungen. Urban & Fischer München, 301-314, 11. Auflage, 2016 (ISBN 978-3-437-24907-5)

[2] Herpertz-Dahlmann B, Wewetzer C. Essstörungen. In: Gerlach M, Mehler-Wex C, Walitza S, Warnke A, Wewetzer C (Hrsg). Neuro-/Psychopharmaka im Kindes und Jugendalter. Springer, Berlin, 491-501, 3. Auflage, 2016 (ISBN 978-3-662-48623-8)

[3] Simons M, Mattejat F, Herpertz-Dahlmann B. Kinder und Jugendliche. In: Herpertz S, Caspar F, Lieb K (Hrsg). Psychotherapie Funktions- und störungsorientiertes Vorgehen. Elsevier Urban&Fischer, München, 527-540, Erstauflage, 2016 (ISBN 978-3-437-23731-7)

[4] Günther T, Nieslony J. Steigerung der Effektivität von Therapie bei Kindern mit Aussprachestörungen. In: Fritzsche T, Yetim Ö & Adelt A (Hrsg.). Lauter Laute: Phonologische Verarbeitung und Lautwahrnehmung in der Sprachtherapie. Universitätsverlag Potsdam, 27-55, Erstauflage, 2016 (ISBN 978-3-86956-385-5)

[5] Rademacher L, Schulte-Rüther M, Hanewald B, Lammertz S. Reward: From Basic Reinforcers to Anticipation of Social Cues. Current Topics in Behavioral Neuroscience. In: Wöhr M, Krach S (Hrsg.). Social Behavior from Rodents to Humans – Neural Foundations and Clinical Implications. Springer Int Publ. 30, 207-221, Erstauflage, 2016 (ISBN 978-3-319-47427-4)

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Neitzel, I (2016): Does grammatical gender in German influence eye movements of 3th and 4th grade children in word-picture matching? Medizinische Fakultät, RWTH Aachen.

[2] Tongeln, von, F (2016): Gucken – Sehen – Lesen: Hirnverarbeitungsprozesse jenseits der Orthographie. Medizinische Fakultät, RWTH Aachen.

[3] Wolf, A. (2016): Die Entwicklung von Aufmerksamkeitsfunktionen bei 5- bis 11-jährigen Kindern: Eine Längsschnittstudie. Institut für Psychologie, RWTH Aachen.

[4] Zaplana Labarga, SVN (2016): Validierung des QbMini Tests zur Diagnose der Aufmerksamkeits-Defizit- Hyperaktivitäts-Störung (ADHS) bei fünfjährigen Kindern. Humanwissenschaftliche Fakultät, Department Psychologie, Universität zu Köln.

[5] Kontny C (2016): Reversal learning and type of feedback in typical developing and ASD children and adolescents. Masterarbeit in Developmental Psychology, Maastricht University.

[6] Kreutzer S (2016): Effective connectivity analysis of imitation processing in adolescents and young adults with autism spectrum disorder compared to typically developing healthy controls – Evidence against the broken mirror theory of autism. Master in Developmental Psychology, Maastricht University.

Dissertationen:

[7] Hillen S: Motivation to change and perceptions of the admission process with respect to outcome in adolescent anorexia nervosa. Dr.med., Med. Fak., RWTH Aachen, 2016

[8] Pankert A: Responsivity to familiar versus unfamiliar social reward in children with autism. Dr.med., Med. Fak., RWTH Aachen, 2016

[9] Krall SC: The role of the right temporoparietal junction in attention and social interaction. Dr.rer.medic., Med. Fak., RWTH Aachen, 2016

[10] Helmbold K: Untersuchung des Einflusses einer veränderten serotonergen Neurotransmission auf das verbal deklarative episodische Gedächtnis und auf neuronale Korrelate der Impulskontrolle bei jungen Frauen. Dr.rer.medic., Med. Fak., RWTH Aachen, 2016 (Friedrich-Wilhelm-Preis 2017)

[11] Bubenzer-Busch S: Neurofunktionelle Korrelate reaktiv agressiven Verhaltens bei gesunden Kindern und Jugendlichen und bei Patienten mit Aufmerksamkeits-Defizit/Hyperaktivitäts-Syndrom und komorbider Störung des Sozialverhaltens. Dr.rer.medic., Med. Fak., RWTH Aachen, 2016

[12] Jana Tegelbecker: How unexpected stimuli influence neural processing and behavioral performance in children and adolescents with and without attention deficit hyperactivity disorder. Dr.rer.nat., Naturwissenschaftliche Fakultät, Magdeburg, 2016.

[13] Kogler L: Die neuronalen Grundlagen von Stressregulation und Stressverarbeitung und deren Zusammenhang mit Geschlecht und Stresstypus. Dr.rer.medic. (Zweitgutachter), Med. Fak., RWTH Aachen, 2016

[14] Haemi Kathrin Kampmann: Two routes to parity? An fMRI priming study on the processing and representation of number parity. Dr.med. (Zweitgutachten), Med. Fak., RWTH Aachen, 2016

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Universität zu Köln
- Universität Münster
- Universität Freiburg
- RWTH Aachen
- ERC

Prof. Dr. K. Konrad

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- DAAD
- Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Netherlands Organisation for Scientific Research
- Israel Science Foundation
- Universität Dresden
- Universität Ulm
- Universität Zürich
- Amtsgericht Aschaffenburg

Dr. U. Hagenah
- Amtsgericht Aachen
- Amtsgericht Eschweiler
- Sozialgericht Aachen
- Sozialgericht Münster

PD Dr. T. Vloet
- Amtsgericht Aachen
- Verwaltungsgericht Aachen
- Sozialgericht Aachen
- Schweizerischer Nationalfonds
- Stiftung für ambulante Psychiatrie und Psychotherapie im Kindes- und Jugendalter

Prof. Dr. M. Schulte-Rüther
- Israel Science Foundation (F.I.R.S.T. grant application), Israel
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (Österreich)

PD Dr. T. Günther
- Deutscher Bundesverband für Logopädie e.V.
- Deutscher Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten

Dr. G. Kohls
- Vienna Science and Technology Fund WWTF
- International Society for Autism Research (INSAR)

Dr. J. Seitz
- Amtsgericht Aachen
- Sozialgericht Aachen

Dr. von G. Polier
- 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
- Bundesgesundheitsblatt
- PLoS ONE
- International Journal of Eating Disorders
- Nervenarzt
- Klinische Pädiatrie
- BMC Psychiatry

Prof. Dr. K. Konrad
- American Journal of Psychiatry
- JAMA Psychiatry
- Biological Psychiatry
- Cortex
- Developmental Cognitive Neuroscience
- NeuroImage
- Journal of Neural Transmission
- Journal of Child and Adolescent Psychology and Psychiatry (JCPP)
- Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (JAACAP)
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

Dr. M. Simons
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Verhaltenstherapie
- Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health

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
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie
- American Journal of Psychiatry
- Neuropsychologia
- Frontiers in Human Neuroscience
- Neuroimage
- Journal of Neural Transmission
- Brain Imaging and Behavior
- Developmental Science
- Research in Autism Spectrum Disorders
- PLoS One
- Scientific Reports
- Royal Society Open Science
- Eating Disorders Review

Dr. U. Hagenah
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Der Nervenarzt

PD Dr. T. Günther
- Forum Logopädie
- Journal of Abnormal Child Psychology
- Sprache, Stimme, Gehör
- Journal of Experimental Child Psychology
- Journal of Child Psychology and Psychiatry
- L.O.G.O.S. Interdisziplinär
- Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology
- European Neuropsychopharmacology
- Dyslexia
- Frontiers Psychology
- Lernen & Lernstörungen

Dr. K. Bühren

- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

Dr. G. Kohls

- Molecular Autism
- Autism
- Autism Research
- Frontiers in Psychology
- Journal of Autism and Developmental Disorders

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

Dr. C. Firk

- Journal of Neural Transmission
- Journal of Adolescence
- Depression and Anxiety

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Mitglied des Fachkollegiums „Neurowissenschaften“ der DFG
- Wissenschaftlicher Beirat des Fördervereins Kinderseele, Aachen
- Regelmäßige Beratung der Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung
- Fachvertreterin in der S3 Leitliniengruppe „Essstörungen“ DGKJP

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
- Fachvertreter in der S3 Leitliniengruppe „Essstörungen“ DGKJP
- Beirat Hopitaux Robert Schumann Luxembourg

423PD Dr. T. Günther

- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Deutschen Bundesverbandes für Logopädie
- Fachvertreter bei der Entwicklung der S3-Leitlinie „Lese- und Rechtschreibstörungen“ für den Bundesverband für Logopädie

Prof. Dr. M. Schulte-Rüther

- Posterjury Wissenschaftliche Gesellschaft Autismus Spektrum
- Mitglied des Prüfungsausschusses Logopädie an der med. Fakultät

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

- Cortex
- Journal of Neural Transmission
- Journal of Child Psychology and Psychiatry
- Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie
- Verhaltenstherapie

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. Dr. B. Herpertz-Dahlmann

- Eating Disorders International Conference, London, 16. -19.März 2016

4.7 Berufungen

Prof. Dr. K. Konrad

- 04/2016 Ruf auf JARA-Brain-Professur am Institut für molekulare Neurowissenschaft und Bildgebung (INM-11) (angenommen)

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

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 20,63
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER 1,05

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	5.778 €
BMBF	488 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	9.974 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**16.240 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	9.050 €
Industrie	398 €
Fördervereine	
Freie Mittel	1.503 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**10.951 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	53.233 €
START	63.888 €
Summe interne Drittmittel	**117.121 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**27.191 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**117.121 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	24	87,851	33,971
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,100
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**26**	**88,551**	**34,571**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Klinische Forschung:

Univ.-Prof. Dr. med. Hans Clusmann

Funktionsorientierte OP-Strategien bei cerebralen Erkrankungen. Evaluation und Weiterentwicklung chirurgischer Verfahren zur Behandlung medikamentös refraktärer Epilepsien zur Minimierung kognitiver Risiken. 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). 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). Bedeutung und Entwicklung Telemedizin in der Neurochirurgie.

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.. Untersuchung epigenetischer Veränderungen bei neurochirurgischen Krankheitsbildern (Kooperation mit Dr. rer. Nat. B. Fiebich, Neurochemisches Labor, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Uniklinikum Freiburg) Untersuchung zur Studienqualität bei neurochirurgischen Krankheitsbildern

Dr. med. Beate Huffmann

Bewertung von Therapieerfolg und Langzeiteffekten der Radiochirurgie (Gamma-Knife-Therapie):

Langzeit-Tumorkontrolle, funktionelle Ergebnisse und Lebensqualität bei Patienten mit Vestibularis-Schwannomen (mit Dr. C. Blume); 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 und PD Brandenburg, Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsklinikum der RWTH Aachen). Körperfettverteilung als Risikofaktoren bei lumbalen Wirbelsäuleneingriffen (mit Fr. Bongartz, M. Geiger). Untersuchung von Rücken- und Beinschmerzen nach lumbaler Dekompression ohne Fusion (mit M. Geiger). Untersuchung des Einflusses von Umweltfaktoren auf den Gesundheitszustand, die Funktionsfähigkeit und Partizipation bei Patienten mit Wirbelsäulenerkrankungen (mit Frau Dr. Mainz Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie [IMPMS] der RWTH Aachen).
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.

Dr. med. Georg Neuloh

Intraoperative klinisch-neurophysiologische Verfahren bei neurochirurgischen Eingriffen. Funktionelle Evaluation bei Hirntumoroperationen mittels Faserbahndarstellung und perioperativer neurophysiologischer Untersuchungen.

Dr. rer. nat. Katrin Sakreida in Kooperation mit Dr. med. Georg Neuloh:

Mapping von Sprachfunktionen mit navigierter Transkranieller Magnetstimulation und Analyse der strukturellen und funktionellen Konnektivität im MRT (in Kooperation mit Prof. Heim, Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, und Prof. Binkofski, Sektion Klinische Kognitionswissenschaften an der Klinik für Neurologie).

PD Dr. med. Gerrit Schubert

Zerebrale Blutflussmessung und erweitertes Neuromonitoring nach zerebralem Insult insbesondere nach Subarachnoidalblutung. Die automatisierte Pupillometrie nach Subarachnoidalblutung;
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).
Effizienz und Verteilungsmuster unterschiedlicher Nimotopapplikationen beim zerebralen Vasospasmus (mit Frau M. Weiss, Dr. W. Albanna, Dr. M. Mülller, Prof. Dr. Wiesmann)
Sicherheit und Effizienz endovaskulärer Rettungsstrategien bei refraktärem Vasospasmus (mit Frau M. Weiss, Dr. W. Albanna und Fr. Dr. M. Müller, Neuroradiologie)
Permissive Hypertension nach Subarachnoidalblutung (mit Dr. W. Albanna).
Retinale Gefäßanalyse nach Subarachnoidalblutung (mit Dr. W. Albanna und Dr. C. Conzen): Untersuchungen zur Gefäßdimension und der neurovaskulären Kopplung
Indikationen und Techniken der zerebrale Revaskularisierung im Rahmen von Hirnarterien-Bypass Operationen u.a. bei der Moyamoya Erkrankung.
Einfluss der mechanischen und medikamentösen Lyse nach Schlaganfall auf das Komplikationsprofil der dekompressiven Hemikraniektomie (mit Dr. W. Albanna)

Die Rolle der dekompressiven Hemikraniektomie bei intrazerebraler Blutung: Studienzentrum und Teilnahme am sogenannten SWITCH-Trial, Neurochirurgie, Universität Bern (mit Dr. M. Veldeman)
Einfluss subgalealer Drainage auf die Wundheilung nach supratentorieller Kraniotomie (mit H. Hamou und 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).
Langzeit-Follow-Up nach Dekompression lumbaler Spinalkanalstenosen: Vergleich unterschiedlicher Operationstechniken" (mit Prof. Thomé, Neurochirurgische Klinik, Universität Innsbruck).

Dr. Sonny Tan, M.D., PhD

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.

Translationale Neurochirurgie und Neurobiologie – präklinische Forschung und translationale Projekte:

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 Tierexperiment (mit Frau Dr. S. Pinkernell).
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 und mögliche experimentelle therapeutische Optionen (Zusammenarbeit mit Prof. Plesnila, Institut für Schlaganfall und Demenzforschung, Universität München)
Einfluss von Endothelin auf die vaskuläre Reaktivität auf Cortical Spreading Depolarisation am in-vitro Modell der isolierten Zerebralarterie (mit Dr. T. Schmidt, Frau cand. med. N. Houedjissin, PD Dr. G. Schubert)
Untersuchung zu nicht-vaskulärer neuroprotektiver Wirkung von Nimodipin und möglicher additiver Wirkung von ASIC-Inhibition bei hypoxischer Hirnschädigung am Hirnschnittmodell der Maus (mit cand. med. Jonas Ort, Dr. A. Höllig, Prof. S. Gründer, Lehrstuhl für Physiologie, UKA)

PD Dr. med. Gerrit Schubert in Kooperation mit Univ.-Prof.in Dr. med. vet. Ute Lindauer

Die Pathophysiologie der Akutphase nach experimenteller Subarachnoidalblutung: Etablierung eines Tiermodells und Charakterisierung anhand des Hirndruckeinflusses (mit Frau Dr. C. Conzen, K. Becker)

Dr. med. Anke Höllig in Kooperation mit Prof. M. Coburn (Klinik für Anästhesiologie)

Argon als Therapeutikum im Schlaganfallmodell der Ratte (MCAO)

H. Hamou in Kooperation mit Prof. Wiesmann (Neuroradiologie)

Low-Dose CT als Alternative zum Röntgen in Klinik und Tiermodell.

Dr. rer. nat. Agnes Weinandy in 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)

Molekulare Charakterisierung der chemotherapeutischen Therapieresistenz bei malignen Gliomen in vitro.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: OR.NET RWTH: 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
Bewilligungszeitraum:	30.10.2013-30.04.2016
Ausgaben '16:	488,20 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Die Rolle von Caveolin-3 als therapeutischer Biomarker im Glioblastom

Projektleiter:	Dr. A. Weinandy
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015-31.12.2016
Ausgaben '16:	5.778,01 €
Kooperationen:	Prof. B. Lüscher, Institut für Biochemie, Prof. Dr. J. Weis, Institut für Neuropathologie, PD Dr. M. Piroth, Klinik für Radioonkologie und Strahlen-therapie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Förderpreis der Stiftung Neurochirurgische Forschung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie 2015

Projektleiter:	Dr. A. Höllig
Förderer:	DGNC
Bewilligungszeitraum:	09.07.2015-31.12.2019
Ausgaben ‘16:	2.591,54 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowisssenschaften

P 4: Deep brain stimulation for Parkinson’s disease: from neuroprotection to neuronal connectivity

Projektleiter:	Dr. S. Tan
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014-30.06.2017
Ausgaben ‘16:	52.233 €
Kooperationen:	Prof. Kipp, Neuroanatomie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Neue orale Antikoagulanzien nach SHT im Rattenmodell

Projektleiter:	Dr. S. Pinkernell
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	16.06.2015-18.06.2017
Ausgaben ‘16:	3.133,38 €
Kooperationen:	PD Dr. O. Grottke, Klinik für Anästhesiologie
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowisssenschaften

P 6: Metabolische und hämodynamische Biomarker nach aneurysmatischer Subarachnoidalblutung: Entwicklung und Bedeutung im Spontanverlauf und nach therapeutischer Intervention

Projektleiter:	Dr. W. Albanna
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015-30.06.2017
Ausgaben ‘16:	45.981,04 €
SP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Retinale Fluoreszenzangiografie am Patienten-bett zur frühen Detektion cerebralen Vasospasmus nach aneurysmatischer Subarachnoidalblutung. Eine Machbarkeitsuntersuchung.

Projektleiter:	Dr. C. Conzen
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015-30.06.2016
Ausgaben ‘16:	7.703,90 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Förderpreis der Stiftung Neurochirurgische Forschung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie 2016

Projektleiter:	Dr. C. Conzen
Förderer:	DGNC
Bewilligungszeitraum:	ab 01.07.2016
Ausgaben ‘16:	6.458,48 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowisssenschaften

P 9: Fördergeld der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie

Projektleiter:	PD Dr. G. Schubert
Förderer:	DGNC
Bewilligungszeitraum:	ab 26.05.2013
Ausgaben ‘16:	9.005,84 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Welchen Einfluss haben Umweltfaktoren auf den Gesundheitszustand, die Funktionsfähigkeit und Partizipation bei Patienten mit Wirbelsäulenerkrankungen?

Projektleiter:	Dr. V. Mainz, Stv. Projektleiter: PD Dr. med. A. Müller
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	42.020,- €
Kooperationen:	Prof. Dr. A.W.. Heinemann; Feinberg School of Medicine, North Western University; Center for Rehabilitation Outcome Research; Rehabilitation Institute of Chicago Univ. Prof. Dr. med. M. Tingart, Direktor der Klinik für Orthopädie des Universitätsklinikums der RWTH Aachen Prof. Dr. Markus Wirtz, Pädagogische Hochschule Freiburg
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Afat S, Pjontek R, Hamou HA, Herz K, Nikoubashman O, Bamberg F, Brockmann MA, Nikolaou K, Clusmann H, Wiesmann M, Othman AE (2016) Imaging of Ventriculoperitoneal Shunt Complications: Comparison of Whole Body Low-Dose Computed Tomography and Radiographic Shunt Series. J Comput Assist Tomogr.40:991-996 (IF 1,394)

[2] Albanna W, Conzen C, Weiss M, Clusmann H, Fuest M, Mueller M, Brockmann MA, Vilser W, Schmidt-Trucksäss A, Hoellig A, Seiz M, Thomé C, Kotliar K, Schubert GA (2016) Retinal Vessel Analysis (RVA) in the Context of Subarachnoid Hemorrhage - A Proof of Concept Study. PLoS ONE.11:e0158781 (IF 2,806)

[3] Altinova H, Mollers S, Deumens R, Gerardo-Nava J, Fuhrmann T, van Neerven SGA, Bozkurt A, Mueller CA, Hoff HJ, Heschel I, Weis J, Brook GA (2016) Functional recovery not correlated with axon regeneration through olfactory ensheathing cell-seeded scaffolds in a model of acute spinal cord injury J Tissue Eng Regen Med.13:585-600 (IF 3,989)

[4] Blaar M, Janß A, Dell'Anna J, Höllig A, Radermacher K, Clusmann H (2016) Bottlenecks and needs in human-human and human-machine interaction - a view from and into the neurosurgical OR. Biomed Tech (Berl).61:135-146 (IF 0,915)

[5] Bozkurt A, Boecker A, Tank J, Altinova H, Deumens R, Dabhi C, Tolba R, Weis J, Brook GA, Pallua N, van Neerven SG (2016) Efficient bridging of 20 mm rat sciatic nerve lesions with a longitudinally micro-structured collagen scaffold. Biomaterials.75:112-22 (IF 8,402)

[6] Coburn M, Höllig A (2016) The authors reply. Crit Care Med.44:e1009 (IF 7,05)

[7] Conzen C, Schubert GA (2016) About the importance of the acute phase of subarachnoid hemorrhage and the chances for successful translation. J Neurol Sci.370:310-311 (IF 2,295)

[8] Czabanka M, Boschi A, Acker G, Peña-Tapia P, Schubert GA, Schmiedek P, Vajkoczy P (2016) Grading of moyamoya disease allows stratification for postoperative ischemia in bilateral revascularization surgery. Acta Neurochir (Wien).158:1895-900 (IF 1,881)

[9] Delev D, Wabbels B, Schramm J, Nelles M, Elger CE, von Lehe M, Clusmann H, Grote A (2016) Vision after trans-sylvian or temporobasal selective amygdalohippocampectomy: a prospective randomised trial. Acta Neurochir (Wien).158:1757-65 (IF 1,881)

[10] Hartung H, Tan SK, Temel Y, Sharp T (2016) High-frequency stimulation of the subthalamic nucleus modulates neuronal activity in the lateral habenula nucleus. Eur J Neurosci.44:2698-2707 (IF 2,941)

[11] Höllig A, Coburn M (2016) [Comment on: Decompressive craniectomy after traumatic brain injury]. Anaesthesist.65:872-873 (IF 1,039)

[12] Höllig A, Rossaint R, Coburn M (2016) Is Helium Eclipsing Current Thromboembolic Stroke Therapy? Crit Care Med.44:1257-8 (IF 7,05)

[13] Höllig A, Weinandy A, Liu J, Clusmann H, Rossaint R, Coburn M (2016) Beneficial Properties of Argon After Experimental Subarachnoid Hemorrhage: Early Treatment Reduces Mortality and Influences Hippocampal Protein Expression. Crit Care Med.44:e520-9 (IF 7,05)

[14] Krings M, Höllig A, Liu J, Grüsser L, Rossaint R, Coburn M (2016) Desflurane impairs outcome of organotypic hippocampal slices in an in vitro model of traumatic brain injury. Med Gas Res.6:3-9 (IF 0,2)

[15] Melse M, Temel Y, Tan SK, Jahanshahi A (2016) Deep brain stimulation of the rostromedial tegmental nucleus: An unanticipated, selective effect on food intake. Brain Res Bull.127:23-28 (IF 3,033)

[16] Obernauer J, Landscheidt J, Hartmann S, Schubert GA, Thomé C, Lumenta C (2016) Cervical arthroplasty with ROTAIO® cervical disc prosthesis: first clinical and radiographic outcome analysis in a multicenter prospective trial. BMC Musculoskelet Disord.17:11 (IF 1,739)

[17] Othman AE, Afat S, Nikoubashman O, Müller M, Schubert GA, Bier G, Brockmann MA, Wiesmann M, Brockmann C (2016) Volume perfusion CT imaging of cerebral vasospasm: diagnostic performance of different perfusion maps. Neuroradiology.58:787-92 (IF 2,093)

[18] Pinkernell S, Becker K, Lindauer U (2016) Severity assessment and scoring for neurosurgical models in rodents. Lab Anim.50:442-452 (IF 1,532)

[19] Pjontek R, Önenköprülü B, Scholz B, Kyriakou Y, Schubert GA, Nikoubashman O, Othman A, Wiesmann M, Brockmann MA (2016) Metal artifact reduction for flat panel detector intravenous CT angiography in patients with intracranial metallic implants after endovascular and surgical treatment. J Neurointerv Surg.8:824-9 (IF 3,551)

[20] Ringel F, Pape H, Sabel M, Krex D, Bock HC, Misch M, Weyerbrock A, Westermaier T, Senft C, Schucht P, Meyer B, Simon M, SN1 study group , Pape H, Meyer B, Ringel F, Simon M, Sabel M, Rapp M, Krex D, Bock HC, Rohde V, Weyerbrock A, Machein MR, Westermaier T, Ernestus RI, Franz K, Senft C, Schucht P, Beck J, Misch M, Vajkoczy P, Salehi M, Nievas MC, Höllerhage HG, Schneider T, Tapia-Perez H, Höllig A, Clusmann H, Aumann W, Kretschmer T, Seiz-Rosenhagen M, Thomé C, Buchalla R, Groß C, Stockhammer F, Radovanovic I, Schaller K, Wolf P (2016) Clinical benefit from resection of recurrent glioblastomas: results of a multicenter study including 503 patients with recurrent glioblastomas undergoing surgical resection. Neuro-oncol.18:96-104 (IF 7,786)

[21] Sakreida K, Effnert I, Thill S, Menz MM, Jirak D, Eickhoff CR, Ziemke T, Eickhoff SB, Borghi AM, Binkofski F (2016) Affordance processing in segregated parieto-frontal dorsal stream sub-pathways. Neurosci Biobehav Rev.69:89-112 (IF 8,299)

[22] Shiban E, von Lehe M, Simon M, Clusmann H, Heinrich P, Ringel F, Wilhelm K, Urbach H, Meyer B, Stoffel M (2016) Evaluation of degenerative disease of the lumbar spine: MR/MR myelography versus conventional myelography/post-myelography CT. Acta Neurochir (Wien).158:1571-8 (IF 1,881)

[23] Stevanovic A, Rossaint R, Veldeman M, Bilotta F, Coburn M (2016) Anaesthesia Management for Awake Craniotomy: Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE.11:e0156448 (IF 2,806)

[24] Veldeman M, Höllig A, Clusmann H, Stevanovic A, Rossaint R, Coburn M (2016) Delayed cerebral ischaemia prevention and treatment after aneurysmal subarachnoid haemorrhage: a systematic review. Br J Anaesth.117:17-40 (IF 6,238)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Nikoubashman O, Badenschier R, Müller M, Brockmann C, Schubert G, Brockmann MA, Mühlenbruch G, Clusmann HR, Wiesmann M (2016) Endovascular retrieval of a dislocated coil in the peroneal artery with a stent retriever BJR Case Rep 2016; 2: 20150278

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Lindauer U: Ethics of modeling of cerebral ischemia in small animals. In: Rodent models of stroke (second edition), Neuromethods, vol. 120, ed.: Dirnagl U, New York, NY: Springer New York, Chapter 17, pp 279-290, 2016. ISBN 978-1-4939-5618-0

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. H. Clusmann

- Großgerätebegutachtung im Auftrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Projekt-Begutachtung Universitäten Prag und Erlangen
- Mitarbeit im wissenschaftlichen Board zur Organisation der Deutschen und Europäischen Neurochirurgischen Jahrestagungen (DGNC, EANS)

Univ-Prof.in Dr. U. Lindauer

- Projekt-Begutachtung für Forschungsförderung im Auftrag der GV-SOLAS
- Begutachtung PhD Arbeit und Verteidigung Lisa Schönfeld, Maastricht University, NL
- Projekt-Begutachtung für START-Anträge im Auftrag der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

Dr. K. Sakreida

- Projektbegutachtung im Auftrag der Bayerischen Forschungsstiftung

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
- Frontiers
- Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry
- NeuroImage
- Neurological Research
- 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
- American Journal of Neuroradiology
- Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism,
- Stroke
- Journal of Neurology
- Brain Imaging and Behavior
- World Neurosurgery
- Neuropharmacology
- Neurological Research
- Neuroimmunology and Neuroinflammation
- Journal of Neurological Sciences
- Neurosurgical Review
- Journal of Neurological Surgery

- Clinical Neurology and Neurosurgery
- McMaster University +

PD Dr. A. Müller

- Acta Neurochirurgica – European Journal of Neurosurgery
- Journal of Neurological Surgery (Central European Neurosurgery - Zentralblatt für Neurochirurgie)
- European Spine Journal

Dr. Anke Höllig

- Journal of the Neurological Sciences
- Neurological Research
- Journal of Neurological Surgery

Dr. K. Sakreida

- NeuroImage
- Neuroscience and Biobehavioral Reviews
- Frontiers in Psychology−Cognition

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. H. Clusmann

- Leiter des Referates 2 der Neurochirurgischen Akademie für Aus-, Fort- und Weiterbildung (NCAFW)
- Mitglied im Executive Committee der European Association of Neurosurgical Societies (EANS)

Univ.-Prof.in Dr. U. Lindauer

- Mitglied der Klinikumskonferenz UKA

Dr. G. Neuloh

- Mitglied der Leitung des zertifizierten Kurses „Intraoperatives Neurophysiologisches Monitoring“ der Neurochirurgischen Akademie für Aus-, Fort- und Weiterbildung (NCAFW)

PD Dr. G. Schubert

- Kommissionsmitglied Forschungsförderung “START Programm”
- Kommissionsmitglied Young Neurosurgeons EANS

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“

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Dr. C. Conzen

- Vortragspreis, Jahrestagung der Sektion „Intrakranieller Druck, Hirndurchblutung und Hydrocephalus“ der DGNC, 04.-05.11.2016

PD Dr. G. Schubert

- Vortragspreis, Jahrestagung der Sektion „Intensivmedizin und Neurotraumatologie“ der DGNC: 11.-12.03.2016

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

INTERFAKULTÄRER LEHRSTUHL FÜR NEUROBIOLOGISCHE FORSCHUNG

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. TILL MARQUARDT

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 (BIS 29.02.2016)

W2- PROFESSUR FÜR BILDGEBUNG BEI NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN

UNIV.-PROF. DR. MED. KATHRIN REETZ

W1- JUNIORPROFESSUR FÜR TRANSLATIONALE HIRNFORSCHUNG IN DER NEUROLOGIE

JUN.-PROF. DR. MED. BJÖRN FALKENBURGER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 32, NEUROPSYCHOLOGIE 2, KOGNITIONSFORSCHUNG 2 UND 2X1/2, PHYSIK DER MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE 1, BILDGEBUNG BEI NEURODEGENARTIVEN ERKRANKUNGEN: 2, 1 X 1/2
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 13 (= 11 WISS, 2 MTA), NEUROPSYCHOLOGIE: 2X1, KOGNITIONSFORSCHUNG WISS.: 4X1, BILDGEBUNG BEI NEURODEGENERARTIVEN ERKRANKUNGEN: 2X1, NICHT WISS. 1X1, TRANSLATIONSFORSCHUNG WISS: 1X1, 1X1/2, NICHT WISS. 1X1

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	557.061 €
BMBF	376.653 €
EU	10.724 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	11.100 €
Sonstige öffentliche Zuwender	208.356 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**1.163.894 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	14.495 €
Industrie	107.968 €
Fördervereine	
Freie Mittel	109.554 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**232.017 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	165.544 €
START	156.539 €
Summe interne Drittmittel	**322.083 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**1.395.911 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**322.083 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	78	296,923	153,733
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,200	0,100
Gesamtsumme	**79**	**297,123**	**153,833**

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 Arbeitsgruppen, 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. Die Arbeitsgruppe PD Dr. rer. nat. Judith Stegmueller untersucht mit Hilfe der Mausgenetik und zellbiologischen/biochemischen Methoden genetische Ursachen der Parkinson'schen Erkrankung. Im Fokus dieser Forschung steht die Dysregulation des Ubiquitin-Proteasom Systems. Am Lehrstuhl für Neurobiologische Forschung von Prof. Till Marquardt werden molekulare Mechanismen erforscht, die der funktionellen Spezialisierung von Nervenzellen zugrunde liegen. Die Arbeiten konzentrieren sich insbesondere auf die Komponenten neuronaler Erregungskreise, die notwendig für die Ausführung und Steuerung von Bewegungen sind, sowie Faktoren und Mechanismen, welche deren Degeneration in neurodegenerativen Erkrankungen beeinflussen.

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 Dr. A. Maier* 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 *Dr. med. B. Gess* beschäftigt sich ebenfalls mit neuromuskulären Erkrankungen. Der Schwerpunkt liegt hier auf der *Pathogenese, Genetik und Therapieforschung der hereditären Neuropathien*. Mit Mausmodellen und Zellkultur erforscht die Gruppe die Interaktionen von Schwann Zellen und Axonen peripherer Nerven und untersucht die Mechanismen der Myelinisierung. Patienten werden auf eine Vielzahl genetischer Ursachen für Neuropathien hin untersucht und mittels Exom-Sequencing neue Gene der hereditären Neuropathien aufgeklärt. Die Arbeitsgruppe von *Herrn Dr. med. C. J. Werner „Neurorehabilitation und Neuromodulation*" untersucht die Mechanismen, die der Wiederherstellung von gestörter Gehirnfunktion nach Schlaganfall, aber auch bei neurodegenerativen Erkrankungen zugrunde liegen und ggf. positiv beeinflusst werden können. Im Fokus stehen dabei Störungen des Schluckens (neurogene Dysphagien) als auch Störungen der Sprach- und Sprechmotorik. Er leitet zudem die Sektion „Interdisziplinäre Geriatrie".

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.

Interfakultärer Lehrstuhl für Neurobiologische Forschung (Univ.-Prof. Dr. T. Marquardt): Ziel der Arbeiten ist zum einen die Identifizierung bestimmter Protein-Molekülen, sogenannter Master-Regulatoren, welche die funktionelle Spezialisierung von Nervenzellen steuern und deren Anfälligkeit gegenüber Erkrankungen des Nervensystems beeinflussen. Hierzu werden moderne Verfahren zur Kartierung der Genexpression auf Gewebe- oder Einzelzell-Ebene genutzt, kombiniert mit Genom-Editierung, um die Funktion einzelner genetischer Komponenten aufzuklären. Über eine Kombination molekulargenetischer, biochemischer und elektrophysiologischer Techniken erhoffen wir uns hierüber tiefe Einblicke in die molekularen Mechanismen zu erhalten, die bestimmte neuronale Eigenschaften (z.B. elektrische Erregbarkeit, Verschaltung) vermitteln. Zum anderen nutzen wir die so gewonnenen Erkenntnisse, um über optogenetische und verhaltensphysiologische Messverfahren die Funktionsweise der zentralnervösen Steuerung des Bewegungsapparats zu verstehen.

Lehr- und Forschungsgebiet: Bildgebung bei Neurodegenerativen Erkrankungen (Univ.-Prof. Dr. K. Reetz): Wissenschaftlicher Schwerpunkte sind die Identifizierung von krankheitsspezifischen klinischen und Bildgebungsmarkern für neurodegenerative Erkrankungen, u.a. 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. B. 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 zugrunde liegen, 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: Miconos-Studie Santhera

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
Förderer:	Santhera Pharma
Bewilligungszeitraum:	2010-2099
Ausgaben ‘16:	0,00
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: LANDSCAPE

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
Förderer:	BMBF über Philips-Universität
Bewilligungszeitraum:	2011-2017
Ausgaben ‘16:	16.338,81
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: Mitonet (Register)

Projektleiter:	PD Dr. K. Claeys
Förderer:	BMBF Uni München
Bewilligungszeitraum:	2013-2016
Ausgaben ‘16:	2.784,00
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Immedis Gamunex

Projektleiter:	PD Dr. K. Claeys
Förderer:	Immedis GmbH
Bewilligungszeitraum:	18.02.2013-01.03.2016
Ausgaben ‘16:	7.403,19
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Restless Legs

Projektleiter:	PD Dr. J. Schiefer
Förderer:	Philips Technologie
Bewilligungszeitraum:	2011 - 2099
Ausgaben ‘16:	195,20
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: 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 ‘16:	83.377,89
Kooperationen:	RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: ICEMED

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. N.J. Shah
Förderer:	HGF
Bewilligungszeitraum:	07/2012 – 07/2017
Ausgaben ‘16:	98.006,29
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 8: 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 ‘16:	72.244,67
Kooperationen:	JARA-BRAIN
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: 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 ‘16:	94.986,61
Kooperationen:	JARA-BRAIN
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: 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 ‘16:	3.841,64
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: JARA Matching Fonds

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	DFG (über RWTH), ZUK2
Bewilligungszeitraum:	22.11.2013-31.10.2017
Ausgaben ‘16:	33.249,91
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: 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 ‘16:	9.987,27
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: Metabolic imaging in neurodegenerative diseases (MIND)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.04.2014-31.03.2019
Ausgaben ‘16:	270.357,53
Kooperationen:	JARA-Brain
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: Enroll-HD (Huntington Register)

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	Universitätsklinikum Ulm (über CHDI)
Bewilligungszeitraum:	25.04.2006-31.12.2020
Ausgaben ‘16:	14.495,33
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 15 ICEMED

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
Förderer:	HGF
Bewilligungszeitraum:	07/2012 – 07/2017
Ausgaben ‘16:	71.157,17
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 16: CDK16 signalling regulates autophagy and release of protein aggregates (IZKF N7-1)

Projektleiter:	Prof. Dr. Björn Falkenburger, Dr. J. Vervoorts
Förderer:	IZKF 2009-2015
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 – 30.06.2017
Ausgaben ‘16:	69.872 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 17: 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 ‘16:	71.032 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 18: Cell-to-cell transfer of α-Synuclein

Projektleiter:	Aaron Voigt, Univ.-Prof.Prof. Jörg B. Schulz
Förderer:	IZKF Aachen
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014-30.6.2017
Ausgaben ‘16:	44.616 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 19: A Phase III, Randomized, Placebo-Controlled, Parallel-Group, Double-Blind Clinical Trial to Study the Efficacy and Safety of MK-8931 in Subjects Alzheimer’s Disease.

Projektleiter:	Dr. Arno Reich
Förderer:	MSD Sharp & Dohme
Bewilligungszeitraum:	07.01.2014-31.12.2019
Ausgaben ‘16:	3.146,17
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 20: A Phase III, Randomized, Placebo-Controlled, Parallel-Group, Double-Blind Clinical Trial to Study the Efficacy and Safety of MK-8931 (SCH 900931) in Subjects with Amnestic Mild Cognitive Impairment Due to Alzheimer’s Disease (Prodromal AD).

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	MSD Sharp & Dohme GmbH
Bewilligungszeitraum:	28.04.2015-27.04.2020
Ausgaben ‘16:	4.131,65
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 21: DFG GE 2249/1-3

Projektleiter:	PD Dr. B. Gess
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015-31.01.2017
Ausgaben ‘16:	38.336,47
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 22: Lec_54-13 Haubrich

Projektleiter:	PD Dr. C. Haubrich
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01.04.2014-31.01.2017
Ausgaben ‘16:	2.690,61
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 23: Fly-Smals - FKZ: 01ED1503

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.05.2015-30.04.2018
Ausgaben ‘16:	76.978,21
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 24: ICON-MRZ60201_3053_1

Projektleiter:	PD Dr. M. Dafotakis
Förderer:	ICON Clinical Research
Bewilligungszeitraum:	15.03.2012-14.03.2017
Ausgaben ‘16:	1.080,08
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 25: Fingolimod im MPTP

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Jörg B. Schulz
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	30.09.2014-31.05.2016
Ausgaben ‘16:	11.146,64
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 26: Open Label Extension Study To Investigate Long Term Safety, Tolerability And Efficacy Of Pf-02545920 In Subjects With Huntington's Disease Who Completed Study A8241021

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	Pfizer
Bewilligungszeitraum:	2014-2017
Ausgaben ‘16:	833,98
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 27: A Phase 2, Randomized, Placebo Controlled, Double Blind Proof-Of-Concept Study of Safety, Tolerability And Efficacy Of Pf-02545920 In Subjects With Huntington's Disease A8241021

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Kathrin Reetz
Förderer:	Pfizer
Bewilligungszeitraum:	2014-2017
Ausgaben ‘16:	1.338,40
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 28: Leseförderung bei Deutsch als Zweitsprache

Projektleiter:	Dr. Kerstin Schattka
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015-30.06.2017
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 29: Einfluss einer adjuvanten Therapie mit dem Flavonoid 7,8-dihydroxyflavone auf den Verlauf und hippocampale Neurogenese nach bakterieller Meningitis

Projektleiter:	Dr. Christina Schiffner
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.11.2015-31.10.2016
Ausgaben ‘16:	7.260,78 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 30: Silencing of specific genes to improve Polyglutamine pathology

Projektleiter: Bàrbara Flix
Förderer: Start-Up projects 192-15
Bewilligungszeitraum: 01.01.2016-31.12.2019
Ausgaben ‘16: 20.495,38
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 31: Deutsches Charcot-Marie-Tooth Netzwerk (CMT-NET)

Projektleiter: PD Dr. Burkhadt Gess
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 01.02.2016-31.01.2019
Ausgaben ‘16: 9.165,55 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 32: Medizinische Brückenprofessur für Neurobiologische Forschung

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Till Marquardt
Förderer: DFG (über RWTH), Strategiefonds
Bewilligungszeitraum: 01.03.2016-31.12.2020
Ausgaben ‘16: 16.938,87 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 33: Medizinische Brückenprofessur für Neurobiologische Forschung

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Till Marquardt
Förderer: DFG (über RWTH), Strategiefonds
Bewilligungszeitraum: 01.01.2016-31.12.2017
Ausgaben ‘16: 128.195,69 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 34: Medizinische Brückenprofessur für Neurobiologische Forschung

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Till Marquardt
Förderer: DFG (über RWTH), Strategiefonds
Bewilligungszeitraum: 01.01.2016-31.12.2020
Ausgaben ‘16: 155.991,58 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

Sektion Klinische Kognitionsforschung

P 1: Regulation of cerebral energy metabolism in normal and obese subjects using 31Phosphorus Magnetic Resonance Spectroscopy and Transcranial Direct Current Stimulation

Projektleiter: Harshal Patel, M.Sc.
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 06.12.2013-30.11.2016
Ausgaben ‘16: 0 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: Modulation der fronto-striatalen funktionellen Konnektivität mittels nicht-invasiver Hirnstimulation

Projektleiter: Isabell Alkhasli (Effnert), M.Sc.
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 1.02.2016-31.02.2017
Ausgaben ‘16: 15.714,85 €
Kooperationen: IZKF
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 3: Wie tief ist Sprache in den sensomotorischen Systemen verankert?

Projektleiter: Houpand Horoufchin, M.Sc.
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 1.04.2016-28.02.2018
Ausgaben ‘16: 11.577,04 €
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
Bewilligungszeitraum: 01.11.2010 – 31.12.2020
Ausgaben ‘16: 2.100,88
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 Gemeinschaftspraxis Ambulante Dialyse und Apheres, Dortmund, Klinik für Kind- und Jugendmedizin, Klinikum Dortmund
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: Überprüfung der multimodalen Kommunikationsfähigkeiten im Scenario Test bei Jugendlichen und Erwachsenen mit neurogenen Sprachstörungen

Projektleiter:	PD. Dr. Abel
Förderer:	Hannelore Kohl Stiftung
Bewilligungszeitraum:	22.02.2013-31.01.2016
Ausgaben '16:	1.112,80
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: SOCRATES

Projektleiter:	Dr. Zückner
Förderer:	EU, SOCRATES
Bewilligungszeitraum:	01.10.2006-31.12-2099
Ausgaben '16:	0 €
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 '16:	30.000 €
Kooperationen:	Helmholtz Zentrum München, MDC Berlin, DKFZ Heidelberg, Uni Köln, Uni Leipzig, Charité Berlin, Uni SH Lübeck, Uni Düsseldorf, Uni Tübingen, Uni Dresden, Uni Freiburg, Uni 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 '16:	23.000 €
Kooperationen:	Department of Physics, University of Pisa, Italy; Technological Educational Inst. of Athens, Greece; JARA BRAIN, Dept. of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, RWTH Aachen, Germany, TU Munich, Germany; Department of General and Social Psychiatry, University of Zurich, CH; 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 '16:	k.A.
Kooperationen:	Fraunhofer-Institut für angewandte Informationstechnik (FIT) (Prof. Jarke), Aachen Entrepeneurship – Gründerzentrum
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: (Wieder-)Eingliederung von Menschen mit einer Hörbehinderung ins Arbeitsleben durch Peer Counseling (DeafMentoring)

Projektleiter:	Prof. Dr. Thomas Kaul, Prof. Dr. Klaus Willmes-von Hinckeldey, Prof. Dr. Will Spijkers, Dr. Florian Kramer
Förderer:	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
Bewilligungszeitraum:	09/2015 – 08/2019
Ausgaben '16:	k.A.
Kooperationen:	Fraunhofer-Institut für angewandte Informationstechnik (Prof. Jarke)
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

Neurologische Klinik

[1] Albrecht LJ, Tauber SC, Merres J, Kress E, Stope MB, Jansen S, Pufe T, Brandenburg LO (2016) Lack of Proinflammatory Cytokine Interleukin-6 or Tumor Necrosis Factor Receptor-1 Results in a Failure of the Innate Immune Response after Bacterial Meningitis. Mediators Inflamm. 2016:7678542 (IF 3,232)

[2] Altmann J, Büchner B, Nadaj-Pakleza A, Schäfer J, Jackson S, Lehmann D, Deschauer M, Kopajtich R, Lautenschläger R, Kuhn KA, Karle K, Schöls L, Schulz JB, Weis J, Prokisch H, Kornblum C, Claeys KG, Klopstock T (2016) Expanded phenotypic spectrum of the m.8344A>G "MERRF" mutation: data from the German mitoNET registry. J Neurol.263:961-72 (IF 3,389)

[3] Bastiani M, Oros-Peusquens AM, Seehaus A, Brenner D, Möllenhoff K, Celik A, Felder J, Bratzke H, Shah NJ, Galuske R, Goebel R, Roebroeck A (2016) Automatic Segmentation of Human Cortical Layer-Complexes and Architectural Areas Using Ex vivo Diffusion MRI and Its Validation. Front Neurosci.10:487 (IF 3,566)

[4] Bihel F, Gess B, Fontés M (2016) CMTX Disorder and CamKinase. Front Cell Neurosci.10:49 (IF 4,555)

[5] Böhland M, Kress E, Stope MB, Pufe T, Tauber SC, Brandenburg LO (2016) Lack of Toll-like receptor 2 results in higher mortality of bacterial meningitis by impaired host resistance. J Neuroimmunol.299:90-97 (IF 2,72)

[6] Brandenburg LO, Tauber SC (2016) Do Innate Immune Gene Variations Contribute to Susceptibility and Severity of Pneumococcal Meningitis? EBioMedicine.10:9-10 (IF 0,2)

[7] Choi CH, Ha Y, Veeraiah P, Felder J, Möllenhoff K, Shah NJ (2016) Design and implementation of a simple multinuclear MRI system for ultra high-field imaging of animals. J Magn Reson.273:28-32 (IF 2,432)

[8] Claeys KG, Abicht A, Häusler M, Kleinle S, Wiesmann M, Schulz JB, Horvath R, Weis J (2016) Novel genetic and neuropathological insights in neurogenic muscle weakness, ataxia, and retinitis pigmentosa (NARP). Muscle Nerve.54:328-33 (IF 2,605)

[9] Cordts I, Funk F, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2016) Tubular aggregates in autoimmune Lambert-Eaton myasthenic syndrome. Neuromuscul Disord.26:880-884 (IF 2,969)

[10] Dafotakis M (2016) A 52-Year-Old Patient with Abnormal Fatigue and Generalized Weakness KLIN NEUROPHYSIOL.47:85-86 (IF 0,228)

[11] Dafotakis M (2016) A 63-Year-Old Patient with Oscillopsia and Rhythmic Palatal Myoclonus KLIN NEUROPHYSIOL.47:163-164 (IF 0,228)

[12] Dinter E, Saridaki T, Nippold M, Plum S, Diederichs L, Komnig D, Fensky L, May C, Marcus K, Voigt A, Schulz JB, Falkenburger BH (2016) Rab7 induces clearance of α-synuclein aggregates. J Neurochem.138:758-74 (IF 4,083)

[13] Dogan I, Tinnemann E, Romanzetti S, Mirzazade S, Costa AS, Werner CJ, Heim S, Fedosov K, Schulz S, Timmann D, Giordano IA, Klockgether T, Schulz JB, Reetz K (2016) Cognition in Friedreich's ataxia: a behavioral and multimodal imaging study. Ann Clin Transl Neurol.3:572-87 (IF 0,2)

[14] Dorn F, Prothmann S, Patzig M, Lockau H, Kabbasch C, Nikoubashman O, Liebig T, Zimmer C, Brückmann H, Wiesmann M, Stetefeld H, Poppert H, Reich A, Kellert L, Fesl G (2016) Stent Retriever Thrombectomy in Patients Who Are Ineligible for Intravenous Thrombolysis: A Multicenter Retrospective Observational Study. AJNR Am J Neuroradiol.37:305-10 (IF 3,55)

[15] Drinkut A, Tillack K, Meka DP, Schulz JB, Kügler S, Kramer ER (2016) Ret is essential to mediate GDNF's neuroprotective and neuroregenerative effect in a Parkinson disease mouse model. Cell Death Dis.7:e2359 (IF 5,965)

[16] Falkenburger BH, Saridaki T, Dinter E (2016) Cellular models for Parkinson's disease. J Neurochem.139 Suppl :121-130 (IF 4,083)

[17] Fengler S, Roeske S, Heber I, Reetz K, Schulz JB et al. (2016) Verbal memory declines more in female patients with Parkinson's disease: the importance of gender-corrected normative data. Psychol Med.46:2275-86 (IF 5,23)

[18] Hannan SB, Dräger NM, Rasse TM, Voigt A, Jahn TR (2016) Cellular and molecular modifier pathways in tauopathies: the big picture from screening invertebrate models. J Neurochem.137:12-25 (IF 4,083)

[19] Hausmann L, Murphy SP, Publication Committee of the International Society for Neurochemistry (ISN) (2016) The challenges for scientific publishing, 60 years on. J Neurochem.139 Suppl :280-287 (IF 4,083)

[20] Heber IA, Costa AS, Werner CJ, Schöne U, Reich A, Schulz JB, Reetz K (2016) Posterior Cortical Atrophy: A Case Report of a 6-Year Natural Progression. Alzheimer Dis Assoc Disord.30:276-80 (IF 2,395)

[21] Jiang N, Frenzel D, Schartmann E, van Groen T, Kadish I, Shah NJ, Langen KJ, Willbold D, Willuweit A (2016) Blood-brain barrier penetration of an A?-targeted, arginine-rich, d-enantiomeric peptide. Biochim Biophys Acta.1858:2717-2724 (IF 4,702)

[22] Kalbe E, Rehberg SP, Heber I, Kronenbuerger M, Schulz JB et al. (2016) Subtypes of mild cognitive impairment in patients with Parkinson's disease: evidence from the LANDSCAPE study. J Neurol Neurosurg Psychiatry.87:1099-105 (IF 7,349)

[23] Komnig D, Imgrund S, Reich A, Gründer S, Falkenburger BH (2016) ASIC1a Deficient Mice Show Unaltered Neurodegeneration in the Subacute MPTP Model of Parkinson Disease. PLoS ONE.11:e0165235 (IF 2,806)

[24] Komnig D, Schulz JB, Reich A, Falkenburger BH (2016) Mice lacking Faim2 show increased cell death in the MPTP mouse model of Parkinson disease. J Neurochem.139:848-857 (IF 4,083)

[25] Lammers F, Mobascher A, Musso F, Shah NJ, Warbrick T, Zaborszky L, Winterer G (2016) Effects of Ncl. Basalis Meynert volume on the Trail-Making-Test are restricted to the left hemisphere. Brain Behav.6:e00421 (IF 2,157)

[26] Leithold LH, Jiang N, Post J, Niemietz N, Schartmann E, Ziehm T, Kutzsche J, Shah NJ, Breitkreutz J, Langen KJ, Willuweit A, Willbold D (2016) Pharmacokinetic properties of tandem d-peptides designed for treatment of Alzheimer's disease. Eur J Pharm Sci.89:31-8 (IF 3,756)

[27] Lenssen R, Heidenreich A, Schulz JB, Trautwein C, Fitzner C, Jaehde U, Eisert A (2016) Analysis of drug-related problems in three departments of a German University hospital. Int J Clin Pharm.38:119-26 (IF 1,555)

[28] Litmathe J, Dafotakis M, Sucker C, Schulz JB (2016) Cardiovascular causes of emergency neurology presenting to an ICU. Perfusion.31:271-80 (IF 1,134)

[29] Mathys C, Caspers J, Langner R, Südmeyer M, Grefkes C, Reetz K, Moldovan AS, Michely J, Heller J, Eickhoff CR, Turowski B, Schnitzler A, Hoffstaedter F, Eickhoff SB (2016) Functional Connectivity Differences of the Subthalamic Nucleus Related to Parkinson's Disease. Hum Brain Mapp.37:1235-53 (IF 4,53)

[30] Matz O, Zdebik C, Zechbauer S, Bündgens L, Litmathe J, Willmes K, Schulz JB, Dafotakis M (2016) Lactate as a diagnostic marker in transient loss of consciousness. Seizure.40:71-5 (IF 2,448)

[31] Mengel D, Dams J, Ziemek J, Becker J, Balzer-Geldsetzer M, Hilker R, Baudrexel S, Kalbe E, Schmidt N, Witt K, Liepelt-Scarfone I, Gräber S, Petrelli A, Neuser P, Schulte C, Linse K, Storch A, Wittchen HU, Riedel O, Mollenhauer B, Ebentheuer J, Trenkwalder C, Klockgether T, Spottke A, Wüllner U, Schulz JB, Reetz K, Heber IA, Ramirez A, Dodel R (2016) Apolipoprotein E ?4 does not affect cognitive performance in patients with Parkinson's disease. Parkinsonism Relat Disord.29:112-6 (IF 4,484)

[32] Neuschmelting V, Weiss Lucas C, Stoffels G, Oros-Peusquens AM, Lockau H, Shah NJ, Langen KJ, Goldbrunner R, Grefkes C (2016) Multimodal Imaging in Malignant Brain Tumors: Enhancing the Preoperative Risk Evaluation for Motor Deficits with a Combined Hybrid MRI-PET and Navigated Transcranial Magnetic Stimulation Approach. AJNR Am J Neuroradiol.37:266-73 (IF 3,55)

[33] Nikoubashman O, Jablawi F, Dekeyzer S, Oros-Peusquens AM, Abbas Z, Lindemeyer J, Othman AE, Shah NJ, Wiesmann M (2016) MRI Appearance of Intracerebral Iodinated Contrast Agents: Is It Possible to Distinguish Extravasated Contrast Agent from Hemorrhage? AJNR Am J Neuroradiol.37:1418-21 (IF 3,55)

[34] Nikoubashman O, Jungbluth M, Schürmann K, Müller M, Falkenburger B, Tauber SC, Wiesmann M, Schulz JB, Reich A (2016) Neurothrombectomy in acute ischaemic stroke: a prospective single-centre study and comparison with randomized controlled trials. Eur J Neurol.23:807-16 (IF 3,988)

[35] Nikoubashman O, Schürmann K, Probst T, Müller M, Alt JP, Othman AE, Tauber S, Wiesmann M, Reich A (2016) Clinical Impact of Ventilation Duration in Patients with Stroke Undergoing Interventional Treatment under General Anesthesia: The Shorter the Better? AJNR Am J Neuroradiol.37:1074-9 (IF 3,55)

[36] Oertel W, Schulz JB (2016) Current and experimental treatments of Parkinson disease: A guide for neuroscientists. J Neurochem.139 Suppl :325-337 (IF 4,083)

[37] Ossig C, Antonini A, Buhmann C, Classen J, Csoti I, Falkenburger B, Schwarz M, Winkler J, Storch A (2016) Wearable sensor-based objective assessment of motor symptoms in Parkinson's disease. J Neural Transm.123:57-64 (IF 2,392)

[38] Paap BK, Roeske S, Durr A … Schulz JB et al. (2016) Standardized Assessment of Hereditary Ataxia Patients in Clinical Studies MOV DISORD CLIN PRACT.3:230-242 (IF 0,2)

[39] Paulzen M, Lammertz SE, Gründer G, Veselinovic T, Hiemke C, Tauber SC (2016) Measuring citalopram in blood and central nervous system: revealing a distribution pattern that differs from other antidepressants. Int Clin Psychopharmacol.31:119-26 (IF 2,968)

[40] Piroth MD, Galldiks N, Pinkawa M, Holy R, Stoffels G, Ermert J, Mottaghy FM, Shah NJ, Langen KJ, Eble MJ (2016) Relapse patterns after radiochemotherapy of glioblastoma with FET PET-guided boost irradiation and simulation to optimize radiation target volume. Radiat Oncol.11:87 (IF 2,568)

[41] Reetz K, Dogan I …Schulz JB et al. (2016) Progression characteristics of the European Friedreich's Ataxia Consortium for Translational Studies (EFACTS): a 2 year cohort study. Lancet Neurol.15:1346-1354 (IF 26,284)

[42] Schrempf W, Katona I, Dogan I, Felbert VV, Wienecke M, Heller J, Maier A, Hermann A, Linse K, Brandt MD, Reichmann H, Schulz JB, Schiefer J, Oertel WH, Storch A, Weis J, Reetz K (2016) Reduced intraepidermal nerve fiber density in patients with REM sleep behavior disorder. Parkinsonism Relat Disord.29:10-6 (IF 4,484)

[43] Schulz JB, Cookson MR, Hausmann L (2016) The impact of fraudulent and irreproducible data to the translational research crisis - solutions and implementation. J Neurochem.139 Suppl :253-270 (IF 4,083)

[44] Schulz JB, Hausmann L (2016) 60 Years of the Journal of Neurochemistry. J Neurochem.139 Suppl :5-6 (IF 4,083)

[45] Schulz JB, Hausmann L (2016) Synaptopathies: synaptic dysfunction in neurological disorders - A review written by students for students, and a story of success for ISN schools. J Neurochem.138:783-4 (IF 4,083)

[46] Schulz JB, Hausmann L, Hardy J (2016) 199 years of Parkinson disease - what have we learned and what is the path to the future? J Neurochem.139 Suppl :3-7 (IF 4,083)

[47] Schürmann K, Nikoubashman O, Falkenburger B, Tauber SC, Wiesmann M, Schulz JB, Reich A (2016) Risk profile and treatment options of acute ischemic in-hospital stroke. J Neurol.263:550-7 (IF 3,389)

[48] Shah NJ, Worthoff WA, Langen KJ (2016) Imaging of sodium in the brain: a brief review. NMR Biomed.29:162-74 (IF 2,872)

[49] Stegmayr C, Schöneck M, Oliveira D, Willuweit A, Filss C, Galldiks N, Shah NJ, Coenen HH, Langen KJ (2016) Reproducibility of O-(2-(18)F-fluoroethyl)-L-tyrosine uptake kinetics in brain tumors and influence of corticoid therapy: an experimental study in rat gliomas. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:1115-23 (IF 7,277)

[50] Stegmüller J, Synofzik M (2016) New transgenic ALS/FTD models on the rat-walk: An Editorial Highlight for 'Increased Ubqln2 expression causes neuron death in transgenic rats'. J Neurochem.139:159-161 (IF 4,083)

[51] Stirnberg R, Brenner D, Stöcker T, Shah NJ (2016) Rapid fat suppression for three-dimensional echo planar imaging with minimized specific absorption rate. Magn Reson Med.76:1517-1523 (IF 3,924)

[52] Sucker C, Dafotakis M, Litmathe J (2016) Focus on direct oral anticoagulants (DOAC) for prophylaxis of venous thrombosis and pulmonary embolism in medically ill patients. Int J Cardiol.203:454-6 (IF 6,189)

[53] Sugeno N, Jäckel S, Voigt A, Wassouf Z, Schulze-Hentrich J, Kahle PJ (2016) ?-Synuclein enhances histone H3 lysine-9 dimethylation and H3K9me2-dependent transcriptional responses. Sci Rep.6:36328 (IF 4,259)

[54] Suzuki K, Edelson A, Iversen LL, Hausmann L, Schulz JB, Turner AJ (2016) A Learned Society's Perspective on Publishing. J Neurochem.139 Suppl :17-23 (IF 4,083)

[55] Taheri S, Shah NJ, Rosenberg GA (2016) Analysis of pharmacokinetics of Gd-DTPA for dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging. Magn Reson Imaging.34:1034-40 (IF 2,225)

[56] Tauber SC, Staszewski O, Prinz M, Weis J, Nolte K, Bunkowski S, Brück W, Nau R (2016) HIV encephalopathy: glial activation and hippocampal neuronal apoptosis, but limited neural repair. HIV Med.17:143-51 (IF 3,257)

[57] Turner AJ, Nalivaeva NN, Fonnum F, Tipton KF, Hausmann L, Schulz JB (2016) Reflections on 60 years of publication of the Journal of Neurochemistry. J Neurochem.139 Suppl :7-16 (IF 4,083)

[58] Vingill S, Brockelt D, Lancelin C, Tatenhorst L, Dontcheva G, Preisinger C, Schwedhelm-Domeyer N, Joseph S, Mitkovski M, Goebbels S, Nave KA, Schulz JB, Marquardt T, Lingor P, Stegmüller J (2016) Loss of FBXO7 (PARK15) results in reduced proteasome activity and models a parkinsonism-like phenotype in mice. EMBO J.35:2008-25 (IF 9,792)

[59] Voigt A, Berlemann LA, Winklhofer KF (2016) The mitochondrial kinase PINK1: functions beyond mitophagy. J Neurochem.139 Suppl :232-239 (IF 4,083)

[60] Warbrick T, Fegers-Stollenwerk V, Maximov II, Grinberg F, Shah NJ (2016) Using Structural and Functional Brain Imaging to Investigate Responses to Acute Thermal Pain. J Pain.17:836-44 (IF 4,519)

[61] Werheid F, Azzedine H, Zwerenz E, Bozkurt A, Moeller MJ, Lin L, Mull M, Häusler M, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2016) Underestimated associated features in CMT neuropathies: clinical indicators for the causative gene? Brain Behav.6:e00451 (IF 2,157)

[62] Wiesmann M, Kalder J, Reich A, Brockmann MA, Othman A, Greiner A, Nikoubashman O (2016) Feasibility of combined surgical and endovascular carotid access for interventional treatment of ischemic stroke. J Neurointerv Surg.8:571-5 (IF 3,551)

Sektion Klinische Kognitionsforschung

[1] Ricciardelli P, Lugli L, Pellicano A, Iani C, Nicoletti R (2016) Interactive effects between gaze direction and facial expression on attentional resources deployment: the task instruction and context matter. Sci Rep.6:21706 (IF 4,259)

[2] Sakreida K, Sakreida K, Effnert I, Thill S, Menz MM, Jirak D, Eickhoff CR, Ziemke T, Eickhoff SB, Borghi AM, Binkofski F (2016) Affordance processing in segregated parieto-frontal dorsal stream sub-pathways. Neurosci Biobehav Rev.69:89-112 (IF 8,299)

Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie

[1] Bloechle J, Huber S, Bahnmueller J, Rennig J, Willmes K, Cavdaroglu S, Moeller K, Klein E (2016) Fact learning in complex arithmetic-the role of the angular gyrus revisited. Hum Brain Mapp.37:3061-79 (IF 4,53)

[2] Cipora K, Hohol M, Nuerk HC, Willmes K, Bro?ek B, Kucharzyk B, N?cka E (2016) Professional mathematicians differ from controls in their spatial-numerical associations. Psychol Res.80:710-26 (IF 3,119)

[3] Dietrich JF, Huber S, Klein E, Willmes K, Pixner S, Moeller K (2016) A Systematic Investigation of Accuracy and Response Time Based Measures Used to Index ANS Acuity. PLoS ONE.11:e0163076 (IF 2,806)

[4] Fimm B, Blankenheim A (2016) Effect of sleep deprivation and low arousal on eye movements and spatial attention. Neuropsychologia.92:115-128 (IF 3,197)

[5] Fimm B, Brand T, Spijkers W (2016) Time-of-day variation of visuo-spatial attention. Br J Psychol.107:299-321 (IF 3,139)

[6] Huber S, Klein E, Moeller K, Willmes K (2016) Spatial-Numerical and Ordinal Positional Associations Coexist in Parallel. Front Psychol.7:438 (IF 2,323)

[7] Huber S, Nuerk HC, Willmes K, Moeller K (2016) A general model framework for multisymbol number comparison. Psychol Rev.123:667-695 (IF 7,638)

[8] Klein E, Suchan J, Moeller K, Karnath HO, Knops A, Wood G, Nuerk HC, Willmes K (2016) Considering structural connectivity in the triple code model of numerical cognition: differential connectivity for magnitude processing and arithmetic facts. Brain Struct Funct.221:979-95 (IF 4,698)

[9] Klein E, Willmes K, Jung S, Huber S, Braga LW, Moeller K (2016) Differing Connectivity of Exner's Area for Numbers and Letters. Front Hum Neurosci.10:281 (IF 3,209)

[10] Kreutzfeldt M, Stephan DN, Willmes K, Koch I (2016) Shifts in target modality cause attentional reset: Evidence from sequential modulation of crossmodal congruency effects. Psychon Bull Rev.23:1466-1473 (IF 2,921)

[11] Matz O, Zdebik C, Zechbauer S, Bündgens L, Litmathe J, Willmes K, Schulz JB, Dafotakis M (2016) Lactate as a diagnostic marker in transient loss of consciousness. Seizure.40:71-5 (IF 2,448)

[12] Mock J, Huber S, Klein E, Moeller K (2016) Insights into numerical cognition: considering eye-fixations in number processing and arithmetic. Psychol Res.80:334-59 (IF 3,119)

[13] Pletzer B, Moeller K, Scheuringer A, Domahs F, Kerschbaum HH, Nuerk HC (2016) Behavioural evidence for sex differences in the overlap between subtraction and multiplication. Cogn Process.17:147-54 (IF 0,974)

[14] Spuler M, Walter C, Rosenstiel W, Gerjets P, Moeller K, Klein E (2016) EEG-based prediction of cognitive workload induced by arithmetic: a step towards online adaptation in numerical learning ZDM.48:267-278 (IF 0,2)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials, Letter: nicht gelistet

[1] Mengel D, Thelen M, Balzer-Geldsetzer M, Söling C, Bach JP, Schaeffer E, Herold C, Becker T, Liepelt I, Becker J, Riedel-Heller S, Scherer M, Jessen F, Maier W, Dodel R, Ramirez A. TREM2 rare variant p.R47H is not associated with Parkinson's disease. Parkinsonsoism Relat Disord. 2016 Feb; 23:109-11

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

[1] Knöpffler, Laura Leonie: Therapie in Anlehnung an die Psychlinguistisch orientierte Phonologie Therapie bei einem fünfjährigen Jungen mit Konsequenter Phonologischer Störung

[2] Weber, Valeria: Stottermodifikation un Kinästhetisch-Kontrolliertes Sprechen in der Generalisierungsphase bei einem Jugendlichen

[3] Wehner, Anneke: Verbesserung der kommunikativen Leistungen durch den Einsatz

[4] Reddel, Vanessa: Mentales Training in der Stottertherapie bei einem stotternden Erwachsenen

[5] Bartels, Lucia: Wirksamkeit eines Wortschatztraining

[6] Boden, Christina: Die Effektivität der lexikalischen Strategietherapie „Wortschatzsammler" bei einem Schulkind mit spezifischer Sprachentwicklungsstörung

[7] Zilles, Barbara: Effektivität eines intensiven Trainings des auditiven und visuellen Sprachverständnisses bei einem Patienten mit globaler Aphasie

[8] Wierichs, Inga: Effektivität einer Intensivtherapie der semantischen Wortgenerierung zur Verbesserung des semantisch-lexikalischen Wortabrufs – eine Einzelfallstudie

[9] Berger, Friederike: Erprobung einer Neglect-Dyslexie-Therapie bei einer Patientin mit chronischem Neglect

[10] Zumborn, Linda: Effektivität einer Benenntherapie mit persönlich relevanten Items bei chronischer Aphasie – eine Einzelfallstudie

[11] Heckmann, Lisa: Verbesserung des Wortabrufes von Nomina Komposita bei Aphasie durch eine Modifikation der CIAT-COLLOC NK im einzeltherapeutischen Setting

[12] Hövelmann, Judith: Intensive alltagsrelevante Benenntherapie bei einem Patienten mit chronischer gemischt- transkortikaler Aphasie

[13] Von Czerniewicz, Alena: Effekte einer modifizierten IMS-Therapie bei einem stotternden Erwachsenen

[14] Blömeke, Svenja: Fehlerfreies Lernen in der Benenntherapie bei einem Patienten mit globaler Aphasie

[15] Wagner, Nina: Das Iowa Oral Performance Instument – Einsatz zum Training der Zungen- und Lippenmuskulatur bei neurologischen Patienten

[16] Seidel, Jasmin: Regelgeleitetes Training der Mitlautverdoppelung bei einer achtjährigen Patientin mit Lese-Rechtschreibstörung und Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung

[17] Hemmerath, Anja Christine: Therapie zur Wortflüssigkeit bei einem Patienten mit Restaphasie: Eine Einzelfallstudie

[18] Bornemann, Meike: Effekte einer Kombinationstherapie „Aachener Stimme Konzept“ und Lax Vox bei einer Patientin mit Dysodie

[19] Warth, Christina: Effekte der Patholinguistischen Therapei bei einer autistischen Jugendlichen Eine Einzelfallstudie zur Kasusmarkierung

[20] Dölle, Laura Maria: Intensives Training der silbischen Methode bei einem Kind mit Dyslexie

[21] Kuwert, Änne: Sprechapraxiethrapie integriert in das MODAK-Grundprogramm: Behandlung einer bilingualen Patientin mit schwerer chronischer Aphasie und Sprechapraxie in Anlehnung an das SpAT-Konzept

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Kirchner, Matthias: Die Effektivität des Therapiekonzeptes KoArt bei zwei Patienten mit kindlicher Sprechapraxie mittleren Ausprägungsgrades

[2] Thomaschik, Linda: Schlaphasie – Sprachrehabilitation im Schla

[3] Nosbüsch, Nicole: Der konsolidierende Einfluss von Schlaf und aktiver Ruhe auf sprachliches Lernen bei gesunden Erwachsenen

[4] Parma, Anne: Früherkennung von Sprachentwicklungsstörungen zum Zeitpunkt der U7

[5] Von Tongeln, Franziska: Gucken – Sehen – Lesen: Hirnverarbeitungsprozesse jenseits der orthographie

[6] Stille, Marie Catharina: Evaluation einer auditiven Wahrnehmungsschulung zur Diagnostik sprechapraktischer Fehler

[7] Borcherding, Gesa: Der Einfluss von Inteferenz auf sprachliches Lernen bei gesunden Erwachsenen

[8] Mert, Ali: Übertragung des Sprachsystematischen Aphasiescreenings (SAPS) ins Türkische und Erprobung an zwei Einzelfällen

[9] Reimann, Rebecca: Subtypenspezifische Verarbeitung phonologischer Aufgaben und deren Veränderungen nach spezifischer und unspezifischer Therapie bei Kindern mit Dyslexie – 2 fMRT Studien-

[10] Barth, Katharina: Pragmatische Profile und subjektives Wohlbefinden von Vorschulkindern mit normgerechter Sprachentwicklung und umschriebenen Sprachentwicklungsstörungen

[11] Heitz, Stephanie: Effektivität eines Wortschatztrainings bei Grundschulkindern mit Deutsch als Zweitsprache

[12] Mandl, Isabelle: Zur beruflichen Situation angestellter LogopädInnen

[13] Stumme, Johanna: Der Einfluss der Zweitsprache auf die Hirnoberflächenstruktur

[14] Schallner, Inga: Schlaganfall-assoziierte Pneumonie: Eine retrospektive Erfassung der Inzidenzrate und möglicher Einflussfaktoren

[15] Unger, Nina: Genetische Faktoren für Sprachstörungen: Identifikation von Kandidatengenen und Bestimmung ihrer Genexpressionsmuster in den Sprachrealen Broca und Wernicke

[16] Höwedes, Karen: Zusammenhang zwischen der Entwöhnung von Trachealkanülen bei Wachkomapatienten und der Vigilanz

[17] Neitzel, Isabel: Does grammatical gender in German influence eye movements of 3th and 4th grade children in word-picture matching?

Dissertationen:

[1] Nils Nellessen, MD: *Specific and disease stage-dependent episodic memory-related brain activation patterns in Alzheimer's disease: a coordinate-based meta-analysis.*

[2] Annkathrin Beer, MD: *Visualization and quantification of brain atrophy in individuals at risk for spinocerebellar ataxia types 1, 2, 3 and 6*

[3] Eva Christina Geiermann: *Dysregulation und neuronale Korrelate des Emotionserlebens und der Emotionserkennung bei der Huntington-Erkrankung Eine behaviorale und voxel-basierte Morphometrie-Studie*

[4] Frances Elizabeth Tiffin-Richards: *The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) - a sensitive screening instrument for detecting cognitive impairment in chronic hemodialysis patients.*

[5] Zaheer Abbas, Dr. rer medic.: Application of Quantitative Imaging for the Investigation of Neurodegenerative Diseases.

[6] Anna-Lena Semmler: *Unusual multisystemic involvement and a novel BAG3 mutation revealed by NGS screening in a large cohort of myofibrillar myopathies*

[7] Ilona Carola Rubi-Fessen, geb.Rubi: *Add-on effects of rTMS on subacute aphasia therapy: Enhanced improvement of functional communication and basic linguistic skills. A randomized controlled study*

[8] Elisabeth Dorothee Meffert, geb.Bay: *Mapping Aphasic Symptoms to the Post-Stroke Brain/Neuronale Korrelate schlaganfallbedingter aphasischer Spontansprachsymptome*

[9] Hannes Schwenke: *Detailing reliability estimation of the individual working brain by varying spatial and temporal resolution in accelerated echo planar MR imaging*

[10] Haemi Kathrin Kampmann, geb.Heider: *Two routes to parity? An fMRI priming study on the processing and representation of number parity*

[11] Zwerenz, Eva Katharina: *Idiopathische Polyneuropathien – Charakterisierung in Klinik, Elektrophysiologie, Histopathologie und molekulargenetisches Screening*

[12] Selin Kocakaya: *Chemotherapy increases long-term survival in patients with adult medulloblastoma – a literature-based meta-analysis*

Habilitationsschriften:

[1] Burkhard Gess: *Molekulare Mechanismen der Degeneration und Regeneration im peripheren Nervensystem.*

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. 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
- Medizinische Fakultät, Universität Berlin

Cornelius J. Werner

- Start (RWTH Aachen)

Dr. A. Voigt

- Parkinson's UK
- PARASYN
- Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (bmwfw), Österreich

Prof. Dr. J. Falkenburger

- START (RWTH Aachen)

Prof. Dr. Till Marquardt

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- European Research Council (ERC)
- Israel Science Foundation (ISF)

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

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

- Behavioural Brain Research
- Cell death and differentiation
- Gerontology
- Journal of Neuroscience
- Journal of Neurochemistry
- Neurobiology of disease
- PLOS Computational Biology

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
- BMJ Case Reports
- Behavior Research Methods
- Neuropsychologia
- Klinische Neurophysiologie

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
- Cerebral Cortex
- Cortex
- European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience
- Investigative Ophthalmology and Visual Science
- Journal of the Neurological Sciences
- 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 Research
- Translational Neurodegeneration
- The Cerebellum
- The Lancet Psychiatry

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. 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

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

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
- Scientific and Bioethics Advisory Committee (SBAC) of the European Huntington’s Disease Network (EHDN)

Jun.-Prof. Dr. med. F. Falkenburger

- START-Kommission der Med. Fakultät der RWTH Aachen

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. 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. F. Binkofski

- Gastherausgeber einer Sonderausgabe von Neuroimage
- Gastherausgeber eines Sonderbands Frontiers in Neuroscience

PD Dr. Stefanie Abel

- Mitherausgeberin der Zeitschrift Sprache, Stimme, Gehör

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. N.J. Shah

- PSMR 2016, Maritim Heumarkt, Köln, 23.25.05.2016
- Workshop: NIF – An open user facility, Maritim Heumarkt, Köln, 28.10.2016

4.7 Patente

Gumbrecht, Vahedipour, Stöcker, Shah

- Ermittlung der Form von RF-Pulsen für die selektive Anregung in der bildgebenden magnetischen Resonanz, US-Patent 9,519,039

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 2016 laut Verwaltung
DFG	430.239 €
BMBF	14.140 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	25.438 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**469.817 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	43.306 €
Fördervereine	
Freie Mittel	11.577 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**54.883 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	35.373 €
START	
Summe interne Drittmittel	**35.373 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**524.700 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**35.373 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	62	316,376	123,063
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**62**	**316,376**	**123,063**

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:

- 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: 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.
- 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.
- 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.

- ^{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.
- 2-[^{18}F]Fluorethyltyrosin (FET) wird zunehmend in der Hirntumordiagnostik eingesetzt, wobei auch die Analyse der Tracerkinetik eine wichtige Rolle spielt. Die Reproduzierbarkeit der FET-Kinetik wurde mittels Kleintier-PET im Rattengliom untersucht und es konnte eine hohe Reproduzierbarkeit bei verschiedenen Hirntumormodellen nachgewiesen werden. In weiteren Tierexperimenten wurde der Einfluss von Dexamethason auf die FET Anreicherung in Hirntumoren untersucht. Diese erwies sich als sehr gering, was für die klinische Anwendung des Tracers von großer Bedeutung ist. Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass Veränderungen der Permeabilität der Blut-Hirn-Schranke keinen signifikanten Einfluss auf die FET-Aufnahme in Hirntumoren hat.
- Unter Verwendung von FDG und F-18-Fluorid wurde in Kooperation mit dem Helmholtz-Zentrum Geesthacht mittels Kleintier-PET die Knochenregeneration nach Einbringung eines neuartigen Gelatine-Scaffolds untersucht. Bei Ratten mit einem künstlich erzeugten kritischen Knochendefekt in der Schädelkalotte konnte gezeigt werden, dass das neuartige Scaffold (ArcGel) im Vergleich zu dem klinisch routinemäßig eingesetzten Material eine bessere und physiologischere Heilung bewirkt und dass der Knochen auch hinsichtlich seiner Stabilität dem ursprünglichen Knochengewebe gleicht.
- D-enantiomere Peptide (D3), die in der Lage sind toxische beta-Amyloid (Aβ)-Oligomere zu eliminieren, wurde in Wildtyp-Mäusen und in transgenen Mausmodellen der Alzheimer-Krankheit analysiert. Es wurde gezeigt, dass D3 schnell in das Gehirn gelangt, wo es assoziiert an Amyloid-Plaques gefunden wurde, was auf eine direkte Penetration der Blut-Hirn-Schranke hindeutet. Weiterhin wurden die pharmakokinetischen Eigenschaften von D3 ausgewertet.

Klinische Forschung

- 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. Verschiedene Molekulare theranostische Studien, zum Teil multizentrisch wurden initiiert.
- Die klinische Bedeutung der FET PET wurde in mehreren klinischen Studien bei Patienten mit Hirntumoren weiter erforscht. Die simulierte Strahlentherapieplanung von Hirntumoren auf Basis von FET-PET deckte 100 % des Rezidivvolumens ab und führte zu einem deutlich reduzierten Planungszielvolumen. Erste Studien zeigten eine Anwendbarkeit von FET-PET zur Erkennung der Pseudoprogression im Frühstadion der Behandlung mit Immun-Checkpoint-Inhibitoren bei Patienten mit Melanom-Hirnmetastasen. Darüber hinaus wurde untersucht, ob eine erweiterte Bildanalyse jenseits der visuellen Beurteilung, wie z. B. die Texturmerkmalanalyse als Teil des Konzepts der Radiomics, für klinische Fragestellung von Nutzen ist und zur Erfassung der Tumorheterogenität beitragen kann. In einer ersten Studie konnte gezeigt werden, dass die Kombination von texturalen Parametern mit der Standardauswertung der FET PET die Differenzierung von Rezidiv und Radionekrose bei vorbestrahlten Hirnmetastasen verbessern kann.

Rekonstruktionsalgorithmen PET

- 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: Interact

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. med. Mottaghy
Förderer:	ERC
Bewilligungszeitraum:	04/2013 – 03/2018
Ausgaben ‘16:	0 €
Kooperationen:	Univ. Maastricht
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Nanogel engrafted neural stem cells for targeting and therapy of glioblastoma

Projektleiter:	Dr. A. Morgenroth
Förderer:	ERS
Bewilligungszeitraum:	01.1016-12.2016
Ausgaben ‘16:	32.615,05 €
Kooperationen:	DWI
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 3: Validation of FMT quantification

Projektleiter:	Dr. O.H. Winz
Förderer:	I3TM
Bewilligungszeitraum:	07.2016 – 06.2017
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: Liposome als Drug-Delivery-Systeme

Projektleiter:	Dr. A. Vogg
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 - 31.10.2016
Ausgaben ‘16:	14.139,70 €
Kooperationen:	Universitäten in Budapest
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Multifunctional Targeted Theranostic Agents Based on Radioactively-labeled Cytotoxic Ultrasmall Gold Nanoparticles

Projektleiter:	Dr. A. Vogg
Förderer:	I3TM
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015 - 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	24.135,34 €
Kooperationen:	IAC
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Agostini D, Marie PY, Ben-Haim S, Rouzet F, Songy B, Giordano A, Gimelli A, Hyafil F, Sciagrà R, Bucerius J, Verberne HJ, Slart RH, Lindner O, Cardiovascular Committee of the European Association of Nuclear Medicine (EANM) , Übleis C, Hacker M (2016) Performance of cardiac cadmium-zinc-telluride gamma camera imaging in coronary artery disease: a review from the cardiovascular committee of the European Association of Nuclear Medicine (EANM). Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:2423-2432 (IF 7,277)

[2] Behrendt F, Krohn T, Mottaghy F, Verburg FA (2016) [(68)Ga]PSMA-HBED-CC PET/CT to differentiate between diffuse bone metastases of prostate cancer and osteopoikilosis. Nuklearmedizin.55:N64-N65 (IF 1,087)

[3] Behrendt FF, Lensing C, Keil S, Mottaghy FM, Verburg FA (2016) No clinically relevant differences between positron emission tomography (PET) reconstructions based on low-dose or contrast-enhanced CT in combined integrated multiphase (18) F-Fluorethylcholine PET/CT for prostate cancer. J Med Imaging Radiat Oncol.60:498-505 (IF 1,189)

[4] Broda J, Küster A, Westhues S, Fahrenkamp D, Vogg AT, Steitz J, Mottaghy FM, Müller-Newen G, Simon U (2016) Assessing the Intracellular Integrity of Phosphine-Stabilized Ultrasmall Cytotoxic Gold Nanoparticles Enabled by Fluorescence Labeling. Adv Healthc Mater.5:3118-3128 (IF 5,11)

[5] Broeders EP, Vijgen GH, Havekes B, Bouvy ND, Mottaghy FM, Kars M, Schaper NC, Schrauwen P, Brans B, van Marken Lichtenbelt WD (2016) Thyroid Hormone Activates Brown Adipose Tissue and Increases Non-Shivering Thermogenesis--A Cohort Study in a Group of Thyroid Carcinoma Patients. PLoS ONE.11:e0145049 (IF 2,806)

[6] Bucerius J, Hyafil F, Verberne HJ, Slart RH, Lindner O, Sciagra R, Agostini D, Übleis C, Gimelli A, Hacker M, Cardiovascular Committee of the European Association of Nuclear Medicine (EANM) (2016) Position paper of the Cardiovascular Committee of the European Association of Nuclear Medicine (EANM) on PET imaging of atherosclerosis. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:780-92 (IF 7,277)

[7] Bucerius J (2016) Monitoring Vasculitis with 18F-FDG PET. Q J Nucl Med Mol Imaging.60:219-35 (IF 2,481)

[8] Cicone F, Clerico A, Minniti G, Paiano M, Carideo L, Scaringi C, Langen KJ, Scopinaro F (2016) (18)F-DOPA Positron Emission Tomography in Medulloblastoma: 2 Case Reports. World Neurosurg.93:490.e7-490.e11 (IF 2,592)

[9] Dietlein M, Eschner W, Grünwald F, Lassmann M, Verburg FA, Luster M (2016) [Procedure guidelines for radioiodine therapy of differentiated thyroid cancer. Version 4]. Nuklearmedizin.55:77-89 (IF 1,087)

[10] Dietlein M, Grünwald F, Schmidt M, Schneider P, Verburg FA, Luster M (2016) [Radioiodine therapy for benign thyroid diseases (version 5). German Guideline]. Nuklearmedizin.55:213-220 (IF 1,087)

[11] Dillen KN, Jacobs HI, Kukolja J, von Reutern B, Richter N, Onur ÖA, Dronse J, Langen KJ, Fink GR (2016) Aberrant functional connectivity differentiates retrosplenial cortex from posterior cingulate cortex in prodromal Alzheimer's disease. Neurobiol Aging.44:114-26 (IF 5,117)

[12] Drude N, Pawlowsky K, Tanaka H, Fukushima K, Kögel B, Tolba RH (2016) Severity assessment in rabbits after partial hepatectomy: Part II. Lab Anim.50:468-475 (IF 1,532)

[13] Fendler WP, Kratochwil C, Ahmadzadehfar H, Rahbar K, Baum RP, Schmidt M, Pfestroff A, Lützen U, Prasad V, Heinzel A, Heuschkel M, Ruf J, Bartenstein P, Krause BJ (2016) [177Lu-PSMA-617 therapy, dosimetry and follow-up in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer]. Nuklearmedizin.55:123-8 (IF 1,087)

[14] Galldiks N, Langen KJ (2016) Amino Acid PET - An Imaging Option to Identify Treatment Response, Posttherapeutic Effects, and Tumor Recurrence? Front Neurol.7:120 (IF 3,552)

[15] Giovanella L, Campenni A, Treglia G, Verburg FA, Trimboli P, Ceriani L, Bongiovanni M (2016) Molecular imaging with (99m)Tc-MIBI and molecular testing for mutations in differentiating benign from malignant follicular neoplasm: a prospective comparison. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:1018-26 (IF 7,277)

[16] Hanssen MJ, van der Lans AA, Brans B, Hoeks J, Jardon KM, Schaart G, Mottaghy FM, Schrauwen P, van Marken Lichtenbelt WD (2016) Short-term Cold Acclimation Recruits Brown Adipose Tissue in Obese Humans. Diabetes.65:1179-89 (IF 8,684)

[17] Hardiansyah D, Begum NJ, Kletting P, Mottaghy FM, Glatting G (2016) Sensitivity Analysis of a Physiologically Based Pharmacokinetic Model Used for Treatment Planning in Peptide Receptor Radionuclide Therapy. Cancer Biother Radiopharm.31:217-24 (IF 1,689)

[18] Hardiansyah D, Guo W, Kletting P, Mottaghy FM, Glatting G (2016) Time-integrated activity coefficient estimation for radionuclide therapy using PET and a pharmacokinetic model: A simulation study on the effect of sampling schedule and noise. Med Phys.43:5145 (IF 2,617)

[19] Hardiansyah D, Maass C, Attarwala AA, Müller B, Kletting P, Mottaghy FM, Glatting G (2016) The role of patient-based treatment planning in peptide receptor radionuclide therapy. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:871-80 (IF 7,277)

[20] Hendrikx G, Bauwens M, Wierts R, Mottaghy FM, Post MJ (2016) Left ventricular function measurements in a mouse myocardial infarction model. Comparison between 3D-echocardiography and ECG-gated SPECT. Nuklearmedizin.55:115-22 (IF 1,087)

[21] Hendrikx G, Vöö S, Bauwens M, Post MJ, Mottaghy FM (2016) SPECT and PET imaging of angiogenesis and arteriogenesis in pre-clinical models of myocardial ischemia and peripheral vascular disease. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:2433-2447 (IF 7,277)

[22] Hendrikx G, Vries MH, Bauwens M, De Saint-Hubert M, Wagenaar A, Guillaume J, Boonen L, Post MJ, Mottaghy FM (2016) Comparison of LDPI to SPECT perfusion imaging using (99m)Tc-sestamibi and (99m)Tc-pyrophosphate in a murine ischemic hind limb model of neovascularization. EJNMMI Res.6:44 (IF 2,033)

[23] Jiang N, Frenzel D, Schartmann E, van Groen T, Kadish I, Shah NJ, Langen KJ, Willbold D, Willuweit A (2016) Blood-brain barrier penetration of an A?-targeted, arginine-rich, d-enantiomeric peptide. Biochim Biophys Acta.1858:2717-2724 (IF 4,702)

[24] Joshi FR, Rajani NK, Abt M, Woodward M, Bucerius J, Mani V, Tawakol A, Kallend D, Fayad ZA, Rudd JH (2016) Does Vascular Calcification Accelerate Inflammation?: A Substudy of the dal-PLAQUE Trial. J Am Coll Cardiol.67:69-78 (IF 19,896)

[25] Kasanova Z, Hernaus D, Vaessen T, van Amelsvoort T, Winz O, Heinzel A, Pruessner J, Mottaghy FM, Collip D, Myin-Germeys I (2016) Early-Life Stress Affects Stress-Related Prefrontal Dopamine Activity in Healthy Adults, but Not in Individuals with Psychotic Disorder. PLoS ONE.11:e0150746 (IF 2,806)

[26] Kebir S, Fimmers R, Galldiks N, Schäfer N, Mack F, Schaub C, Stuplich M, Niessen M, Tzaridis T, Simon M, Stoffels G, Langen KJ, Scheffler B, Glas M, Herrlinger U (2016) Late Pseudoprogression in Glioblastoma: Diagnostic Value of Dynamic O-(2-[18F]fluoroethyl)-L-Tyrosine PET. Clin Cancer Res.22:2190-6 (IF 9,619)

[27] Kontny U, Franzen S, Behrends U, Bührlen M, Christiansen H, Delecluse H, Eble M, Feuchtinger T, Gademann G, Granzen B, Kratz CP, Lassay L, Leuschner I, Mottaghy FM, Schmitt C, Staatz G, Timmermann B, Vorwerk P, Wilop S, Wolff HA, Mertens R (2016) Diagnosis and Treatment of Nasopharyngeal Carcinoma in Children and Adolescents - Recommendations of the GPOH-NPC Study Group. Klin Padiatr.228:105-12 (IF 0,731)

[28] Kratochwil C, Bruchertseifer F, Giesel FL, Weis M, Verburg FA, Mottaghy F, Kopka K, Apostolidis C, Haberkorn U, Morgenstern A (2016) 225Ac-PSMA-617 for PSMA-Targeted ?-Radiation Therapy of Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer. J Nucl Med.57:1941-1944 (IF 6,646)

[29] Langen KJ, Tonn JC, Albert NL, Galldiks N (2016) Letter to the Editor: "Comparing the Volume of Brain Metastases in F-18-FET-PET and MRI". World Neurosurg.89:722 (IF 2,592)

[30] Langen KJ, Watts C (2016) Neuro-oncology: Amino acid PET for brain tumours - ready for the clinic? Nat Rev Neurol.12:375-6 (IF 20,257)

[31] Leithold LH, Jiang N, Post J, Niemietz N, Schartmann E, Ziehm T, Kutzsche J, Shah NJ, Breitkreutz J, Langen KJ, Willuweit A, Willbold D (2016) Pharmacokinetic properties of tandem d-peptides designed for treatment of Alzheimer's disease. Eur J Pharm Sci.89:31-8 (IF 3,756)

[32] Leithold LH, Jiang N, Post J, Ziehm T, Schartmann E, Kutzsche J, Shah NJ, Breitkreutz J, Langen KJ, Willuweit A, Willbold D (2016) Pharmacokinetic Properties of a Novel D-Peptide Developed to be Therapeutically Active Against Toxic ?-Amyloid Oligomers. Pharm Res.33:328-36 (IF 3,002)

[33] Linden M, Helmbold K, Kempf J, Sippas S, Filss C, Langen KJ, Eisert A, Zepf FD (2016) Dietary tryptophan depletion in humans using a simplified two amino acid formula - a pilot study. Food Nutr Res.60:29272 (IF 0,2)

[34] Maaß C, Sachs JP, Hardiansyah D, Mottaghy FM, Kletting P, Glatting G (2016) Dependence of treatment planning accuracy in peptide receptor radionuclide therapy on the sampling schedule. EJNMMI Res.6:30 (IF 2,033)

[35] Minamimoto R, Fayad L, Advani R, Vose J, Macapinlac H, Meza J, Hankins J, Mottaghy F, Juweid M, Quon A (2016) Diffuse Large B-Cell Lymphoma: Prospective Multicenter Comparison of Early Interim FLT PET/CT versus FDG PET/CT with IHP, EORTC, Deauville, and PERCIST Criteria for Early Therapeutic Monitoring. Radiology.280:220-9 (IF 7,296)

[36] Mohammadkhani Shali S, Schmitt V, Behrendt FF, Winz OH, Heinzel A, Mottaghy FM, Eble MJ, Verburg FA (2016) Metabolic tumour volume of anal carcinoma on (18)FDG PET/CT before combined radiochemotherapy is the only independant determinant of recurrence free survival. Eur J Radiol.85:1390-4 (IF 2,462)

[37] Mottaghy FM, Behrendt FF, Verburg FA (2016) (68)Ga-PSMA-HBED-CC PET/CT: where molecular imaging has an edge over morphological imaging. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:394-6 (IF 7,277)

[38] Mottaghy FM, Heinzel A, Verburg FA (2016) Molecular imaging using PSMA PET/CT versus multiparametric MRI for initial staging of prostate cancer: comparing apples with oranges? Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:1397-9 (IF 7,277)

[39] Neuschmelting V, Weiss Lucas C, Stoffels G, Oros-Peusquens AM, Lockau H, Shah NJ, Langen KJ, Goldbrunner R, Grefkes C (2016) Multimodal Imaging in Malignant Brain Tumors: Enhancing the Preoperative Risk Evaluation for Motor Deficits with a Combined Hybrid MRI-PET and Navigated Transcranial Magnetic Stimulation Approach. AJNR Am J Neuroradiol.37:266-73 (IF 3,55)

[40] Pfister D, Porres D, Heidenreich A, Heidegger I, Knuechel R, Steib F, Behrendt FF, Verburg FA (2016) Detection of recurrent prostate cancer lesions before salvage lymphadenectomy is more accurate with (68)Ga-PSMA-HBED-CC than with (18)F-Fluoroethylcholine PET/CT. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:1410-7 (IF 7,277)

[41] Piroth MD, Galldiks N, Pinkawa M, Holy R, Stoffels G, Ermert J, Mottaghy FM, Shah NJ, Langen KJ, Eble MJ (2016) Relapse patterns after radiochemotherapy of glioblastoma with FET PET-guided boost irradiation and simulation to optimize radiation target volume. Radiat Oncol.11:87 (IF 2,568)

[42] Pöppel TD, Andreeff M, Becherer A, Bockisch A, Fricke E, Geworski L, Heinzel A, Krause BJ, Krause T, Mitterhauser M, Scheidhauer K, Schenck M, Sonnenschein W, Gabriel M (2016) [Therapy of bone metastases with radium-223. German guidelines]. Nuklearmedizin.55:177-86 (IF 1,087)

[43] Rademacher L, Prinz S, Winz O, Henkel K, Dietrich CA, Schmaljohann J, Mohammadkhani Shali S, Schabram I, Stoppe C, Cumming P, Hilgers RD, Kumakura Y, Coburn M, Mottaghy FM, Gründer G, Vernaleken I (2016) Effects of Smoking Cessation on Presynaptic Dopamine Function of Addicted Male Smokers. Biol Psychiatry.80:198-206 (IF 11,412)

[44] Rahbar K, Schmidt M, Heinzel A, Eppard E, Bode A, Yordanova A, Claesener M, Ahmadzadehfar H (2016) Response and Tolerability of a Single Dose of 177Lu-PSMA-617 in Patients with Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer: A Multicenter Retrospective Analysis. J Nucl Med.57:1334-8 (IF 6,646)

[45] Schlüter T, Winz O, Henkel K, Eggermann T, Mohammadkhani-Shali S, Dietrich C, Heinzel A, Decker M, Cumming P, Zerres K, Piel M, Mottaghy FM, Vernaleken I (2016) MAOA-VNTR polymorphism modulates context-dependent dopamine release and aggressive behavior in males. Neuroimage.125:378-85 (IF 5,835)

[46] Sciagrà R, Passeri A, Bucerius J, Verberne HJ, Slart RH, Lindner O, Gimelli A, Hyafil F, Agostini D, Übleis C, Hacker M, Cardiovascular Committee of the European Association of Nuclear Medicine (EANM) (2016) Clinical use of quantitative cardiac perfusion PET: rationale, modalities and possible indications. Position paper of the Cardiovascular Committee of the European Association of Nuclear Medicine (EANM). Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:1530-45 (IF 7,277)

[47] Shah NJ, Worthoff WA, Langen KJ (2016) Imaging of sodium in the brain: a brief review. NMR Biomed.29:162-74 (IF 2,872)

[48] Smulders MW, Kietselaer BL, Schalla S, Bucerius J, Jaarsma C, van Dieijen-Visser MP, Mingels AM, Rocca HP, Post M, Das M, Crijns HJ, Wildberger JE, Bekkers SC (2016) Acute chest pain in the high-sensitivity cardiac troponin era: A changing role for noninvasive imaging? Am Heart J.177:102-11 (IF 4,436)

[49] Stegmayr C, Schöneck M, Oliveira D, Willuweit A, Filss C, Galldiks N, Shah NJ, Coenen HH, Langen KJ (2016) Reproducibility of O-(2-(18)F-fluoroethyl)-L-tyrosine uptake kinetics in brain tumors and influence of corticoid therapy: an experimental study in rat gliomas. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:1115-23 (IF 7,277)

[50] Treglia G, Aktolun C, Chiti A, Frangos S, Giovanella L, Hoffmann M, Iakovou I, Mihailovic J, Krause BJ, Langsteger W, Verburg FA, Luster M, EANM and the EANM Thyroid Committee (2016) The 2015 Revised American Thyroid Association guidelines for the management of medullary thyroid carcinoma: the "evidence-based" refusal to endorse them by EANM due to the "not evidence-based" marginalization of the role of Nuclear Medicine. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:1486-90 (IF 7,277)

[51] Van Binnebeek S, Koole M, Terwinghe C, Baete K, Vanbilloen B, Haustermans K, Clement PM, Bogaerts K, Verbruggen A, Nackaerts K, Van Cutsem E, Verslype C, Mottaghy FM, Deroose CM (2016) Dynamic 68Ga-DOTATOC PET/CT and static image in NET patients. Correlation of parameters during PRRT. Nuklearmedizin.55:104-14 (IF 1,087)

[52] Van Binnebeek S, Vanbilloen B, Baete K, Terwinghe C, Koole M, Mottaghy FM, Clement PM, Mortelmans L, Bogaerts K, Haustermans K, Nackaerts K, Van Cutsem E, Verslype C, Verbruggen A, Deroose CM (2016) Comparison of diagnostic accuracy of (111)In-pentetreotide SPECT and (68)Ga-DOTATOC PET/CT: A lesion-by-lesion analysis in patients with metastatic neuroendocrine tumours. Eur Radiol.26:900-9 (IF 3,967)

[53] Van den Wyngaert T, Strobel K, Kampen WU, Kuwert T, van der Bruggen W, Mohan HK, Gnanasegaran G, Delgado-Bolton R, Weber WA, Beheshti M, Langsteger W, Giammarile F, Mottaghy FM, Paycha F, EANM Bone & Joint Committee and the Oncology Committee (2016) The EANM practice guidelines for bone scintigraphy. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:1723-38 (IF 7,277)

[54] van Elmpt W, Zegers CM, Reymen B, Even AJ, Dingemans AM, Oellers M, Wildberger JE, Mottaghy FM, Das M, Troost EG, Lambin P (2016) Multiparametric imaging of patient and tumour heterogeneity in non-small-cell lung cancer: quantification of tumour hypoxia, metabolism and perfusion. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:240-8 (IF 7,277)

[55] Verburg FA, Aktolun C, Chiti A, Frangos S, Giovanella L, Hoffmann M, Iakovou I, Mihailovic J, Krause BJ, Langsteger W, Luster M, EANM and the EANM Thyroid Committee (2016) Why the European Association of Nuclear Medicine has declined to endorse the 2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:1001-5 (IF 7,277)

[56] Verburg FA, Behrendt FF, Mottaghy FM, Pfister D, Steib F, Knuechel R (2016) Strong [(68)Ga]PSMA-HBED-CC accumulation in non-cancerous prostate tissue surrounding a PSMA-negative prostate carcinoma recurrence. Nuklearmedizin.55:N44-5 (IF 1,087)

[57] Verburg FA, Pfister D, Heidenreich A, Vogg A, Drude NI, Vöö S, Mottaghy FM, Behrendt FF (2016) Extent of disease in recurrent prostate cancer determined by [(68)Ga]PSMA-HBED-CC PET/CT in relation to PSA levels, PSA doubling time and Gleason score. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:397-403 (IF 7,277)

[58] Vöö S, Kwee RM, Sluimer JC, Schreuder FH, Wierts R, Bauwens M, Heeneman S, Cleutjens JP, van Oostenbrugge RJ, Daemen JW, Daemen MJ, Mottaghy FM, Kooi ME (2016) Imaging Intraplaque Inflammation in Carotid Atherosclerosis With 18F-Fluorocholine Positron Emission Tomography-Computed Tomography: Prospective Study on Vulnerable Atheroma With Immunohistochemical Validation. Circ Cardiovasc Imaging.9: (IF 6,803)

[59] Watts C, Langen KJ (2016) PET imaging in glioma: is it time for mainstream practice? Neuro-oncol.18:1193-4 (IF 7,786)

[60] Wierts R, Brans B, Havekes B, Kemerink GJ, Halders SG, Schaper NN, Backes WH, Mottaghy FM, Jentzen W (2016) Dose-Response Relationship in Differentiated Thyroid Cancer Patients Undergoing Radioiodine Treatment Assessed by Means of 124I PET/CT. J Nucl Med.57:1027-32 (IF 6,646)

[61] Winter J, Winter M, Krohn T, Heinzel A, Behrendt FF, Tuttle RM, Mottaghy FM, Verburg FA (2016) Patients with high-risk differentiated thyroid cancer have a lower I-131 ablation success rate than low-risk ones in spite of a high ablation activity. Clin Endocrinol (Oxf).85:926-931 (IF 3,327)

[62] Zegers CM, Hoebers FJ, van Elmpt W, Bons JA, Öllers MC, Troost EG, Eekers D, Balmaekers L, Arts-Pechtold M, Mottaghy FM, Lambin P (2016) Evaluation of tumour hypoxia during radiotherapy using [(18)F]HX4 PET imaging and blood biomarkers in patients with head and neck cancer. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:2139-2146 (IF 7,277)

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

Dissertationen:

[1] Martin Winter (Dr. med.), Timing of post 131I ablation diagnostic whole body scan in differentiated thyroid cancer patients. Less than four months post ablation may be too early

[2] Siamak Mohammadkhani Shali (Dr. med.), Metabolic tumour volume of anal carcinoma on 18FDG PET/CT before combined radiochemotherapy is the only independant determinant of recurrence free survival

[3] Anita Kelders (Dr. med.), Relationship between positive thyroglobulin doubling time and 18F-FDG PET/CT-positive, 131I-negative lesions

[4] Mark J.W. Hanssen (PhD, Maastricht), Cold cure for type 2-diabetes

Habilitationsschriften:

[1] Dr. med. Thomas Krohn Neue Aspekte bei der Quantifizierung in der Nuklearmedizin und deren klinische Anwendung / vorgelegt von

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
- Neurology
- Nuklearmedizin

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

- Mitglied des Ausschusses Fort-und Weiterbildung der Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin
- Mitglied des onkologischen Komitees der European Society of Nuclear Medicine
- 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

- Methods
- European Jounal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (EJNMMI)
- Nuklearmedizin (Section Editor Onkologie)

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. F.M. Mottaghy

- Symposium: „Der Schilddrüsenknoten aus der Sicht des Endokrinologen, Nuklearmediziners und Chirur-gen. Aachen, 24.02.2016
- 43. Jahrestagung der RWGN, Aachen, 2.-3.12.2016

4.6 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. med. Dr. phil. A. Heinzel

- Hans-Creutzig-Preis, verliehen am 03.12.2016

4.7 Berufungen

PD Dr. med. F.A. Verburg

- Ruf angenommen, Univ. Marburg, 1.8.2016, W2

KLINIK FÜR ORTHOPÄDIE

LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE, SCHWERPUNKT ORTHOPÄDIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MARKUS J. T. TINGART

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 17
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2, DAVON 1 NICHT-WISSENSCHAFTLER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	20.691 €
EU	2.000 €
Land	30.221 €
Stiftungen mit peer-review-System	2.358 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**55.270 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	7.165 €
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**7.165 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	46.279 €
START	96.867 €
Summe interne Drittmittel	**143.146 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**62.435 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**143.146 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	27	41,378	10,998
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	1,000	1,000
Gesamtsumme	**30**	**42,578**	**12,198**

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: Novel therapeutic approach for critical size bone defects

Projektleiter:	PD Dr. Jahr
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.03.2014-28.02.2016
Ausgaben ‘16:	0 €
Kooperationen:	Institut für Anatomie und Zellbiologie, Exp. Mol. Imaging, Fraunhofer ILT, Lehrstuhl für Medizintechnik, Biomat./ Zahnärztl. Werkstoffkunde
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Novel treatment options for tendopathies

Projektleiter:	PD Dr. Jahr/ Dr. Tohidnezhad
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014-30.06.2017
Ausgaben ‘16:	46.279 €
Kooperationen:	IWE1, Institute für Anatomie und Zellbiologie, MOCA, Pathologie, Zellbiologie, Pharmakologie, Biomat./ Zahnärztl. Werkstoffkunde, IAM, FZ-Jülich
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Improving spinal fusion with hypoxic preconditioning of autologous stem cells

Projektleiter:	PD Dr. Betsch
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: D-Board

Projektleiter:	PD Dr. Jahr
Förderer:	EU FP7
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013 – 30.11.2017
Ausgaben ‘16:	0 €
Kooperationen:	GB/NL/HU/IL/DE/ES/DK/BE
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: Novel Bioreactor - miBioCart

Projektleiter:	PD Dr. Jahr
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015 – 31.12.2016
Ausgaben ‘16:	53.441,86 €
Kooperationen:	IWE1, Institut für Anatomie und Zellbiologie, IZKF
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: Untersuchung zu den Auswirkungen auf die Hüftgelenks-resultierende Kraft R bei Variation der Implantatlage und –orientierung in der Hüftendoprothetik

Projektleiter:	Dr. Eschweiler/ Dr. Quack
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	3.997,24 €
Kooperationen:	Lehrstuhl für Medizintechnik
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: Kombinierte morphologische und funktionelle Evaluation von Knorpelgewebe mittels optischer Kohärenztomografie und Magnetresonanz-tomographie

Projektleiter:	Dr. Nebelung
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.01.2014-31.07.2016
Ausgaben ‘16:	10.734,27 €
Kooperationen:	Klinik für Radiologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: Comprehensive evaluation of human meniscus pathologies by mobile single-sided magnetic resonance profiling and imagining

Projektleiter:	Dr. Nebelung/ Dr. Smajic
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015-30.06.2016
Ausgaben ‘16:	28.693,89 €
Kooperationen:	Klinik für Radiologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 9: Beurteilung von Meniskusläsionen und assoziierter Reparationsmechanismen durch ultrastrukturelle Magnetresonanztomografie

Projektleiter:	Dr. Nebelung
Förderer:	Novartis/ Industrie
Bewilligungszeitraum:	15.06.2015-31.12.2016
Ausgaben ‘16:	2.357,99 €
Kooperationen:	Klinik für Radiologie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 10: MioHip – Minimalinvasiver Hüftkopfüberuzug

Projektleiter:	Prof. Dr. med. M. Tingart
Förderer:	EU/ NRW
Bewilligungszeitraum:	15.06.2016 – 31.05.2019
Ausgaben ‘16:	22.944 €
Kooperationen:	revomotion GmbH, Köln; Fraunhofer UMSICHT, Ober-hausen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 11: CeramActive

Projektleiter:	Prof. Dr. med. M. Tingart
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01.10.2013 – 31.12.2017
Ausgaben '16:	20.690,70 €
Kooperationen:	Lehr- und Forschungsgebiet Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung (ZWBF), Institut für Pathologie und Lehr- und Forschungsgebiet Zell- und Molekularbiologie an Grenzflächen, Universitätsklinikum RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 12: ZIMT – Zertif. Medizintechnik i. OP.

Projektleiter:	Prof. Dr. med. M. Tingart /Dr. Eschweiler
Förderer:	EU/ NRW
Bewilligungszeitraum:	01.07.2016 – 30.06.2019
Ausgaben '16:	0 €
Kooperationen:	Lehrstuhl für Medizintechnik, RWTH Aachen University; Klinik für Neurochirurgie und Klinik für HNO, Universitätsklinikum Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Novel articular cartilage repair scaffold solution – SmartCart

Projektleiter:	PD Dr. Jahr
Förderer:	Umbrella Corporation
Bewilligungszeitraum:	16.11.2015 – 15.11.2016
Ausgaben '16:	k.A.
Kooperationen:	Technion/ FZ-Jülich
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Arslan E, Nellesen T, Bayer A, Prescher A, Lippross S, Nebelung S, Jahr H, Jaeger C, Huebner WD, Fischer H, Stoffel M, Shakibaei M, Pufe T, Tohidnezhad M (2016) Effect of platelet mediator concentrate (PMC) on Achilles tenocytes: an in vitro study. BMC Musculoskelet Disord.17:307 (IF 1,739)

[2] Brill N, Wirtz M, Merhof D, Tingart M, Jahr H, Truhn D, Schmitt R, Nebelung S (2016) Polarization-sensitive optical coherence tomography-based imaging, parameterization, and quantification of human cartilage degeneration. J Biomed Opt.21:76013 (IF 2,53)

[3] Dirrichs T, Quack V, Gatz M, Tingart M, Kuhl CK, Schrading S (2016) Shear Wave Elastography (SWE) for the Evaluation of Patients with Tendinopathies. Acad Radiol.23:1204-13 (IF 2,128)

[4] Driessen A, Tjardes T, Eikermann C, Trojan S, Fröhlich M, Grimaldi G, Kosse N (2016) [Left ventricular projectile migration after an accidental close-range gunshot wound]. Unfallchirurg.119:604-8 (IF 0,467)

[5] El Deeb S, Abdelnaby R, Khachab A, Bläsius K, Tingart M, Rath B (2016) Osteopontin as a biochemical marker and severity indicator for idiopathic hip osteoarthritis. Hip Int.26:397-403 (IF 1,055)

[6] Eschweiler J, Stromps JP, Fischer M, Schick F, Rath B, Pallua N, Radermacher K (2016) A biomechanical model of the wrist joint for patient-specific model guided surgical therapy: Part 2. Proc Inst Mech Eng [H].230:326-34 (IF 1,005)

[7] Eschweiler J, Stromps JP, Fischer M, Schick F, Rath B, Pallua N, Radermacher K (2016) Development of a biomechanical model of the wrist joint for patient-specific model guided surgical therapy planning: Part 1. Proc Inst Mech Eng [H].230:310-25 (IF 1,005)

[8] Eschweiler J, Stromps JP, Rath B, Pallua N, Radermacher K (2016) Analysis of wrist bone motion before and after SL-ligament resection. Biomed Tech (Berl).61:345-57 (IF 0,915)

[9] Gradl-Dietsch G, Lübke C, Horst K, Simon M, Modabber A, Sönmez TT, Münker R, Nebelung S, Knobe M (2016) Peyton's four-step approach for teaching complex spinal manipulation techniques - a prospective randomized trial. BMC Med Educ.16:284 (IF 1,572)

[10] Knott P, Sturm P, Lonner B, Cahill P, Betsch M, McCarthy R, Kelly M, Lenke L, Betz R (2016) Multicenter Comparison of 3D Spinal Measurements Using Surface Topography With Those From Conventional Radiography. Spine Deform.4:98-103 (IF 0,2)

[11] Lüring C, Tingart M, Zahedi A, Schulze A (2016) Pelvic osteotomies. Orthopade. 45:643 (IF 0,629)

[12] Zahedi AR, Lüring C, Janßen D. (2016) Tönnis and Kalchschmidt triple pelvic osteotomy. Orthopäde. 45(8):673-7 (IF 0,629)

[13] Janßen D, Lüring C, Zahedi AR (2016) Inter-trochanteric femoral osteotomy: Indications, surgical technique, results.. Orthopäde. 8):666-72 (IF 0,629)

[14] Michalik R, Rath B, Springorum HR, Lüring C, Tingart M (2016) [Anterior knee pain after total knee arthroplasty: Causes, diagnosis and treatment]. Orthopade.45:386-98 (IF 0,629)

[15] Nebelung S, Brill N, Tingart M, Pufe T, Kuhl C, Jahr H, Truhn D (2016) Quantitative OCT and MRI biomarkers for the differentiation of cartilage degeneration. Skeletal Radiol.45:505-16 (IF 1,737)

[16] Nebelung S, Nebelung S, Brill N, Müller F, Tingart M, Pufe T, Merhof D, Schmitt R, Jahr H, Truhn D (2016) Towards Optical Coherence Tomography-based elastographic evaluation of human cartilage. J Mech Behav Biomed Mater.56:106-119 (IF 3,11)

[17] Nebelung S, Tingart M, Pufe T, Kuhl C, Jahr H, Truhn D (2016) Ex vivo quantitative multiparametric MRI mapping of human meniscus degeneration. Skeletal Radiol.45:1649-1660 (IF 1,737)

[18] Nebelung W, Reichwein F, Nebelung S (2016) A simplified arthroscopic bone graft transfer technique in chronic glenoid bone deficiency. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.24:1884-7 (IF 3,227)

[19] Niedhart C: Osteoporose. Leitliniengerechte Diagnostik und Therapie. Z Orthop Unfall 2016; 154(3):237-244

[20] Niemeyer P, Albrecht D, Andereya S, Angele P, Ateschrang A, Aurich M, Baumann M, Bosch U, Erggelet C, Fickert S, Gebhard H, Gelse K, Günther D, Hoburg A, Kasten P, Kolombe T, Madry H, Marlovits S, Meenen NM, Müller PE, Nöth U, Petersen JP, Pietschmann M, Richter W, Rolauffs B, Rhunau K, Schewe B, Steinert A, Steinwachs MR, Welsch GH, Zinser W, Fritz J., Autologous chondrocyte implantation (ACI) for cartilage defects of the knee: A guideline by the working group "Clinical Tissue Regeneration" of the German Society of Orthopaedics and Trauma (DGOU), Knee. 2016 Jun;23(3):426-35.

[21] Pasqualon T, Lue H, Groening S, Pruessmeyer J, Jahr H, Denecke B, Bernhagen J, Ludwig A (2016) Cell surface syndecan-1 contributes to binding and function of macrophage migration inhibitory factor (MIF) on epithelial tumor cells. Biochim Biophys Acta.1863:717-26 (IF 4,702)

[22] Rath B, Eschweiler J, Betsch M, Quack V, Lüring C, Tingart M (2016) [Hip arthroplasty after corrective osteotomies: Pelvis and proximal femur]. Orthopade.45:678-86 (IF 0,629)

[23] Roth A, Beckmann J, Bohndorf K, Fischer A, Heiß C, Kenn W, Jäger M, Maus U, Nöth U, Peters KM, Rader C, Reppenhagen S, Smolenski U, Tingart M, Kopp I, Sirotin I, Breusch SJ (2016) S3-Guideline non-traumatic adult femoral head necrosis. Arch Orthop Trauma Surg.136:165-74 (IF 1,942)

[24] Schäfer N, Driessen A, Bauerfeind U, Fröhlich M, Ofir J, Stürmer EK, Maegele M (2016) In vitro effects of different sources of fibrinogen supplementation on clot initiation and stability in a model of dilutional coagulopathy. Transfus Med.26:373-380 (IF 1,547)

[25] Schulze A, Tingart M (2016) [Salter innominate osteotomy: Indications, surgical technique, results]. Orthopade.45:659-65 (IF 0,629)

[26] Ventura Ferreira MS, Bergmann C, Bodensiek I, Peukert K, Abert J, Kramann R, Kachel P, Rath B, Rütten S, Knuchel R, Ebert BL, Fischer H, Brümmendorf TH, Schneider RK (2016) An engineered multicomponent bone marrow niche for the recapitulation of hematopoiesis at ectopic transplantation sites. J Hematol Oncol.9:4 (IF 6,35)

[27] Wild M, Fischer K, Hilsenbeck F, Hakimi M, Betsch M (2016) Treating patella fractures with a fixed-angle patella plate-A prospective observational study. Injury.47:1737-43 (IF 1,894)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Arbab D, Bouillion B, Lüring C (2016): Degenerative Erkrankungen des Vorfußes – Kleinzehen-fehlstellungen. Orthopädie und Unfallchirurgie Up2date; 11(05) 351-373

3.3 Beiträge in Lehr-/ Handbüchern, Monographien

[1] Miltner O.: American Football in Engelhardt M. (Hrsg.) (2016) Sportverletzungen 3.Auflage Elsevier Verlag München, Jena, S. 567-571

[2] Lüring: Bikondylärer Oberflächenersatz Kniegelenk Springer Verlag 2016, S. 1-17 ISBN-10: 366249146X

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

Dissertationen:

[1] Eschweiler, J. (2016): Entwicklung eines patienten-spezifisch adaptierbaren biomechanischen Modells des Handgelenks zur computerunterstützten Therapieplanung in der Handchirurgie, Aachener Beiträge zur Medizintechnik, Shaker Verlag, Dissertation, 1. Auflage, ISBN-13: 978-3844041569

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. M. Tingart:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie & Orthopädische Chirurgie, DGOOC
- Deutsche Forschungsgemeinschaft; DFG
- Deutscher Akademischer Austauschdienst, DFG
- Computer Assisted Orthopaedic Surgery, CAOS, Programm Komitee
- Norddeutsche Orthopäden und Unfallchirurgen Vereinigung, NOUV, Programm Komitee

Prof. Dr. C. Lüring:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie & Orthopädische Chirurgie DGOOC
- CAOS Programm Komitee
- Norddeutsche Orthopäden und Unfallchirurgen Vereinigung

PD Dr. H. Jahr:

- European Orthopaedic Research Society
- Orthopaedic Research Society
- Euro. Fed. of Natl. Asso. Orthop. And Traumat. (EFORT)
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr.-Ing. J. Eschweiler

- Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. M. Tingart:

- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Der Orthopäde
- Der Unfallchirurg
- Der Chirurg
- International Orthopedics
- Orthopedics
- 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
- Arthroscopy

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

PD 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

PD Dr. H. Jahr:

- Annals of Anatomy
- Arthritis research & Therapy
- Bone
- Cartilage
- European Cells & Materials Journal
- Frontiers Cell and Developmental
- Frontiers Physiology
- JBMR-A
- Journal of Orthopaedic Research
- Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- Osteoarthritis & Cartilage
- Stem Cell Research & Therapy
- Tissue Engineering Part A
- Am. J Sports Medicine
- Arthritis & Rheumatology
- Calcified Tissue Int.
- Mediators of Inflammation
- The Bone & Joint Journal (JBJS, Br)

PD Dr. M. Betsch

- International Journal of Sports Medicine
- BMC Musculoskeletal Disorders

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, Clin Orthop Relat Res.
- International Orthopaedics, Int Orthop.
- Indian Journal of Orthopaedics, Indian J Orthop.
- Biomedizinische Technik, Biomedical Engineering, Biomed Tech (Berl.).
- Journal of Infection and Public Health,
- J Infect Public Health.
- Journal of Global Infectious Diseases,
- J Glob Infect Dis.
- Journal of Trauma and Treatment, J Trauma Treat.
- Saudi Medical Journal.

Prof. Dr. W. Drescher:

- Annals of Anatomy
- Journal of Orthopaedic Research

Prof. Dr. K. M. Peters:

- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Osteologie
- Orthopädisch und unfallchirurgische Praxis,
- Orthopädie & Rheuma

PD Dr. O. Miltner

- Sports Orthopaedics and Traumatology
- Sports

Dr.-Ing. J. Eschweiler

- Biomedizinische Technik/ Biomedical Engineering
- Journal of Engineering in Medicine

4.3 wissenschaftliche Ämter und Mitgliedschaften

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)
- Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik, AE, Mitglied der AE Akademie

- Sektion Osteologie der DGOOC
- Sektion Computer-assistierte Operationsverfahren der DGOOC

Prof. Dr. Ch. Lüring:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie u. Orthopädische Chirurgie (DGOOC)
- Verband leitender Orthopäden und Unfallchirurgen e.V. (VLOU)
- Arbeitsgemeinschaft für Endoprothetik (AE): Mitglied der AE Akademie
- „Incoming President" Norddeutsche Orthopäden & Unfallchirurgen Vereinigung (NOUV)

PD Dr. H. Jahr:

- F1000 Prime Associate Faculty
- Generalsekretär European Orthopedic Research Society
- Vorstandsmitglied ICORS (Int. Combined Ortho. Res. Societies)

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)
- Wissenschaftlichen Beirats der Ostak
- Vorstandsmitglied der Sektion Osteologie der DGOOC

PD Dr. R. Müller-Rath:

- Berufsverbandes für Arthroskopie (BVASK e.V.)

PD Dr. KH Salem:

- SICOT Societé Internationale de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie
- ASAMI: Associaton fort he Study & Application oft he Methods of Ilizarov
- AO: Arbeitsgemeinschaft Osteosynthesefragen
- EOA: Egyptian Orthopaedic Association
- DÄÄV: Deutsch Ägyptischer Ärzteverein

Prof. Dr. W. Drescher:

- Vorstandsmitglied (Vice President) der ARCO (Association of the Research of Osseous Circulation)

PD Dr. O. Miltner

- Stellvertretender Vorsitzender der Sektion Sportorthopädie der DGOOC
- Vize Präsident Deutschland der GOTS
- Berufsverband Arthroskopie (BVASK e.V.)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

PD Dr. H. Jahr:

- Review Editor, Frontiers in Membrane Physiology and Biophysics

PD Dr. Klaus Birnbaum:

- Surgical and Radiologic Anatomy

PD Dr. O. Miltner:

- *Sports Orthopaedics and Traumatology*

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

- 15. Aachener Kindersymposium, Aachen, 09.11.2016
- 2. Aachener Kinderrückenschule, Aachen, 24.09.2016
- Aachener Knieendoprothetik Kurs, Aachen, 16. und 17.09.2016
- 3. Aachen-Kölner Kniearthroskopie-Kurs, 23. und 24.9.2016
- 21. Aachener Pauwels-Symposium, Aachen, 09.09.2016
- Update Weichteilsarkome, Aachen, 20.01.2016
- Lüring C: Dortmund der Schulter-Ellenbogensymposium: 4.3.2016
- Lüring C: Dortmunder Sonografiekurs der Säuglingshüfte nach Graf. 11.3.2016
- Lüring C: AMIC Knorpelregeneration, Symposium und Workshop am Kadaverknie, 3.6.2016
- Lüring C, Bieringer S: 8. BUFA (Bundesfachschule für Orthopädietechnik) Symposium, Dortmud, Leben mit Behinderung 10-11.6.2016
- Lüring C: 1. Dortmunder Brandes Fußsymposium, 16.9.2016, Dortmund
- Lüring C: Dortmunder Sonografiekurs der Säuglingshüfte nach Graf. 29.11.2016

Lüring C: 2. Dortmunder Nikolaussymposium für Physiotherapeuten, 2.12.2017

PD Dr. O. Miltner:

- Berliner Expertenmeeting Sportmedizin 10.-13.6.16
- Arthromedicum Chiemsee 1. – 4.9.2015

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 2016 laut Verwaltung
DFG	5.945 €
BMBF	33.739 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	372 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**40.056 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	28.753 €
Industrie	20.182 €
Fördervereine	
Freie Mittel	23.084 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**72.019 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	8.920 €
Summe interne Drittmittel	**8.920 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**112.075 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**8.920 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	35	63,417	46,206
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**36**	**63,917**	**46,706**

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 Untersuhung von mehrfachverletzten Patienten,
Schwerpunkte: Becken und Fuß. Skapulafrakturen beim Schwerverletzten.
Risikobewertung von polytraumatisierten Patienten.

Dr. med. Christina Garving

ng der Kosten von Schockraumpatienten im DRG-System
Nachuntersuchung von Patienten mit Ellenbogenluxationsverletzungen
Kostgen-Nutzen-Analyse der Shnittbildgebung beim Schädelhirntraume

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
Intermedulläre Stabilisierung distaler Radius
Humeruskopf Ersatz versus Rekonstruktion – SOVG Studie
Lehrforsxhung: 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

Professor. Dr. med. Philipp Kobbe

Evaluation der systemischen Inflammation nach Oberschenkel-Frakturen und Schock am Klein- und Großtiermodell.
Klinische Nachuntersuchung von Wirbelsäulenverletzungen

PD 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“

Dr. Med. 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: Effects of surgical treatment strategy for fracture stabilization (ETC vs. DCO) on local inflammation in a swine model with mono- and polytrauma

Projektleiter: Dr. Pfeifer
Förderer: AO Foundation Start-up
Bewilligungszeitraum: unbegrenzt
Ausgaben ‘16: 21.687,99 Euro
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 2: Hypothermie im Polytrauma

Projektleiter: Dr. Horst
Förderer: Hans Hermann Voss Stiftung
Bewilligungszeitraum: unbegrenzt
Ausgaben ‘16: 2.566,43 Euro
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 3: FZ sonstige öffentl. (Förderprogramm)

Projektleiter: PD Dr. Knobe
Förderer: DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum: 1.1.16-31.10.17
Ausgaben ‘16: 5.945,01 Euro
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 4: IGF-Vorhaben Kreuzbandersatz

Projektleiter: Dr. Pishnamaz
Förderer: AIF/BMWi
Bewilligungszeitraum: 1.1.15-31.12.16
Ausgaben ‘16: 33.739,32 Euro
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 5: Geriatrisches Polytrauma

Projektleiter: Dr. Horst
Förderer: AO Trauma
Bewilligungszeitraum: 1.12.15-31.12.16
Ausgaben ‘16: 586,05 Euro
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 6: Königssee Implantate GmbH

Projektleiter: Dr. Knobe
Förderer: Königssee Implantate GmbH
Bewilligungszeitraum: 1.8.13-1.8.15
Ausgaben ‘16: 6.887,49 Euro
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 7: RoSA-Nagel

Projektleiter: Dr. Knobe
Förderer: Königsee Implantate GmbH
Bewilligungszeitraum: 1.6.16-31-5-17
Ausgaben ‘16: 9.573,04 Euro
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 8: Nrf2 Transkriptionsfaktor

Projektleiter: Dr. Lichte
Förderer: B. Braun-Stiftung
Bewilligungszeitraum: 1.7.16-30.6.17
Ausgaben ‘16: 3.912,29 Euro
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 9: ATLS Sammelkurse

Projektleiter: Dr. Horst
Förderer: Diverse
Bewilligungszeitraum: unbegrenzt
Ausgaben ‘16: 18.575,00 Euro
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 10: Polytraumamanagement

Projektleiter: Dr. Pfeifer
Förderer: Diverse
Bewilligungszeitraum: unbegrenzt
Ausgaben ‘16: 2.658,40 Euro
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 11: Biomechanische Untersuchungen zu dynamischen Wirbelsäulenimplantaten am lumbalen Kadavermodell

Projektleiter: Dr. C. Herren
Förderer: START UK Aachen
Bewilligungszeitraum: 12/2016
Ausgaben ‘16: 25.000 Euro
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Almahmoud K, Teuben M, Andruszkow H, Horst K, Lefering R, Hildebrand F, Pape HC, Pfeifer R (2016) Trends in intubation rates and durations in ventilated severely injured trauma patients: an analysis from the TraumaRegister DGU®. Patient Saf Surg.10:24 (IF 0,2)

[2] Andruszkow H, Schweigkofler U, Lefering R, Frey M, Horst K, Pfeifer R, Beckers SK, Pape HC, Hildebrand F (2016) Impact of Helicopter Emergency Medical Service in Traumatized Patients: Which Patient Benefits Most? PLoS ONE.11:e0146897 (IF 2,806)Coburn M, Röhl AB, Knobe M, Stevanovic A, Stoppe C, Rossaint R (2016) [Anesthesiological management of elderly trauma patients]. Anaesthesist.65:98-106 (IF 1,039)

[3] Coburn M, Röhl AB, Knobe M, Stevanovic A, Stoppe C, Rossaint R (2016) [Anesthesiological management of elderly trauma patients]. Anaesthesist.65:98-106 (IF 1,039)

[4] Ganse B, Yang PF, Gardlo J, Gauger P, Kriechbaumer A, Pape HC, Koy T, Müller LP, Rittweger J (2016) Partial weight bearing of the tibia. Injury.47:1777-82 (IF 1,894)

[5] Gradl G, Falk S, Mittlmeier T, Wendt M, Mielsch N, Gradl G (2016) Fixation of intra-articular fractures of the distal radius using intramedullary nailing: a randomized trial versus palmar locking plates. Injury.47 Suppl 7:S25-S30 (IF 1,894)

[6] Gradl-Dietsch G, Korden T, Modabber A, Sönmez TT, Stromps JP, Ganse B, Pape HC, Knobe M (2016) Multidimensional approach to teaching anatomy-Do gender and learning style matter? Ann Anat.208:158-164 (IF 1,864)

[7] Gradl-Dietsch G, Lübke C, Horst K, Simon M, Modabber A, Sönmez TT, Münker R, Nebelung S, Knobe M (2016) Peyton's four-step approach for teaching complex spinal manipulation techniques - a prospective randomized trial. BMC Med Educ.16:284 (IF 1,572)

[8] Herren C, Dienstknecht T, Siewe J, Kobbe P, Pape HC, Hildebrand F (2016) [Chronic instability of the pubic symphysis : Etiology, diagnostics and treatment management]. Unfallchirurg.119:433-46 (IF 0,467)

[9] Herren C, Dienstknecht T, Siewe J, Kobbe P, Pape HC, Hildebrand F (2016) [Operative treatment of symphysis pubis rupture]. Unfallchirurg.119:447-9 (IF 0,467)

[10] Hildebrand F, Pape HC (2016) What is New in Shock, August 2016? Shock.46:111-2 (IF 3,113)

[11] Hildebrand F, Pape HC, Horst K, Andruszkow H, Kobbe P, Simon TP, Marx G, Schürholz T (2016) Impact of age on the clinical outcomes of major trauma. Eur J Trauma Emerg Surg.42:317-32 (IF 0,895)

[12] Hildebrand F, van Griensven M, Huber-Lang M, Flohe SB, Andruszkow H, Marzi I, Pape HC, Trauma Research Network of the German Society of Trauma, DGU (2016) Is There an Impact of Concomitant Injuries and Timing of Fixation of Major Fractures on Fracture Healing? A Focused Review of Clinical and Experimental Evidence. J Orthop Trauma.30:104-12 (IF 2,251)

[13] Horst K, Eschbach D, Pfeifer R, Relja B, Sassen M, Steinfeldt T, Wulf H, Vogt N, Frink M, Ruchholtz S, Pape HC, Hildebrand F (2016) Long-Term Effects of Induced Hypothermia on Local and Systemic Inflammation - Results from a Porcine Long-Term Trauma Model. PLoS ONE.11:e0154788 (IF 2,806)

[14] Horst K, Hildebrand F, Pfeifer R, Hübenthal S, Almahmoud K, Sassen M, Steinfeldt T, Wulf H, Ruchholtz S, Pape HC, Eschbach D (2016) Impact of haemorrhagic shock intensity on the dynamic of alarmins release in porcine poly-trauma animal model. Eur J Trauma Emerg Surg.42:67-75 (IF 0,895)

[15] Horst K, Simon TP, Pfeifer R, Teuben M, Almahmoud K, Zhi Q, Santos SA, Wembers CC, Leonhardt S, Heussen N, Störmann P, Auner B, Relja B, Marzi I, Haug AT, van Griensven M, Kalbitz M, Huber-Lang M, Tolba R, Reiss LK, Uhlig S, Marx G, Pape HC, Hildebrand F (2016) Characterization of blunt chest trauma in a long-term porcine model of severe multiple trauma. Sci Rep.6:39659 (IF 4,259)

[16] Jensen KO, Held L, Kraus A, Hildebrand F, Mommsen P, Mica L, Wanner GA, Steiger P, Moos RM, Simmen HP, Sprengel K (2016) The impact of mild induced hypothermia on the rate of transfusion and the mortality in severely injured patients: a retrospective multi-centre study. Eur J Med Res.21:37 (IF 1,414)

[17] Knobe M, Giesen M, Plate S, Gradl-Dietsch G, Buecking B, Eschbach D, van Laack W, Pape HC (2016) The Aachen Mobility and Balance Index to measure physiological falls risk: a comparison with the Tinetti POMA Scale. Eur J Trauma Emerg Surg.42:537-545 (IF 0,895)

[18] Knobe M, Nagel P, Maier KJ, Gradl G, Buecking B, Sönmez TT, Modabber A, Prescher A, Pape HC (2016) Rotationally Stable Screw-Anchor With Locked Trochanteric Stabilizing Plate Versus Proximal Femoral Nail Antirotation in the Treatment of AO/OTA 31A2.2 Fracture: A Biomechanical Evaluation. J Orthop Trauma.30:e12-8 (IF 2,251)

[19] Knobe M, Pape HC (2016) Focus on co-management in geriatric fracture care. Eur J Trauma Emerg Surg.42:533-535 (IF 0,895)

[20] Martin L, Horst K, Chiazza F, Oggero S, Collino M, Brandenburg K, Hildebrand F, Marx G, Thiemermann C, Schuerholz T (2016) The synthetic antimicrobial peptide 19-2.5 attenuates septic cardiomyopathy and prevents down-regulation of SERCA2 in polymicrobial sepsis. Sci Rep.6:37277 (IF 4,259)

[21] Metsemakers WJ, Moriarty TF, Nijs S, Pape HC, Richards RG (2016) Influence of implant properties and local delivery systems on the outcome in operative fracture care. Injury.47:595-604 (IF 1,894)

[22] Neunaber C, Wypior H, Westphal R, Petri M, Goesling T, Hildebrand F, Krettek C, Haas P (2016) Repetitive reduction lead to significant elevated IL-6 and decreased IL-10 levels in femoral osteotomies: A quantitative analysis of a robot-assisted reduction process in a rat model. Injury.47:1669-75 (IF 1,894)

[23] Pape HC, Andruszkow H, Pfeifer R, Hildebrand F, Barkatali BM (2016) Options and hazards of the early appropriate care protocol for trauma patients with major fractures: Towards safe definitive surgery. Injury.47:787-91 (IF 1,894)

[24] Pastor T, Gradl G, Klos K, Ganse B, Horst K, Andruszkow H, Hildebrand F, Pape HC, Knobe M (2016) Displaced intra-articular calcaneal fractures: is there a consensus on treatment in Germany? Int Orthop.40:2181-2190 (IF 2,52)

[25] Pfeifer R, Pape HC (2016) [Diagnostics and treatment strategies for multiple trauma patients]. Chirurg.87:165-73; quiz 174-5 (IF 0,646)

[26] Pfeifer R, Teuben M, Andruszkow H, Barkatali BM, Pape HC (2016) Mortality Patterns in Patients with Multiple Trauma: A Systematic Review of Autopsy Studies. PLoS ONE.11:e0148844 (IF 2,806)

[27] Pishnamaz M, Dienstknecht T, Hoppe B, Garving C, Lange H, Hildebrand F, Kobbe P, Pape HC (2016) Assessment of pelvic injuries treated with ilio-sacral screws: injury severity and accuracy of screw positioning. Int Orthop.40:1495-501 (IF 2,52)

[28] Pishnamaz M, Wilkmann C, Na HS, Pfeffer J, Hänisch C, Janssen M, Bruners P, Kobbe P, Hildebrand F, Schmitz-Rode T, Pape HC (2016) Electromagnetic Real Time Navigation in the Region of the Posterior Pelvic Ring: An Experimental In-Vitro Feasibility Study and Comparison of Image Guided Techniques. PLoS ONE.11:e0148199 (IF 2,806)

[29] Relja B, Taraki R, Teuben MP, Mörs K, Wagner N, Wutzler S, Hildebrand F, Perl M, Marzi I (2016) Sera from severe trauma patients with pneumonia and without infectious complications have differential effects on neutrophil biology. BMC Pulm Med.16:171 (IF 2,435)

[30] Schultze C, Hildebrand F, Noack S, Krettek C, Zeckey C, Neunaber C (2016) Identification of potential biomarkers for post-traumatic complications released after trauma-hemorrhage from murine Kupffer cells and its investigation in lung and liver. Biomarkers.21:645-52 (IF 2,006)

[31] Sellei RM, Andruszkow H, Weber C, Damen TO, Pape HC, Hildebrand F (2016) [Diagnostics and treatment decisions in acute compartment syndrome. Results of a survey in German hospitals]. Unfallchirurg.119:125-32 (IF 0,467)

[32] Thaeter M, Knobe M, Vande Kerckhove M, Böhle F, Herold J, Verhaven E, Pape HC (2016) Perioperative inflammatory response in major fracture: do geriatric patients behave differently? Eur J Trauma Emerg Surg.42:547-551 (IF 0,895)

[33] Weber CD, Herren C, Dienstknecht T, Hildebrand F, Keil S, Pape HC, Kobbe P (2016) Management of Life-Threatening Arterial Hemorrhage Following a Fragility Fracture of the Pelvis in the Anticoagulated Patient: Case Report and Review of the Literature. Geriatr Orthop Surg Rehabil.7:163-7 (IF 0,2)

[34] Weber CD, Horst K, Lefering R, Hofman M, Dienstknecht T, Pape HC, TraumaRegister DGU (2016) Major trauma in winter sports: an international trauma database analysis. Eur J Trauma Emerg Surg.42:741-747 (IF 0,895)

[35] Weber CD, Lefering R, Dienstknecht T, Kobbe P, Sellei RM, Hildebrand F, Pape HC, TraumaRegister DGU (2016) Classification of soft-tissue injuries in open femur fractures: Relevant for systemic complications? J Trauma Acute Care Surg.81:824-833 (IF 3,403)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Hildebrand F, Andruszkow H, S3 Leitlinie Polytrauma/ Schwerverletzten Behandlung. 2016: Kapitel 3.8, Erste OP-Phase: Obere Extremität, S.366 – 371

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. F. Hildebrand

- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese (AO)

Prof. 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
- Präsident der Sektion Grundlagenforschung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Gesamtvorstand Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Gesamtvorstand Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

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: Poly-trauma)
- 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 Medical Research
- 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

Prof. Dr. med. F Hildebrand

- European Journal of Trauma and Emergency Surgery: Section Editor: Polytrauma
- European Journal of Medical Research: Associate Editor

KLINIK FÜR PALLIATIVMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR PALLIATIVMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. ROMAN ROLKE

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 2016 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	13 €
Stiftungen mit peer-review-System	4.497 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**4.510 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	316.838 €
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	7.538 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**324.376 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**328.886 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	12	39,181	15,296
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	0,400	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**15**	**40,081**	**15,996**

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. Dieses Projekt ist über die nächsten Jahre fortlaufend.

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.

In 2014 wurden entsprechende Pilot-Untersuchungen in China (Peking und Wuhan) und in 2015 in Indien (Bangalore und Trivandrum) jeweils durch eine Doktorandin der Klinik durchgeführt. Die Fragebogen-Untersuchungen wurden bei diesen beiden Projekten jeweils ergänzt durch qualitative Interviews mit Hilfe eines halbstrukturierten Interviewleitfadens. Die Interviewtranskripte werden inhaltsanalytisch aufgearbeitet. Zurzeit werden entsprechende Veröffentlichungen vorbereitet.

Für die Organisation und jährlichen Treffen dieser Arbeitsgruppe 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. Das Projekt wurde im Jahr 2015 abgeschlossen.

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 Assoziationen werden inhaltsanalytisch ausgearbeitet und in Kategorien eingeteilt. Das Projekt konnte zunächst durch eine Promotionsschrift (Mareike Wild) abgeschlossen werden, eine Publikation ist in Vorbereitung.

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 bisher 5 Projekte von Doktorandinnen unserer Klinik in jeweils 4-monatigen Aufenthalten in den Jahren 2010, 2011 und 2012, 2013 und 2015 in Trivandrum in Kerala, Süd-Indien abgeschlossen.

Teilprojekt P 7 (Projektleiter Prof. Dr. Roman Rolke, Dr. med. Vera Peuckmann-Post): Evaluation der Effekte einer elektrischen Matrixstimulation im humanen Surrogatmodell nach Capsaicin-Injektion

Um die Wirkweise einer von uns entwickelten Matrixtherapie besser zu verstehen, wurde das Therapiemodell in einem humanen Surrogatmodell untersucht. Dabei werden 16 gesunde Probanden in einem randomisierten, balancierten und kontrollierten „cross-over" Design mittels 5-minütiger Matrixstimulation am Unterarm behandelt. An zwei von drei Untersuchungstagen wird dabei zuvor eine Menge von je 50 µg Capsaicin in die Haut des Unterarms gespritzt. Dieses künstliche Schmerzmodell ist auch im Tierversuch sehr gut untersucht und führt zu einer Sensibilisierung von Schmerzneuronen im Hinterhorn des Rückenmarks. Sofern die Matrixtherapie eine solche Sensibilisierung im Sinn eines synaptischen Lernmechanismus wieder rückgängig macht, sollte eine durch Capsaicin hervorgerufene Empfindlichkeitssteigerung wieder normalisiert werden. Die niedrigfrequente Reizstromstimulation (4 Hz) löst vermutlich den Lernmechanismus einer synaptischen Langzeitdepression aus, der gewissermaßen die zuvor nach Capsaicin-Konditionierung empfindlicher gewordenen zentralen Schmerzneurone wieder „beruhigt". In Pilotexperimenten konnte dieser Effekt bestätigt werden, der bei einer Kontrollbedingung (Sham-Frequenz 40 Hz) nicht nachweisbar war. Die systematische Durchführung dieser Studie wird bis 2016 andauern.

Teilprojekt P 8 (Projektleitung Norbert Krumm, Prof. Dr. Roman Rolke): „Was hilft gegen Durst" – eine Untersuchung zur Wirksamkeit von intravenöser Flüssigkeitsgabe im Vergleich mit Mundbefeuchtung

Im Rahmen einer neuen Arbeitsgruppe „Pflegeforschung in der Palliativmedizin" unter der Leitung von Norbert Krumm, MSc (Res), wurde in 2014 eine doppelblinde, randomisierte „cross-over" Studie zur Wirksamkeit von Durst lindernden Maßnahmen im humanen Surrogatmodell vorbereitet, die in 2015 abgeschlossen wurde. Die Bedeutung Durst stillender Maßnahmen spielt eine große Rolle im Bereich der Versorgung sterbender Patienten. Allerdings steht für die Durchführung klinischer Studien eine besondere Sorgfaltspflicht für solche Patienten, die in der Regel nicht mehr einwilligungsfähig für die Durchführung von Studien sind. Die ethischen Maßstäbe für die Durchführung von Untersuchungen am Lebensende auf einer Palliativstation sind vergleichbar mit den Prinzipien für die Durchführung von Studien auf einer Intensivstation. Die Untersuchung im humanen Surrogatmodell bietet einen Ansatz zur Umgehung dieses ethischen Dilemmas. Statt sterbender Patienten werden gesunde Probanden untersucht, um die gefundenen Ergebnisse dann indirekt auf eine Sterbesituation zu übertragen. Im Rahmen der Studie wurden dann intravenöse Infusionen von Kochsalzlösung (125 ml/Stunde) mit Sham-Infusionen (12,5 ml/Stunde) im Vergleich mit einer echten und einer intendierten Sham-Mundpflege in einem vierarmigen Design untersucht. Die Studie konnte zeigen, dass eine Lippenanfeuchtung effektiver als eine intraorale Befeuchtung im Mundraum war und das subjektive Durstempfinden um annähernd 20 % lindern konnte. Bei gleichzeitiger Gabe einer intravenösen Infusion mit 125 ml/Stunde trat die Durstminderung 30-60 Minuten rascher ein, war aber nur um 3-4 % stärker ausgeprägt.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: EAPC Task Force

Projektleiter:	Prof. Frank Elsner
Förderer:	Grünenthal GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.03.11-31.12.13
Ausgaben '16:	4.496,93
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: PaDoMo

Projektleiter:	Dr. Silke Haferkamp
Förderer:	PTJ
Bewilligungszeitraum:	01.11.12-31.12.15
Ausgaben '16:	12,57
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 (2016) Evaluation of the Effectiveness of Workshops on the Availability and Rational Use of Opioids in Latin America. J Palliat Med.19:964-71 (IF 2,23)

[2] De Lima L, Pastrana T (2016) Opportunities for Palliative Care in Public Health. Annu Rev Public Health.37:357-74 (IF 10,228)

[3] Elsner F, Centeno C, Ellershaw JE (2016) Early integration needs early education. Palliat Med.30:805-6 (IF 4,22)

[4] Gnass I, Krutter S, Elsner F, Osterbrink J (2016) Methodical Challenges in the Recruitment of Vulnerable Patients Experiences in the Evaluation of Cancer Patients' Pain Management in the Home Care Setting Zeitschrift für Palliativmedizin.17:38-43 (IF 0,2)

[5] Golla H, Ebke M, Rolke R, Lorenzl S, Nacimiento W, Thiekötter T, Fink GR, Gold R, Voltz R (2016) [Integration of Palliative and Hospice Care Structures in the Care of Neurological Patients: Opinion of Chief Consultant Neurologists in Germany]. Fortschr Neurol Psychiatr.84:733-738 (IF 0,633)

[6] Marinova M, Rauch M, Mücke M, Rolke R, Gonzalez-Carmona MA, Henseler J, Cuhls H, Radbruch L, Strassburg CP, Zhang L, Schild HH, Strunk HM (2016) High-intensity focused ultrasound (HIFU) for pancreatic carcinoma: evaluation of feasibility, reduction of tumour volume and pain intensity. Eur Radiol.26:4047-4056 (IF 3,967)

[7] Mücke M, Conrad R, Bleckwenn M, Cuhls H, Radbruch L, Rolke R (2016) [Dyspnea, itching and depression in palliative medicine]. Schmerz.30:193-208 (IF 1,336)

[8] Mücke M, Conrad R, Marinova M, Cuhls H, Elsner F, Rolke R, Radbruch L (2016) [Dose-finding for treatment with a transdermal fentanyl patch : Titration with oral transmucosal fentanyl citrate and morphine sulfate]. Schmerz.30:560-567 (IF 1,336)

[9] Mücke M, Mochamat , Cuhls H, Peuckmann-Post V, Minton O, Stone P, Radbruch L (2016) Pharmacological treatments for fatigue associated with palliative care: executive summary of a Cochrane Collaboration systematic review. J Cachexia Sarcopenia Muscle.7:23-7 (IF 9,697)

[10] Pastrana T, Wenk R, De Lima L (2016) Consensus-Based Palliative Care Competencies for Undergraduate Nurses and Physicians: A Demonstrative Process with Colombian Universities. J Palliat Med.19:76-82 (IF 2,23)

[11] Peirano GP, Mammana GP, Bertolino MS, Pastrana T, Vega GF, Russo J, Varela G, Vignaroli E, Ruggiero R, Armesto A, Camerano G, Dran G (2016) Methadone as first-line opioid treatment for cancer pain in a developing country palliative care unit. Support Care Cancer.24:3551-6 (IF 2,698)

[12] Rolke R, Rolke S, Hiddemann S, Mücke M, Cuhls H, Radbruch L, Elsner F, Peuckmann-Post V (2016) [Update palliative pain therapy]. Internist (Berl).57:959-970 (IF 0,406)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Krutter, S; Nestler, N; Elsner, F; Osterbrink; J. Die Schmerzsituation von Patienten mit Tumorschmerzen in Hospizen - Ergebnisse einer qualitativen Studie in Münsterschen Hospizen.(ZfPallmed, 2016)

[2] Soto-Perez-de-Celis, E., Chavarri-Guerra, Y., Pastrana, T., Ruiz-Mendoza, R., Bukowski, A., Goss, P. E. (2016).End-of-Life Care in Latin America. Journal of Global Oncology. S. 261-270

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Radbruch L, Krumm N und Elsner F, Palliativstationen – spezialisierte Einrichtung an Krankenhäusern, Kapitel 3, S 333-338, in:Arnd T. May, Hartmut Kreß, Torsten Verrel, Till Wagner (Hrsg), Patienten-Verfügungen - Handbuch für Berater, Ärzte und Betreuer, Springer Verlag (2016) ISBN 978-3-642-10245-5

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)

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. Roman Rolke

- „Pain meets Palliative Care“, 16.-17.9.2016, Forum M der Mayerschen Buchhandlung Aachen, Ausrichter Univ.-Prof. Dr. Roman Rolke
- Aachener Hospizgespräch, Zinkhütter Hof, Stolberg

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: 1 WIHI, 1 STUD.

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	5.395 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**5.395 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**0 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**5.395 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	2	2,021	0,607
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	2	0,000	0,000
Gesamtsumme	**4**	**2,021**	**0,607**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Stimmproduktion und auditorische Perzeption in dynamischen VR-Szenen
- Entwicklung von eLearning Tools für Studenten Humanmedizin und der Logopädie
- 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
- 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

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Experiments on the perception of complex listening scenarios of children using a real-time auralization environment for dynamic scenes

Projektleiter:	Neuschaefer-Rube
Förderer:	ERS-Boost Fund
Bewilligungszeitraum:	2015-2017
Ausgaben ‘16:	5.394,61 €
Kooperationen:	Institut für technische Akustik, Lehr- und Forschungsgebiet Medizinische Akustik, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik, Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Kröger BJ, Crawford E, Bekolay T, Eliasmith C (2016) Modeling Interactions between Speech Production and Perception: Speech Error Detection at Semantic and Phonological Levels and the Inner Speech Loop. Front Comput Neurosci 10:51 (IF 1,821)

[2] Senft V, Stewart TC, Bekolay T, Eliasmith C, Kröger BJ (2016) Reduction of dopamine in basal ganglia and its effects on syllable sequencing in speech: A computer simulation study. Basal Ganglia 6:7-17 (IF 0,2)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Zaretsky E, Pluschinski P, Birkholz P, Neuschaefer-Rube C, Sader R, Hey C. Kurvenmorphologische und physiologische Korrelate des On- und Offsets der schluckassoziierten Signale in der Oberflächenelektromyographie. In: Gross M, Caffier PhP, Schade G, Schönweiler R, Kummer P, Keilmann A (Hrsg.) Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2016, Bd. 24, S. 183-185. Eigenverlag der DGPP, Bonn, ISBN 978-3-9817636-1-4

[2] Brenke V & Neuschaefer-Rube C. Perzeptionsstudie zur Geschlechtsabhängigkeit von Bewertungen stimmlich umgesetzter Emotionen unterschiedlicher Intensitätsgrade. In: Gross M, Caffier PhP, Schade G, Schönweiler R, Kummer P, Keilmann A (Hrsg.) Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte 2016, Band 24, S. 159-161. Eigenverlag der DGPP, Bonn, ISBN 978-3-9817636-1-4

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

Bachelorarbeiten:

[1] Laura Leonie Knoepfler: Therapie in Anlehnung an die psycholinguistisch orientierte Phonologie Therapie bei einem fünfjährigen Jungen mit konsequenter phonologischer Störung. (Bacheloararbeit Logopädie, Betreuer: Prof. Dr. Bernd J. Kröger)

[2] Laura Maria Dölle: Intensives Training der silbischen Methode bei einem Kind mit Dyslexie. (Bacheloararbeit Logopädie, Betreuer: Prof. Dr. Bernd J. Kröger)

Masterarbeiten:

[1] Catharina Stille: Masterarbeit: Evaluation einer auditiven Wahrnehmungsschulung zur Diagnostik sprechapraktischer Fehler (Masterarbeit Logopädie, Betreuer: Prof. Dr. Bernd J. Kröger)

Dissertationen:

[1] Chi Kit Lam: Untersuchungen der mittleren Sprechstimmlage und der Genderidentifikation in der deutschen und in der chinesischen Sprache. (Dissertation zum Dr. med., Betreuerin: Univ.-Prof‘in Dr. Neuschaefer-Rube)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefer-Rube

- UEP

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefer-Rube

- European Archives of Oto-Rhino-Laryngology
- Speech Communication
- HNO

Prof. Dr. phil. B. J. Kröger

- Cognitive Computation
- Frontiers in Psychology
- Public Library of Science One (PloS ONE)
- Scientific Review Committee der Interspeech 2016

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefer-Rube

- Präsidentin der European Academy of Phoniatrics
- 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

KLINIK FÜR PLASTISCHE CHIRURGIE, HAND- UND VERBRENNUNGSCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR PLASTISCHE CHIRURGIE, HAND- UND VERBRENNUNGSCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. DR. MED. PROF. H.C. MULT. NORBERT PALLUA

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 13,1
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0,92 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	75.337 €
BMBF	234 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**75.571 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	
Fördervereine	
Freie Mittel	11.788 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**11.788 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	4.179 €
Summe interne Drittmittel	**4.179 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**87.359 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**4.179 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	21	45,119	29,923
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	1	0,200	0,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**23**	**45,819**	**30,623**

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)
- Peripheres Nervensystem und Nervenregeneration
  - Entwicklung von bioartifiziellen Nervenleitschienen (Böcker)
  - Untersuchungen zur strukturellen und funktionellen Nervenregeneration (Böcker)

- Tissue Engineering und Regenerative Medizin
  - Die Rolle von Schwannzellen, Gliazellen und mesenchymalen Stammzellen in der peripheren Nervenregeneration (Böcker)
  - 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) und seines Homologs D-Dopachrom Tautomerase (DDT) in Fettgewebe bei der Rekrutierung von inflammatorischen Zellen und deren Interaktion mit Fettzellen (Kim)
  - Polarisation der Makrophagen bei der Entstehung von Silikonomen und Kapselfibrosen Liposuktionspräparaten (Buchinger)
  - Immunmodulatorische Effekte von Lipoaspiration auf chronische Inflammation am Beispiel von Silikon (Buchinger)
- Wundheilung
  - Auswirkungen von Antiseptika auf adipogene Stammzellen (Kim)
  - Die Rolle des Transkriptionsfaktors PLAG-1 in Fibrozyten im Rahmen der Fibrose (Kim)
  - DDT und CD74 in LPS induzierter Fettgwebsentzündung und Sepsis (Kim)
- Verbrennungen und Verbrennungschirurgie
  - Sepsismarker in der Verbrennungskrankheit (Grieb)
  - Rolle von CD74 und D-DT bei Schwerbrandverletzten (Kim)

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 ‘16:	75.337,00 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Die Rolle des Makrophagen-Migrations-inhibierenden Faktors (MIF) in Fettgewebe bei der Rekrutierung von inflammatorischen Zellen und deren Interaktion mit Fettzellen

Projektleiter:	Dr. B. S. Kim
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.08.2013-31.07.2016
Ausgaben ‘16:	4.179,00 €
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Alawi SA, Bohr S, Stromps JP, Alharbi Z, Pallua N (2016) [Research Assessment in Plastic and Reconstructive Surgery on a National Level: A 5-Years Systematic Review of Research Activity in German University Hospitals]. Handchir Mikrochir Plast Chir.48:73-7 (IF 0,7)

[2] Boecker AH, van Neerven SG, Scheffel J, Tank J, Altinova H, Seidensticker K, Deumens R, Tolba R, Weis J, Brook GA, Pallua N, Bozkurt A (2016) Predifferentiation of mesenchymal stromal cells in combination with a microstructured nerve guide supports peripheral nerve regeneration in the rat sciatic nerve model. Eur J Neurosci.43:404-16 (IF 2,941)

[3] Bohr S, Pallua N (2016) Early Functional Treatment and Modern Cast Making for Indications in Hand Surgery. Adv Orthop.2016:5726979 (IF 0,2)

[4] Bozkurt A, Boecker A, Tank J, Altinova H, Altinova H, Deumens R, Dabhi C, Tolba R, Weis J, Brook GA, Pallua N, van Neerven SG (2016) Efficient bridging of 20 mm rat sciatic nerve lesions with a longitudinally micro-structured collagen scaffold. Biomaterials.75:112-22 (IF 8,402)

[5] Eschweiler J, Stromps JP, Fischer M, Schick F, Rath B, Pallua N, Radermacher K (2016) A biomechanical model of the wrist joint for patient-specific model guided surgical therapy: Part 2. Proc Inst Mech Eng [H].230:326-34 (IF 1,005)

[6] Eschweiler J, Stromps JP, Fischer M, Schick F, Rath B, Pallua N, Radermacher K (2016) Development of a biomechanical model of the wrist joint for patient-specific model guided surgical therapy planning: Part 1. Proc Inst Mech Eng [H].230:310-25 (IF 1,005)

[7] Eschweiler J, Stromps JP, Rath B, Pallua N, Radermacher K (2016) Analysis of wrist bone motion before and after SL-ligament resection. Biomed Tech (Berl).61:345-57 (IF 0,915)

[8] Ferraro GA, Mizuno H, Pallua N (2016) Adipose Stem Cells: From Bench to Bedside. Stem Cells Int.2016:6484038 (IF 3,54)

[9] Flege C, Kopp R, Böcker A, Pallua N, Marx G, Simon TP (2016) [Not Available]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.51:168-74 (IF 0,367)

[10] Giunta RE, Horch RE, Prantl L, Fuchs PC, Germann G, Infanger M, Jakubietz R, Kneser U, Langer S, Lehnhardt M, Machens HG, Mailänder P, Pallua N, Reichert B, Schaefer DJ, Schaller HE, Stark GB, Steinau HU, Vogt PM (2016) [Registry Research Funding of the German Society of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgeons (DGPRÄC) and Research Funding Report 2015/2016]. Handchir Mikrochir Plast Chir.48:370-373 (IF 0,7)

[11] Gradl-Dietsch G, Korden T, Modabber A, Sönmez TT, Stromps JP, Ganse B, Pape HC, Knobe M (2016) Multidimensional approach to teaching anatomy-Do gender and learning style matter? Ann Anat.208:158-164 (IF 1,864)

[12] Grasys J, Kim BS, Pallua N (2016) Content of Soluble Factors and Characteristics of Stromal Vascular Fraction Cells in Lipoaspirates from Different Subcutaneous Adipose Tissue Depots. Aesthet Surg J.36:831-41 (IF 2,697)

[13] Kim BS, Grieb G, Rhodius P, Böcker AH, Stromps JP, Krämer NA, Pallua N (2016) Compound Dorsal Dislocation of Lunate with Trapezoid Fracture. Clin Pract.6:879 (IF 0,2)

[14] Kim BS, Jacobs D, Emontzpohl C, Goetzenich A, Soppert J, Jarchow M, Schindler L, Averdunk L, Kraemer S, Marx G, Bernhagen J, Pallua N, Schlemmer HP, Simons D, Stoppe C (2016) Myocardial Ischemia Induces SDF-1? Release in Cardiac Surgery Patients. J Cardiovasc Transl Res.9:230-8 (IF 2,319)

[15] Kim BS, Gaul C, Paul NE, Dewor M, Stromps JP, Hwang SS, Nourbakhsh M, Bernhagen J, Rennekampff HO, Pallua N (2016) The Effect of Lipoaspirates on Human Keratinocytes. Aesthet Surg J.36:941-51 (IF 2,697)

[16] Kim BS, Kim BS, Stoppe C, Stoppe C, Grieb G, Leng L, Sauler M, Assis D, Simons D, Boecker AH, Schulte W, Piecychna M, Hager S, Bernhagen J, Pallua N, Bucala R (2016) The clinical significance of the MIF homolog d-dopachrome tautomerase (MIF-2) and its circulating receptor (sCD74) in burn. Burns.42:1265-76 (IF 2,056)

[17] Pallua N, Kim BS (2016) Commentary on: Interaction Between Breast Cancer Cells and Adipose Tissue Cells Derived from Fat Grafting. Aesthet Surg J.36:364-5 (IF 2,697)

[18] Prantl L, Rennekampff HO, Giunta RE, Harder Y, von Heimburg D, Heine N, Herold C, Kneser U, Lampert F, Machens HG, Mirastschijski U, Müller D, Pallua N, Schantz T, Schönborn A, Ueberreiter K, Witzel CH, Bull G, Rezek D, Sattler G, Vogt PM, Horch RE (2016) [Current Perceptions of Lipofilling on the Basis of the New Guideline on "Autologous Fat Grafting"]. Handchir Mikrochir Plast Chir.48:330-336 (IF 0,7)

[19] Qu M, Kruse S, Pitsch H, Pallua N, Nourbakhsh M (2016) Viability of human composite tissue model for experimental study of burns. Discov Med.22:19-28 (IF 2,4)

[20] Rother S, Bartels M, Schweda AT, Resch K, Pallua N, Nourbakhsh M (2016) NF-?B-repressing factor phosphorylation regulates transcription elongation via its interactions with 5'->3' exoribonuclease 2 and negative elongation factor. FASEB J.30:174-85 (IF 5,498)

[21] Stromps JP, Bozkurt A, Grieb G, Kim BS, Wiezik M, Pallua N (2016) Spontaneous Reinnervation of Deep Inferior Epigastric Perforator Flaps after Delayed Breast Reconstruction. J Reconstr Microsurg.32:169-77 (IF 2,216)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] N. Pallua, V.-C. Buchinger-Kähler, Lifting auf die sanfte Art: Nicht- und minimalinvasive Methoden fürs Gesicht, Medical Beauty Forum 03/2016.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Stefan Bohr, Norbert Pallua, Gasbrand, Verbrennungschirurgie, Hrsg. Marcus Lehnhardt, Bernd Hartmann, Bert Reichert, S. 381-387, Springer, 2016, ISBN 978-3-642-54443-9

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua

- DFG
- Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung der
- Italian Ministry of Education, University and Research (MIUR)
- Italian Evaluation of Research Quality exercise (VQR 2004-2010)

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
- Aesthetic Surgery Journal

Dr. Grieb:

- Journal of Biomaterials Applications
- Diabetes (American Diabetes Association)
- British Journal of Surgery
- Molecular Medicine
- International Journal of Nanomedicine
- Journal of Medical Case Reports
- Molecular and cellular Proteomics

Dr. Alharbi:

- Anaplastology
- CML – Dermatology

PD Dr. Nourbakhsh:

- Biochemical Genetics
- PLOS ONE
- International Scientific Journal
- Britisch Journal of Pharmacology
- Biomedical Sciences
- Journal of Clinical Immunology
- Springer Science

Dr. Bong-Sung Kim

- Frontiers in Immunology
- Nutrients
- Bioscience Reports
- Experimental Biology and Medicine

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua

- seit 09/2001: Wahl zum Vertreter Deutschlands bei dem European Board of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery, Executive Committee (EBOPRAS)
- seit 08/2003: Ernennung in den Vorstand der Gesellschaft für Wissenschaft des Fettgewebes
- Seit 11/08 Ehrenmitgliedschaft in der Rumänischen Gesellschaft für Plastische Chirurgie
- 9/2004 Berufung zum Honorarprofessor und –direktor der Chirurgischen Klinik der Universität Nanjing / China
- 11/2005, Berufung zum lebenslangen Honorardirektor der Klinik für Plastische Chirurgie am Traditional Chinese Medicine Hospital in Yixing-Shanghai / China
- 11/2007, Fachprüfer für die Facharztanerkennung Plastische und Ästhetische Chirurgie der Ärztekammer 4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Dr. Prof. h.c. mult. N. Pallua

- European Journal of Plastic Surgery
- Langenbeck's Archives of Surgery
- Handchirurgie, Mikrochirurgie, Plastische Chirurgie
- International Journal of Adipose Tissue
- World Journal of Critical Care Medicine
- Burns
- Annals of Burns and Fire Diseases
- Member of the Advisory Board: The Journal of King Abdulaziz University – Medical Sciences
- Journal für Ästhetische Chirurgie
- Aesthetic Surgery Journal
- PRS Global Open
- Handchirurgie, Mikrochirurgie, Plastische Chirurgie

Dr. G. Grieb

- International Journal of Burns & Trauma
- World Journal of Critical Care Medicine

4.4 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Dr. Bong-Sung Kim

- Mitglied des Wissenschaftlichen Komitees der EASAPS Scientific Session während des 23rd ISAPS Congress in Kyoto, Japan, 23. – 27.10.2016
- Mitglied des Wissenschaftlichen Komitees des 5th ISPRES Congress in Marseille, Frankreich, 06. – 09.10.2016
- Präsident des Wissenschaftlichen Komitees der 8th International Conference on Regenerative Surgery in Rom, Italien, 02./03.12.2016

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 NEUROSIENCE
UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. MARKUS DIESMANN

W2-PROFESSUR FÜR EXPERIMENTELLE NEUROPSYCHIATRIE
UNIV.-PROF. DR. MED. GERHARD GRÜNDER

W2-PROFESSUR FÜR EXPERIMENTELLE PSYCHOPATHOLOGIE
N.N.

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

W1-PROFESSUR FÜR SOZIALE UND AFFEKTIVE NEUROWISSENSCHAFTEN
JUNIORPROFESSOR DR. MED. DR. RER. NAT. DANILO BZDOK

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 2016 laut Verwaltung
DFG	1.206.311 €
BMBF	743.103 €
EU	37.632 €
Land	139.497 €
Stiftungen mit peer-review-System	40.728 €
Sonstige öffentliche Zuwender	2.290 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	**2.169.561 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	6.117 €
Industrie	28.482 €
Fördervereine	
Freie Mittel	78.307 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**112.906 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	88.321 €
START	267.767 €
Summe interne Drittmittel	**356.088 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**2.282.467 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**356.088 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	87	382,833	180,292
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	10	2,000	1,600
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	41	28,500	28,500
Gesamtsumme	**138**	**413,333**	**210,392**

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

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 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) Interventionen, nicht-invsiver Hirnstimulationsverfahren (tDCS) wie auch hormoneller Applikationen 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, thermischer 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 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 Datenbankgestütztes 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.

Lehr- und Forschungsgebiet: Soziale und Affektive Neurowissenschaften (Jun.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. D. Bzdok)

Das default-mode network gehört zu den am wenigsten erwarteten Entdeckungen der System-Neurowissenschaften. Dieses makroskopische Gehirn-Netzwerk hat den höchsten Stoffwechselverbrauch und die vielleicht höchste neuronale Basisaktivität. Die funktionelle Verarbeitung des Netzwerkes ist assoziiert mit diversen Prozessen: komplexe soziale Kognition wie Perspektivwechsel, Sprache und moralischem Urteilen, sowie der Vorstellung von Ereignissen und Orten

in Vergangenheit und Zukunft. Gleichzeitig wurde das default-mode network mit einer Brandbreite von psychischen Krankheiten wie Schizophrenie, Autismus und Depression in enge Verbindung gebracht. Trotz seiner anthropologischen Bedeutung ist die (patho-)physiologische Funktion dieses Netzwerkes bisher essenziell unverstanden.

Die Arbeitsgruppe widmet sich dieser interdisziplinären Herausforderung in einem Domänen-agnostischen Ansatz (über hohe und einfache kognitive Prozesse hinweg) in großen Datensätzen (wie BrainMap und HCP) mit bioinformatischen Methoden (hoch-dimensionale Statistik/Machine-learning, koordinaten-basierte Metaanalysen, konnektivitätsbasierte Parzellierung). Die Arbeitsgruppe arbeitet im Rahmen der Forschungsallianz JARA-BRAIN mit dem Forschungszentrum Jülich zusammen.

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, Univ.-Prof. Dr. K. Reetz (Neurologie)
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/11-06/16
Ausgaben ‘16:	0 €
Kooperationen:	im Rahmen des IZKF
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: APIC-RCT

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr G. Gründer, Univ.-Prof. Dr . Dr. F. Schneider
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	03/15-02/19
Ausgaben ‘16:	329.453,54€
Kooperationen:	FZ Jülich, Uni Düsseldorf
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 3: APIC-RP 2

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	03/15-02/19
Ausgaben ‘16:	89.079,77 €
Kooperationen:	FZ Jülich, Uni Düsseldorf
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: APIC-RP 3

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. I. Vernaleken
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	03/15-02/19
Ausgaben ‘16:	39.873,98 €
Kooperationen:	FZ Jülich, Uni Düsseldorf
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: APIC-RP 4

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	03/15-02/19
Ausgaben ‘16:	83.636,51 €
Kooperationen:	FZ Jülich, Uni Düsseldorf
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: APIC Plattform 2

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	05/15-04/19
Ausgaben ‘16:	138.481,31 €
Kooperationen:	FZ Jülich, Uni Düsseldorf
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Barrel Cortical Function II

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. D. Feldmeyer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	02/13-12/16
Ausgaben ‘16:	61.311,64 €
Kooperationen:	FZ Jülich
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 8: Combine

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer:	BMBF über HHU Düsseldorf
Bewilligungszeitraum:	01/12-12/18
Ausgaben ‘16:	15.160,26 €
Kooperationen:	Uni Düsseldorf
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 9: Confusing the healthy brain

Projektleiter:	Dr. C. Regenbogen
Förderer:	Else-Kröner Fresenius Stiftung
Bewilligungszeitraum:	02/16-12/17
Ausgaben ‘16:	40.728,00 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 10: Der Einfluss von Oxytocin auf soziales Stressverhalten und dessen subjektive endokrinologische und neuronale Korrelate bei weiblichen und männlichen Studienanfängern

Projektleiter:	Dr. S. Radtke
Förderer:	START
Ausgaben ‘16:	19.721,20 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 11: Dysregulation der Hirnaktivität in Ruhe als neurobiologische Grundlage der einfachen Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung und ihre Bedeutung für die medikamentöse Behandlung - Eine fMRT-Studie

Projektleiter:	Dr. S. Groppe
Förderer:	START
Ausgaben ‘16:	22.336,39 €
Kooperationen:	
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 12: Effects of musical mood induction on emotion regulation in borderline personality disorder

Projektleiter:	Dr. K. Görlich-Dobre
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	07/14-06/16
Ausgaben ‘16:	33.265,51 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 13: ESPRIT

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F.Schneider
Förderer:	BMBF über ZI Mannheim
Bewilligungszeitraum:	03/15-02/19
Ausgaben ‘16:	102,68 €
Kooperationen:	ZI Mannheim
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 14: Flüchtlingsevaluation

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	NRW / Ziel 2
Bewilligungszeitraum:	01/16-10/17
Ausgaben ‘16:	9.410,36 €
Kooperationen:	PSZ Düsseldorf
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 15: fMRT Neurofeedback

Projektleiter:	Dr. S. Bergert, Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	07/14-06/17
Ausgaben ‘16:	72.063,96 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 16: G.M.G.R

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	NRW / EU
Bewilligungszeitraum:	06/16-05/19
Ausgaben ‘16:	130.087,12 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 17: HumTec NeuroPierce

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	11/12-04/16
Ausgaben ‘16:	17.988,69 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 18: Internationales Graduiertenkolleg 1328

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/06-03/16
Ausgaben ‘16:	26.059,24 €
Kooperationen:	FZ Jülich, Univ. Pennsylvania
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 19: Internationales Graduiertenkolleg 2150

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	04/16-09/20
Ausgaben ‘16:	333.165,14 €
Kooperationen:	FZ Jülich, Univ. Pennsylvania
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 ‘16:	98.349,31 €
Kooperationen:	FZ Jülich
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 21: JARA-BRAIN Institut 1

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider
Förderer:	DFG über RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/16-10/19
Ausgaben ‘16:	24.887,84 €
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 ‘16:	118.762,02 €
Kooperationen:	FZ Jülich
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 23: Molekulare und Physiologische Effekte im ZNS

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/09-12/16
Ausgaben ‘16:	162.305,64 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 24: Multimodale Charakterisierung

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. D. Bzdok
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/16-05/18
Ausgaben ‘16:	31.841,87 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 25: Neuronale Korrelate bei Transsexuellen

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	10/09-12/16
Ausgaben ‘16:	43.170,72 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 26: Online Tics

Projektleiter:	apl.-Prof. Dr. I. Neuner
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	01/16-12/19
Ausgaben ‘16:	124,40 €
Kooperationen:	MHH Hannover
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 27: Opioiderge Modulation der Alkoholwirkung

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. G. Gründer
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/10-12/16
Ausgaben ‘16:	107.150,48 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 28: PING

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Schneider, Univ.-Prof. Dr. Dr. K. Mathiak
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	05/15-04/19
Ausgaben ‘16:	62.350,57 €
Kooperationen:	FZ Jülich, Uni Düsseldorf
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 29: Potenzial von Oxytozin zur sozialen Kompetenzerweiterung

Projektleiter:	Dr. L. Rademacher
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01/13-05/16
Ausgaben ‘16:	21.730,98 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 30: RWTH Fellow

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/14-12/16
Ausgaben ‘16:	7.453,57 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 31: RWTH Female Recruitment

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. U. Habel
Förderer:	DFG-RWTH
Bewilligungszeitraum:	01/16-10/17
Ausgaben ‘16:	50.418,56 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 32: Statisticial Learning

Projektleiter:	Jun.-Prof. Dr. Dr. D. Bzdok
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01/15-10/18
Ausgaben ‘16:	23.884,86 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 33: Therapieeffekt von Testosteron auf die Nozizeption bei Anhaltender Schmerzstörung

Projektleiter: Dr. K. Henkel
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01/15-12/16
Ausgaben '16: 27.161,03 €
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 34: TRIMAGE

Projektleiter: apl. Prof. Dr. I. Neuner
Förderer: EU
Bewilligungszeitraum: 12/13-11/17
Ausgaben '16: 37.631,91 €
Kooperationen: FZ Jülich
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Human Brain Project

Projektleiter: Prof. Dr. Dirk Feldmeyer
Förderer: EU
Bewilligungszeitraum: 04/16-03/18
Ausgaben '16: 75.931 €
Kooperationen: FZ Jülich
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 2: Human Brain Project

Projektleiter: Prof. Dr. Joachim Lübke
Förderer: EU
Bewilligungszeitraum: 04/16-03/18
Ausgaben '16: 75.931 €
Kooperationen: FZ Jülich
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Alawi EM, Mathiak KA, Panse J, Mathiak K (2016) Health-related quality of life in patients with indolent and aggressive non-Hodgkin lymphoma congent psychology.3:1169582- (IF 0,2)

[2] Alexander DM, Nikolaev AR, Jurica P, Zvyagintsev M, Mathiak K, van Leeuwen C (2016) Global Neuromagnetic Cortical Fields Have Non-Zero Velocity. PLoS ONE.11:e0148413 (IF 2,806)

[3] Anstötz M, Huang H, Marchionni I, Haumann I, Maccaferri G, Lübke JH (2016) Developmental Profile, Morphology, and Synaptic Connectivity of Cajal-Retzius Cells in the Postnatal Mouse Hippocampus. Cereb Cortex.26:855-72 (IF 6,559)

[4] Axer M, Strohmer S, Gräßel D, Bücker O, Dohmen M, Reckfort J, Zilles K, Amunts K (2016) Estimating Fiber Orientation Distribution Functions in 3D-Polarized Light Imaging. Front Neuroanat.10:40 (IF 3,267)

[5] Barthel H, Meyer PT, Drzezga A, Bartenstein P, Boecker H, Brust P, Buchert R, Coenen HH, la Fougère C, Gründer G, Grünwald F, Krause BJ, Kuwert T, Schreckenberger M, Tatsch K, Langen KJ, Sabri O (2016) [German Society of Nuclear Medicine procedure guideline on beta-amyloid brain PET imaging]. Nuklearmedizin.55:129-37 (IF 1,087)

[6] Barz CS, Bessaih T, Abel T, Feldmeyer D, Contreras D (2016) Altered resonance properties of somatosensory responses in mice deficient for the schizophrenia risk gene Neuregulin 1. Brain Struct Funct.221:4383-4398 (IF 4,698)

[7] Barz CS, Bessaih T, Abel T, Feldmeyer D, Contreras D (2016) Sensory encoding in Neuregulin 1 mutants. Brain Struct Funct.221:1067-81 (IF 4,698)

[8] Bauer M, Banaschewski T, Heinz A, Kamp-Becker I, Meyer-Lindenberg A, Padberg F, Rapp MA, Rupprecht R, Schneider F, Schulze TG, Wittchen HU (2016) [The German research network for mental disorders]. Nervenarzt.87:989-1010 (IF 0,872)

[9] Bey K, Lennertz L, Markett S, Petrovsky N, Gallinat J, Gründer G, Spreckelmeyer KN, Wienker TF, Mobascher A, Dahmen N, Thuerauf N, Kornhuber J, Kiefer F, Toliat MR, Nürnberg P, Winterer G, Wagner M (2016) Replication of the association between CHRNA4 rs1044396 and harm avoidance in a large population-based sample. Eur Neuropsychopharmacol.26:150-5 (IF 4,239)

[10] Biskup CS, Helmbold K, Baurmann D, Klasen M, Gaber TJ, Bubenzer-Busch S, Königschulte W, Fink GR, Zepf FD (2016) Resting state default mode network connectivity in children and adolescents with ADHD after acute tryptophan depletion. Acta Psychiatr Scand.134:161-71 (IF 6,79)

[11] Bludau S, Bzdok D, Gruber O, Kohn N, Riedl V, Sorg C, Palomero-Gallagher N, Müller VI, Hoffstaedter F, Amunts K, Eickhoff SB (2016) Medial Prefrontal Aberrations in Major Depressive Disorder Revealed by Cytoarchitectonically Informed Voxel-Based Morphometry. Am J Psychiatry.173:291-8 (IF 14,176)

[12] Bos H, Diesmann M, Helias M (2016) Identifying Anatomical Origins of Coexisting Oscillations in the Cortical Microcircuit. PLoS Comput Biol.12:e1005132 (IF 4,542)

[13] Bouchard KE, Aimone JB, Chun M, Dean T, Denker M, Diesmann M, Donofrio DD, Frank LM, Kasthuri N, Koch C, Ruebel O, Simon HD, Sommer FT, Prabhat (2016) High-Performance Computing in Neuroscience for Data-Driven Discovery, Integration, and Dissemination. Neuron.92:628-631 (IF 14,024)

[14] Bzdok D, Hartwigsen G, Reid A, Laird AR, Fox PT, Eickhoff SB (2016) Left inferior parietal lobe engagement in social cognition and language. Neurosci Biobehav Rev.68:319-34 (IF 8,299)

[15] Bzdok D, Varoquaux G, Grisel O, Eickenberg M, Poupon C, Thirion B (2016) Formal Models of the Network Co-occurrence Underlying Mental Operations. PLoS Comput Biol.12:e1004994 (IF 4,542)

[16] Chechko N, Kellermann T, Augustin M, Zvyagintsev M, Schneider F, Habel U (2016) Disorder-specific characteristics of borderline personality disorder with co-occurring depression and its comparison with major depression: An fMRI study with emotional interference task. Neuroimage Clin.12:517-525 (IF 4,348)

[17] Chechko N, Pagel A, Otte E, Koch I, Habel U (2016) Intact Rapid Facial Mimicry as well as Generally Reduced Mimic Responses in Stable Schizophrenia Patients. Front Psychol.7:773 (IF 2,323)

[18] Chung KC, Peisen F, Kogler L, Radke S, Turetsky B, Freiherr J, Derntl B (2016) The Influence of Menstrual Cycle and Androstadienone on Female Stress Reactions: An fMRI Study. Front Hum Neurosci.10:44 (IF 3,209)

[19] Chung KC, Springer I, Kogler L, Turetsky B, Freiherr J, Derntl B (2016) The influence of androstadienone during psychosocial stress is modulated by gender, trait anxiety and subjective stress: An fMRI study. Psychoneuroendocrinology.68:126-39 (IF 4,788)

[20] Clemens B (2016) The Influence of MAOA Genotype on Resting-State Networks in the Human Brain KLIN NEUROPHYSIOL.47:208-212 (IF 0,228)

[21] Cortese S, Castellanos FX, Eickhoff CR, D'Acunto G, Masi G, Fox PT, Laird AR, Eickhoff SB (2016) Functional Decoding and Meta-analytic Connectivity Modeling in Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Biol Psychiatry.80:896-904 (IF 11,412)

[22] Deuse L, Rademacher LM, Winkler L, Schultz RT, Gründer G, Lammertz SE (2016) Neural correlates of naturalistic social cognition: brain-behavior relationships in healthy adults. Soc Cogn Affect Neurosci.11:1741-1751 (IF 3,937)

[23] Dogan I, Tinnemann E, Romanzetti S, Mirzazade S, Costa AS, Werner CJ, Heim S, Fedosov K, Schulz S, Timmann D, Giordano IA, Klockgether T, Schulz JB, Reetz K (2016) Cognition in Friedreich's ataxia: a behavioral and multimodal imaging study. Ann Clin Transl Neurol.3:572-87 (IF 0,2)

[24] Dufour A, Rollenhagen A, Sätzler K, Lübke JH (2016) Development of Synaptic Boutons in Layer 4 of the Barrel Field of the Rat Somatosensory Cortex: A Quantitative Analysis. Cereb Cortex.26:838-54 (IF 6,559)

[25] Dyck MS, Mathiak KA, Bergert S, Sarkheil P, Koush Y, Alawi EM, Zvyagintsev M, Gaebler AJ, Shergill SS, Mathiak K (2016) Targeting Treatment-Resistant Auditory Verbal Hallucinations in Schizophrenia with fMRI-Based Neurofeedback - Exploring Different Cases of Schizophrenia. Front Psychiatry.7:37 (IF 3,532)

[26] Eickhoff SB, Nichols TE, Laird AR, Hoffstaedter F, Amunts K, Fox PT, Bzdok D, Eickhoff CR (2016) Behavior, sensitivity, and power of activation likelihood estimation characterized by massive empirical simulation. Neuroimage.137:70-85 (IF 5,835)

[27] Evler A, Scheller M, Wagels L, Bergs R, Clemens B, Kohn N, Pütz A, Voss B, Schneider F, Habel U (2016) [Gender-inclusive care of victims of violence : The model project "Gender Gewaltkonzept" at the University Hospital Aachen]. Nervenarzt.87:746-52 (IF 0,872)

[28] Fovet T, Orlov N, Dyck M, Allen P, Mathiak K, Jardri R (2016) Translating Neurocognitive Models of Auditory-Verbal Hallucinations into Therapy: Using Real-time fMRI-Neurofeedback to Treat Voices. Front Psychiatry.7:103 (IF 3,532)

[29] Grözinger M, Conca A (2016) Letter to the Editor. World J Biol Psychiatry.17:562 (IF 3,658)

[30] Gründer G (2016) [Significance of the German Act on the Reform of the Market for Medicinal Products for psychopharmacotherapy]. Nervenarzt.87:356-66 (IF 0,872)

[31] Gründer G, Heinze M, Cordes J, Mühlbauer B, Juckel G, Schulz C, Rüther E, Timm J, NeSSy Study Group (2016) Effects of first-generation antipsychotics versus second-generation antipsychotics on quality of life in schizophrenia: a double-blind, randomised study. Lancet Psychiatry.3:717-29 (IF 11,588)

[32] Grytskyy D, Diesmann M, Helias M (2016) Reaction-diffusion-like formalism for plastic neural networks reveals dissipative solitons at criticality. Phys Rev E.93:062303 (IF 2,366)

[33] Habel U, Wagels L, Ellendt S, Scheller M, Evler A, Bergs R, Clemens B, Pütz A, Kohn N, Schneider F (2016) [Violence and health. Symptoms, consequences and treatment of victimized patients]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz.59:17-27 (IF 1,147)

[34] Hagen E, Dahmen D, Stavrinou ML, Lindén H, Tetzlaff T, van Albada SJ, Grün S, Diesmann M, Einevoll GT (2016) Hybrid Scheme for Modeling Local Field Potentials from Point-Neuron Networks. Cereb Cortex.26:4461-4496 (IF 6,559)

[35] Heim S, McMillan CT, Clark R, Baehr L, Ternes K, Olm C, Min NE, Grossman M (2016) How the brain learns how few are "many": An fMRI study of the flexibility of quantifier semantics. Neuroimage.125:45-52 (IF 5,835)

[36] Helmbold K, Zvyagintsev M, Dahmen B, Biskup CS, Bubenzer-Busch S, Gaber TJ, Klasen M, Eisert A, Konrad K, Habel U, Herpertz-Dahlmann B, Zepf FD (2016) Serotonergic modulation of resting state default mode network connectivity in healthy women. Amino Acids.48:1109-20 (IF 3,173)

[37] Henssen A, Zilles K, Palomero-Gallagher N, Schleicher A, Mohlberg H, Gerboga F, Eickhoff SB, Bludau S, Amunts K (2016) Cytoarchitecture and probability maps of the human medial orbitofrontal cortex. Cortex.75:87-112 (IF 4,279)

[38] Hewer W, Schneider F (2016) [Somatic morbidity in the mentally ill]. Nervenarzt.87:787-801 (IF 0,872)

[39] Hovancakova J, Schoretsanitis G, Grözinger M, Gründer G, Paulzen M (2016) Interaction Between Risperidone, Venlafaxine, and Metronidazole: An Unknown Thread. J Clin Psychopharmacol.36:730-733 (IF 2,891)

[40] Kogan-Goloborodko O, Brügmann E, Repple J, Habel U, Clemens B (2016) Experimentally Assessed Reactive Aggression in Borderline Personality Disorder. PLoS ONE.11:e0166737 (IF 2,806)

[41] Kogler L, Müller VI, Seidel EM, Boubela R, Kalcher K, Moser E, Habel U, Gur RC, Eickhoff SB, Derntl B (2016) Sex differences in the functional connectivity of the amygdalae in association with cortisol. Neuroimage.134:410-23 (IF 5,835)

[42] Kohn N, Wassenberg A, Toygar T, Kellermann T, Weidenfeld C, Berthold-Losleben M, Chechko N, Orfanos S, Vocke S, Laoutidis ZG, Schneider F, Karges W, Habel U (2016) Prolonged fasting impairs neural reactivity to visual stimulation. Brain Struct Funct.221:147-58 (IF 4,698)

[43] Lenzen LM, Weidringer JW, Ollenschläger G (2016) [Conflict of interest in continuing medical education - Studies on certified CME courses]. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes.110-111:60-8 (IF 0,2)

[44] Löffler LA, Radke S, Morawetz C, Derntl B (2016) Emotional dysfunctions in neurodegenerative diseases. J Comp Neurol.524:1727-43 (IF 3,266)

[45] Maier W, Hauth I, Berger M, Saß H (2016) [Interpersonal violence in the context of affective and psychotic disorders]. Nervenarzt.87:53-68 (IF 0,872)

[46] Malikovic A, Amunts K, Schleicher A, Mohlberg H, Kujovic M, Palomero-Gallagher N, Eickhoff SB, Zilles K (2016) Cytoarchitecture of the human lateral occipital cortex: mapping of two extrastriate areas hOc4la and hOc4lp. Brain Struct Funct.221:1877-97 (IF 4,698)

[47] Mathiak K, Klasen M (2016) Neuroimaging Genetics Edited by Bigos et al. Oxford University Press. Open Neuroimag J.10:125 (IF 0,2)

[48] Mathys C, Caspers J, Langner R, Südmeyer M, Grefkes C, Reetz K, Moldovan AS, Michely J, Heller J, Eickhoff CR, Turowski B, Schnitzler A, Hoffstaedter F, Eickhoff SB (2016) Functional Connectivity Differences of the Subthalamic Nucleus Related to Parkinson's Disease. Hum Brain Mapp.37:1235-53 (IF 4,53)

[49] Mobascher A, Diaz-Lacava A, Wagner M, Gallinat J, Wienker TF, Drichel D, Becker T, Steffens M, Dahmen N, Gründer G, Thürauf N, Kiefer F, Kornhuber J, Toliat MR, Thiele H, Nürnberg P, Steinlein O, Winterer G (2016) Association of Common Polymorphisms in the Nicotinic Acetylcholine Receptor Alpha4 Subunit Gene with an Electrophysiological Endophenotype in a Large Population-Based Sample. PLoS ONE.11:e0152984 (IF 2,806)

[50] Morawetz C, Kellermann T, Kogler L, Radke S, Blechert J, Derntl B (2016) Intrinsic functional connectivity underlying successful emotion regulation of angry faces. Soc Cogn Affect Neurosci.11:1980-1991 (IF 3,937)

[51] Nickl-Jockschat T, Palomero Gallagher N, Kumar V, Hoffstaedter F, Brügmann E, Habel U, Eickhoff SB, Grözinger M (2016) Are morphological changes necessary to mediate the therapeutic effects of electroconvulsive therapy? Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.266:261-7 (IF 3,569)

[52] Paulzen M, Gründer G, Veselinovic T, Wolf B, Hiemke C, Lammertz SE (2016) Duloxetine enters the brain - But why is it not found in the cerebrospinal fluid. J Affect Disord.189:159-63 (IF 3,432)

[53] Paulzen M, Haen E, Gründer G, Lammertz SE, Stegmann B, Schruers KR, Walther S, Schoretsanitis G (2016) Pharmacokinetic considerations in the treatment of hypertension in risperidone-medicated patients - thinking of clinically relevant CYP2D6 interactions. J Psychopharmacol.30:803-9 (IF 4,179)

[54] Paulzen M, Haen E, Stegmann B, Hiemke C, Gründer G, Lammertz SE, Schoretsanitis G (2016) Body mass index (BMI) but not body weight is associated with changes in the metabolism of risperidone; A pharmacokinetics-based hypothesis. Psychoneuroendocrinology.73:9-15 (IF 4,788)

[55] Paulzen M, Lammertz SE, Gründer G, Veselinovic T, Hiemke C, Tauber SC (2016) Measuring citalopram in blood and central nervous system: revealing a distribution pattern that differs from other antidepressants. Int Clin Psychopharmacol.31:119-26 (IF 2,968)

[56] Pfeil T, Jordan J, Tetzlaff T, Grubl A, Schemmel J, Diesmann M, Meier K (2016) Effect of Heterogeneity on Decorrelation Mechanisms in Spiking Neural Networks: A Neuromorphic-Hardware Study PHYSICAL REVIEW X.6:021023 (IF 12,789)

[57] Poeppl TB, Langguth B, Rupprecht R, Safron A, Bzdok D, Laird AR, Eickhoff SB (2016) The neural basis of sex differences in sexual behavior: A quantitative meta-analysis. Front Neuroendocrinol.43:28-43 (IF 9,425)

[58] Poeppl TB, Müller VI, Hoffstaedter F, Bzdok D, Laird AR, Fox PT, Langguth B, Rupprecht R, Sorg C, Riedl V, Goya-Maldonado R, Gruber O, Eickhoff SB (2016) Imbalance in subregional connectivity of the right temporoparietal junction in major depression. Hum Brain Mapp.37:2931-42 (IF 4,53)

[59] Qi G, Feldmeyer D (2016) Dendritic Target Region-Specific Formation of Synapses Between Excitatory Layer 4 Neurons and Layer 6 Pyramidal Cells. Cereb Cortex.26:1569-79 (IF 6,559)

[60] Rademacher L, Prinz S, Winz O, Henkel K, Dietrich CA, Schmaljohann J, Mohammadkhani Shali S, Schabram I, Stoppe C, Cumming P, Hilgers RD, Kumakura Y, Coburn M, Mottaghy FM, Gründer G, Vernaleken I (2016) Effects of Smoking Cessation on Presynaptic Dopamine Function of Addicted Male Smokers. Biol Psychiatry.80:198-206 (IF 11,412)

[61] Radke S, Derntl B (2016) Affective responsiveness is influenced by intake of oral contraceptives. Eur Neuropsychopharmacol.26:1014-9 (IF 4,239)

[62] Radke S, Seidel EM, Eickhoff SB, Gur RC, Schneider F, Habel U, Derntl B (2016) When opportunity meets motivation: Neural engagement during social approach is linked to high approach motivation. Neuroimage.127:267-76 (IF 5,835)

[63] Rausch F, Eisenacher S, Elkin H, Englisch S, Kayser S, Striepens N, 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, Moritz S, Müller H, Klosterkötter J, Bechdolf A, Zink M, Wagner M (2016) Evaluation of the 'Jumping to conclusions' bias in different subgroups of the at-risk mental state: from cognitive basic symptoms to UHR criteria. Psychol Med.46:2071-81 (IF 5,23)

[64] Regenbogen C, Johansson E, Andersson P, Olsson MJ, Lundström JN (2016) Bayesian-based integration of multisensory naturalistic perithreshold stimuli. Neuropsychologia.88:123-30 (IF 3,197)

[65] Reid AT, Bzdok D, Genon S, Langner R, Müller VI, Eickhoff CR, Hoffstaedter F, Cieslik EC, Fox PT, Laird AR, Amunts K, Caspers S, Eickhoff SB (2016) ANIMA: A data-sharing initiative for neuroimaging meta-analyses. Neuroimage.124:1245-53 (IF 5,835)

[66] Reid AT, Bzdok D, Langner R, Fox PT, Laird AR, Amunts K, Eickhoff SB, Eickhoff CR (2016) Multimodal connectivity mapping of the human left anterior and posterior lateral prefrontal cortex. Brain Struct Funct.221:2589-605 (IF 4,698)

[67] Sahib AK, Mathiak K, Erb M, Elshahabi A, Klamer S, Scheffler K, Focke NK, Ethofer T (2016) Effect of temporal resolution and serial autocorrelations in event-related functional MRI. Magn Reson Med.76:1805-1813 (IF 3,924)

[68] Sakreida K, Sakreida K, Effnert I, Thill S, Menz MM, Jirak D, Eickhoff CR, Ziemke T, Eickhoff SB, Borghi AM, Binkofski F (2016) Affordance processing in segregated parieto-frontal dorsal stream sub-pathways. Neurosci Biobehav Rev.69:89-112 (IF 8,299)

[69] Sass H (2016) Forensic psychiatry and its Neighboring Disciplines: Status and Future Perspectives Forensische Psychiatrie Psychologie Kriminologie.10:225-226 (IF 0,2)

[70] Schilbach L, Derntl B, Aleman A, Caspers S, Clos M, Diederen KM, Gruber O, Kogler L, Liemburg EJ, Sommer IE, Müller VI, Cieslik EC, Eickhoff SB (2016) Differential Patterns of Dysconnectivity in Mirror Neuron and Mentalizing Networks in Schizophrenia. Schizophr Bull.42:1135-48 (IF 7,575)

[71] Schlüter T, Winz O, Henkel K, Eggermann T, Mohammadkhani-Shali S, Dietrich C, Heinzel A, Decker M, Cumming P, Zerres K, Piel M, Mottaghy FM, Vernaleken I (2016) MAOA-VNTR polymorphism modulates context-dependent dopamine release and aggressive behavior in males. Neuroimage.125:378-85 (IF 5,835)

[72] Schoretsanitis G, Haen E, Gründer G, Stegmann B, Schruers KR, Hiemke C, Lammertz SE, Paulzen M (2016) Pharmacokinetic Drug-Drug Interactions of Mood Stabilizers and Risperidone in Patients Under Combined Treatment. J Clin Psychopharmacol.36:554-561 (IF 2,891)

[73] Schoretsanitis G, Haen E, Hiemke C, Gründer G, Stegmann B, Schruers KR, Veselinovic T, Lammertz SE, Paulzen M (2016) Risperidone-induced extrapyramidal side effects: is the need for anticholinergics the consequence of high plasma concentrations? Int Clin Psychopharmacol.31:259-64 (IF 2,968)

[74] Schoretsanitis G, Stegmann B, Hiemke C, Gründer G, Schruers KR, Walther S, Lammertz SE, Haen E, Paulzen M (2016) Pharmacokinetic patterns of risperidone-associated adverse drug reactions. Eur J Clin Pharmacol.72:1091-8 (IF 2,902)

[75] Schubert N, Axer M, Schober M, Huynh AM, Huysegoms M, Palomero-Gallagher N, Bjaalie JG, Leergaard TB, Kirlangic ME, Amunts K, Zilles K (2016) 3D Reconstructed Cyto-, Muscarinic M2 Receptor, and Fiber Architecture of the Rat Brain Registered to the Waxholm Space Atlas. Front Neuroanat.10:51 (IF 3,267)

[76] Schulte Holthausen B, Habel U, Kellermann T, Schelenz PD, Schneider F, Christopher Edgar J, Turetsky BI, Regenbogen C (2016) Task-irrelevant fear enhances amygdala-FFG inhibition and decreases subsequent face processing. Soc Cogn Affect Neurosci.11:1440-8 (IF 3,937)

[77] Schulte Holthausen B, Regenbogen C, Turetsky BI, Schneider F, Habel U (2016) The Influence of Task-Irrelevant Flankers Depends on the Composition of Emotion Categories. Front Psychol.7:712 (IF 2,323)

[78] Schulz C, Timm J, Cordes J, Gründer G, Mühlbauer B, Rüther E, Heinze M (2016) Response from the authors. Clin Trials.13:262-3 (IF 2,715)

[79] Schulz C, Timm J, Cordes J, Gründer G, Mühlbauer B, Rüther E, Heinze M (2016) Patient-oriented randomisation: A new trial design applied in the Neuroleptic Strategy Study. Clin Trials.13:251-9 (IF 2,715)

[80] Tahmasian M, Rosenzweig I, Eickhoff SB, Sepehry AA, Laird AR, Fox PT, Morrell MJ, Khazaie H, Eickhoff CR (2016) Structural and functional neural adaptations in obstructive sleep apnea: An activation likelihood estimation meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev.65:142-56 (IF 8,299)

[81] Trengove C, Diesmann M, Leeuwen CV (2016) Dynamic effective connectivity in cortically embedded systems of recurrently coupled synfire chains. J Comput Neurosci.40:1-26 (IF 1,483)

[82] Vogel K, Timmers I, Kumar V, Nickl-Jockschat T, Bastiani M, Roebroek A, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, Goebel R, Seitz J (2016) White matter microstructural changes in adolescent anorexia nervosa including an exploratory longitudinal study. Neuroimage Clin.11:614-21 (IF 4,348)

[83] Votinov M, Aso T, Fukuyama H, Mima T (2016) A Neural Mechanism of Preference Shifting Under Zero Price Condition. Front Hum Neurosci.10:177 (IF 3,209)

[84] Weiner KS, Zilles K (2016) The anatomical and functional specialization of the fusiform gyrus. Neuropsychologia.83:48-62 (IF 3,197)

[85] Wudarczyk OA, Habel U, Turetsky BI, Gur RE, Kellermann T, Schneider F, Moessnang C (2016) Follow your nose: Implicit spatial processing within the chemosensory systems. J Exp Psychol Hum Percept Perform.42:1780-1792 (IF 2,287)

[86] Wudarczyk OA, Kohn N, Bergs R, Goerlich KS, Gur RE, Turetsky B, Schneider F, Habel U (2016) Chemosensory anxiety cues enhance the perception of fearful faces - An fMRI study. Neuroimage.143:214-222 (IF 5,835)

[87] Zvyagintsev M, Klasen M, Weber R, Sarkheil P, Esposito F, Mathiak KA, Schwenzer M, Mathiak K (2016) Violence-related content in video game may lead to functional connectivity changes in brain networks as revealed by fMRI-ICA in young men. Neuroscience.320:247-58 (IF 3,277)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Bauer M, Banaschewski T, Heinz A, Kamp-Becker I, Meyer-Lindenberg A, Padberg F, Rapp MA, Rupprecht R, Schneider F, Schulze TG, Wittchen HU (2016) Das deutsche Forschungsnetz zu psychischen Erkrankungen. Nervenarzt.87:989-1010.

[2] Döhla D, Heim S (2016) Developmental Dyslexia and Dysgraphia: What can We Learn from the One About the Other? Front Psychol.6: 2045.

[3] Grohnfeldt M, Domahs F, Cholin J, Heim S, Höll J, Neumann S (2016) Die dbs-Ethikkommission - ein Beitrag zur Forschungsethik im Bereich der Sprach-, Sprech-, Stimm-, Schluck- und Kommunikationsstörungen. Logos.24:71-72.

[4] Grözinger M (2016) Elektrokonvulsionstherapie. PSYCH up2date.10(02):99-109.

[5] Habel U, Wagel L, Ellendt S, Scheller M, Evler A, Bergs R, Clemens B, Pütz A, Kohn N, Schneider F (2016) Gewalt und Gesundheit: Symptome, Folgen und Behandlung betroffener Patientinnen und Patienten. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz.59:17-27.

[6] Helmbold K, Zvyagintsev M, Dahmen B, Bubenzer-Busch S , Gaber TJ, Crockett MJ, Klasen M, Sanchez CL, Eisert A, Konrad K, Habel U, Herpertz-Dahlmann B, Zepf FD (2016) Effects of Acute Tryptophan Depletion on Aspects of Punishment Processing in the Orbitofrontal and Anterior Cingulate Cortices: A Pilot Study in Healthy Adult Females. Aust N Z J Psychiatry. 50 1: 87-87 (IF 3.536)

[7] Henkel K, Schweinoch A, Schneider F (2016), Sport- und Bewegungstherapie bei Depression.PSYCH up2date.10(04):287-301.

[8] Macerollo A, Martino D, Cavanna AE, Gulisano M, Hartmann A, Hoekstra PJ, Hedderly T, Debes NM, Muller-Vahl K, Neuner I, Porta M, Rickards H, Rizzo R, Cardona F, Roessner V (2016) Refractoriness to pharmacological treatment for tics: A multicentre European audit. J Neurol Sci.366:136-8.

[9] Schelenz PD, Klasen M, Reese B, Regenbogen C, Wolf D, Kato Y, Mathiak K (2016) Corrigendum: Multisensory integration of dynamic emotional faces and voices: method for simultaneous EEG-fMRI measurements. Front Hum Neurosci.10:624.

[10] Schneider F (2016) Psychiatrie-Enquete 2020. PSYCH up2date.10(04):259-260.

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Benkert O, Hautzinger M, Graf-Morgenstern M, Paulzen M, Himmerich H. Bipolare affektive Störungen. In: Benkert O, Hautzinger M, Graf-Morgenstern M (Hrsg.) Psychopharmakologischer Leitfaden für Psychologen und Psychotherapeuten. Springer, Berlin, Heidelberg, New York; 3. Auflage, 2016; 231-237. ISBN 9783642298783.

[2] Benkert O, Hautzinger M, Graf-Morgenstern M, Paulzen M. Psychopharmaka in Schwangerschaft und Stillzeit. In: Benkert O, Hautzinger M, Graf-Morgenstern M (Hrsg.) Psychopharmakologischer Leitfaden für Psychologen und Psychotherapeuten. Springer, Berlin, Heidelberg, New York; 3. Auflage, 2016; 277-280. ISBN 9783642298783.

[3] Benkert O, Hautzinger M, Graf-Morgenstern M, Paulzen M. Psychopharmaka und Fahrtüchtigkeit. In: Benkert O, Hautzinger M, Graf-Morgenstern M (Hrsg.) Psychopharmakologischer Leitfaden für Psychologen und Psychotherapeuten. Springer, Berlin, Heidelberg, New York; 3. Auflage, 2016; 281-284. ISBN 9783642298783.

[4] Bzdok D, Eickhoff SB. Statistical Learning of the Neurobiology of Schizophrenia: Neuroimaging Meta-Analyses and Machine-Learning in Schizophrenia Research. In: Abel T, Nickl-Jockschat T (Eds). The Neurobiology of Schizophrenia. Academic Press, London. 2016; 337-351. ISBN 9780128018293.

[5] Caspar F, Belz M, Schneider F. Psychotherapie. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2016; 195-224. ISBN 9783642545702.

[6] Feldmeyer D, Radnikow G. In: Korngreen A (Hrsg). Advanced Patch-Clamp Analysis for Neuroscientists. Paired recordings from synaptically coupled neurones in acute neocortical slices. Springer, New York, 2016: 171-191. ISBN 9781493934096.

[7] Frölich L, Hausner L, Schneider F. Hirnorganische Störungen (F0). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 245-270. ISBN 9783642545702.

[8] Grözinger M, Schneider F, Nickl-Jockschat T. Weitere neurobiologische Therapieverfahren. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 225-234. ISBN 9783642545702.

[9] Grözinger M, Schneider F. Schlafstörungen (F51). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 489-506. ISBN 9783642545702.

[10] Gründer G, Cumming P. The Dopamine Hypothesis of Schizophrenia: Current Status. In: Abel T, Nickl-Jockschat T (Eds). The Neurobiology of Schizophrenia. Academic Press, London, 2016; 109-125. ISBN 9780128018293.

[11] Habel U, Schneider F. Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen (F43). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 431-442. ISBN 9783642545702.

[12] Härter M, Möller O, Schneider F, Niebling W. Affektive Störungen (F3). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 365-400. ISBN 9783642545702.

[13] Hawrylycz M, Nickl-Jockschat T, Sunkin S. Exploring Neurogenomics of Schizophrenia With Allen Institute for Brain Science Resources. In: Abel T, Nickl-Jockschat T (Eds). The Neurobiology of Schizophrenia. Academic Press, London, 2016; 83-107. ISBN 9780128018293.

[14] Henkel K, Schneider F. Psychiatrische Komorbidität bei somatischen Erkrankungen: Konsiliar- und Liaisonpsychiatrie und –psychosomatik sowie Besonderheiten bei älteren Patienten. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 571-596. ISBN 9783642545702.

[15] Henkel K, Vernaleken I. Notfälle. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 605-622. ISBN 9783642545702.

[16] Hölscher F, Schneider F. Intelligenzminderungen (F7) und psychische Störungen bei Menschen mit geistiger Behinderung. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 533-538. ISBN 9783642545702.

[17] Lange-Asschenfeldt C, Niebling W, Schneider F. Durch Medikamente ausgelöste psychische Störungen. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 185-194. ISBN 9783642545702.

[18] Mathiak K, Dyck M, Kuth N, Schneider F. Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen (F6). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 507-532. ISBN 9783642545702.

[19] Neuner I, Schneider F. Ticstörungen und Tourette-Syndrom. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 563-570. ISBN 9783642545702.

[20] Neuner I, Schneider F. Suizidalität. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2016; 597-604. ISBN 9783642545702.

[21] Neustadter E, Mathiak K, Turetsky BI. EEG and MEG Probes of Schizophrenia Pathophysiology. In: Abel T, Nickl-Jockschat T (Eds). The Neurobiology of Schizophrenia. Academic Press, 2016; 213-237. ISBN 9780128018293.

[22] Nickl-Jockschat T, Schneider F. Schizophrene Störungen (F2). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 339-364. ISBN 9783642545702.

[23] Nickl-Jockschat T, Abel T. Historical and Clinical Overview: Implications for Schizophrenia Research. In: Abel T, Nickl-Jockschat T (Eds). The Neurobiology of Schizophrenia. Academic Press, London, 2016; 3-16. ISBN 9780128018293.

[24] Paulzen M, Schneider F. Leitsymptome. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 3-18. ISBN 9783642545702.

[25] Paulzen M, Habel U, Schneider F. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) (F90). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 539-552. ISBN 9783642545702.

[26] Paulzen M, Gründer G. Psychiatrische Notfälle. In: Litmathe J (Hrsg). Neurologische Notfälle. Springer, Berlin, 2016; 189-205. ISBN 9783662497753.

[27] Schneider F, Hauth I. Geleitwort. In: Schmuhl HW. Die Gesellschaft deutscher Neurologen und Psychiater im Nationalsozialismus. Springer, Heidelberg, 2016; V-VI. ISBN 9783662487433.

[28] Schneider F, Niebling W, Habel U, Nickl-Jockschat T. Diagnostik. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 19-70. ISBN 9783642545702.

[29] Vernaleken I, Schneider F, Niebling W. Allgemeine Psychopharmakotherapie. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 71-168. ISBN 9783642545702.

[30] Vernaleken I, Schneider F. Suchtkrankheiten Teil 1 - Suchtkrankheiten allgemein (FI) und legale Suchtmittel. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 271-306. ISBN 9783642545702

[31] Veselinovic T, Schneider F. Suchtkrankheiten Teil 2 - Illegale Suchtmittel. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 307-338. ISBN 9783642545702.

[32] Veselinovic T, Schneider F. Somatoforme Störungen (F45). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 457-474. ISBN 9783642545702.

[33] Wälte D, Schneider F. Essstörungen (F50). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 475-488. ISBN 9783642545702.

[34] Weber-Papen S, Schneider F. Psychosoziale Therapien und sozialpsychiatrische Leistungen. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 235-244. ISBN 9783642545702.

[35] Weber-Papen S, Mathiak K, Schneider F. Dissoziative Störungen (Konversionsstörungen) (F44). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 443-456. ISBN 9783642545702.

[36] Weber-Papen S, Habel U, Schneider F. Autismus-Spektrum-Störungen (F84). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 553-562. ISBN 9783642545702.

[37] Weber-Papen S, Schneider F. Unterbringung. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 623-636. ISBN 9783642545702.

[38] Weber-Papen S, Schneider F. Begutachtung. In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 637-658. ISBN 9783642545702.

[39] Zilles K, Palomero-Gallagher N, Gräßel D, Schlömer P, Cremer M, Woods R, Amunts K, Axer M. High-resolution fiber and fiber tract imaging using polarized light microscopy in the human, monkey, rat and mouse brain. In: Rockland KS (ed). Axons and Brain Architecture. Elsevier Academic Press, San Diego, 2016**:** 369-389. ISBN 9780128013939.

[40] Zwanzger P, Schneider F, Witzko M. Angststörungen (F40, 41). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 401-420. ISBN 9783642545702.

[41] Zwanzger P, Schneider F, Witzko M. Zwangsstörungen (F42). In: Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016; 421-430. ISBN 9783642545702.

3.4 Herausgeberschaften

[1] Abel T, Nickl-Jockschat T (Hrsg). The Neurobiology of Schizophrenia. Academic Press, London, 2016. ISBN 9780128018293.

[2] Schneider F (Hrsg). Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer, Berlin, 2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl., 2016. ISBN 9783642545702.

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

Diplomarbeiten / Bachelor-/ Masterarbeiten:

[1] Anneke Wehner (2016), Bachelorarbeit, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, 2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[2] Catharina Stille (2016): „Auditory Skill Training for the Diagnosis of Speech Errors in Apraxia of Speech“, Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[3] Christina Boden (2016): Bachelorarbeit, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, 2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[4] Franziska von Tongeln (2016): „Gucken – Sehen – Lesen: Hirnverarbeitungsprozesse jenseits der Orthographie“, Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (1. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[5] Gesa Borcherding (2016): „Schlaf und Aphasietherapie 1“, Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (1. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[6] Inga Wierichs (2016), Bachelorarbeit, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, 2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[7] Isabelle Mandl (2016): „Zur beruflichen Situation angestellter LogopädInnen. Fragebogenerhebung unter den Mitgliedern des Deutschen Bundesverbands für Logopädie e.V. (dbl)“, Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (1. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[8] Johanna Stumme (2016): „Der Einfluss einer Zweitsprache auf die Hirnoberflächenstruktur“, Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (1. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[9] Laura Knoepffler (2016), Bachelorarbeit, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, 2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[10] Linda Thomaschik (2016): „Schlaf und Aphasietherapie 3“, Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[11] Linda Zumborn (2016), Bachelorarbeit, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, 2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[12] Lucia Bartels (2016), Bachelorarbeit, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, 2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[13] Nadine Tokarczyk (2016): „Trainerevaluation zu Ich-bin-Max“, Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[14] Nina Unger (2016): „Genetische Faktoren für Sprachstörungen: Identifikation von Kandidatengenen und Bestimmung ihrer Genexpressionsmuster in den Sprachareales Broca und Wernicke“, Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[15] Rebecca Reimann (2016): „Trainingseffekte im dyslektischen Gehirn bei verschiedenen phonologischen Aufgaben“, Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (1. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[16] Sonja Bauhoff (2016): „Schlaf und Aphasietherapie 2“, Lehr- und Forschungslogopädie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (1. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[17] Valeria Weber (2016), Bachelorarbeit, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, 2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

[18] Vanessa Reddel (2016), Bachelorarbeit, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, 2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. S. Heim)

Dissertationen:

[1] Bach Marina. Substance use for neuroenhancement or coping with stress An epidemiological study on university students and clients of a University counseling service in Germany. 1. Gutachterin: Jun.-Prof. Dr. rer. nat. Birgit Derntl

[2] Belenghi, Patrizia. Riechfunktion bei Menschen mit Tourette-Syndrom. 1. Gutachterin: apl. Prof. Dr. med. Irene Neuner

[3] Bubenzer-Busch, Sarah. Neurofunktionelle Korrelate reaktiv aggressiven Verhaltens bei gesunden Kindern und Jugendlichen und bei Patienten mit Aufmerksameits-Defizit/Hyperaktivitäts-Syndrom und komorbider Störung des Sozialverhaltens. 2. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak

[4] Chung, Ka Chun. Der Einfluss chemosensorischer Signale auf die Stressreaktion von Frauen und Männern. 1. Gutachterin: Jun.-Prof. Dr. rer. nat. Birgit Derntl

[5] Cordes, Julia Sophia. Cognitive and neural strategies during control of the anterior cingulate cortex by fMRI neurofeedback in patients with schizophrenia. 1. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak

[6] Durst, Annette. Neuronale Interaktion von Blutglukose und basaler visueller Verarbeitung. 1. Gutachterin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Dipl.-Psych. Ute Habel

[7] Gaebler, Arnim Johannes. Auditory mismatch impairments are characterized by core neural dysfunctions in schizophrenia. 1. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak

[8] Gaum, Petra Maria. Psychische Beanspruchung nach PCB-Exposition und die erste Betrachtung eines möglichen physiologischen Pathomechanismus über die Schilddrüse. 2. Gutachterin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Dipl.-Psych. Ute Habel

[9] Geiermann, Eva Christina. Dysregulation und neuronale Korrelate des Emotionserlebens und der Emotionserkennung bei der Huntington-Erkrankung. Eine behaviorale und voxel-basierte Morphometrie-Studie. 2. Gutachter: Jun.-Prof. Dr. med. Thomas Nickl-Jockschat

[10] Häring, Gianna Selina. Der Emotionale Implizite Assoziationstest (EIAT): Evaluation eines neuen Verfahrens zur Messung modalitätsübergreifender Emotionskonzepte in der psychiatrischen Forschung. 1. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak

[11] Helmbold, Katrin. Untersuchung des Einflusses einer veränderten serotonergen Neurotransmission auf das verbal deklarative episodische Gedächtnis und auf neuronale Korrelate der Impulskontrolle bei jungen Frauen. 2. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak

[12] Hillen, Simona. Motivation to change and perceptions of the admission process with respect to outcome in adolescent anorexia nervosa. 2. Gutachter: Prof. Dr. med. Michael Grözinger

[13] Humm, Fabienne Katharina. Train your brain - Erstes lokalisiertes Gehirntraining über das EEG-Neurofeedback: Durchführung und Stimmungseffekte bei Training des anterioren cingulären Cortex. 1. Gutachterin: Jun.-Prof. Dr. rer. nat. Birgit Derntl

[14] Jockwitz, Christiane. Structure-Function Relationships in elderly Resting-State-Networks: Influence of Age and Cognitive Performance. 1. Gutachter: Univ.-Prof.Dr. med. Dr. h.c. Karl Zilles, 2. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. Frank Schneider

[15] Jütten, Kerstin Maria. Age- and disease-related influences on structural and functional hemispheric differences. 1. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. h.c. Karl Zilles, 2. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. Frank Schneider

[16] Krall, Sarah. The role of the right temporoparietal junction in attention and social interaction. 2. Gutachter: Jun.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Danilo Bzdok

[17] Meffert, Elisabeth Dorothee. Mapping Aphasic Symptoms to the Post-Stroke Brain/Neuronale Korrelate schlaganfallbedingter aphasischer Spontansprachsymptome. 1. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. Stefan Heim

[18] Mevissen, Lea. Hirnstrukturveränderungen bei Patienten mit Autismus Spektrum Störung. 1. Gutachter: Jun.-Prof. Dr. med. Thomas Nickl-Jockschat

[19] Pärisch, Sonja. Charakteristika und Verlaufsbeschreibung von Patienten in der Integrierten Versorgung Depression Aachen. 1. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak

[20] Plückers, Regina. Vergleich verschiedener Techniken der Stimmungsinduktion mittels EDA und Selbstbewertung. 1. Gutachterin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Dipl.-Psych. Ute Habel

[21] Risse, Julia Elisabeth. Die coliforme Keimbelastung des Trinkwassers in der Solu-Khumbu-/Mount-Everest-Region, Nepal Flächendeckende Querschnittstudie der Wasserentnahmestellen. 2. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Gerhard Gründer

[22] Rubi-Fessen, Ilona Carola. Add-on effects of rTMS on subacute aphasia therapy: Enhanced improvement of functional communication and basic linguistic skills. A randomized controlled study. 2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. Stefan Heim

[23] Schulte Holthausen, Barbara. The influence of task-irrelevant threat on emotional face processing: A multi-methodological research approach combining EEG and fMRI. 1.Gutachterin: Univ.-Prof. Dr. rer. soc. Dipl.-Psych. Ute Habel

[24] Schwenke, Hannes. Detailing reliability estimation of the individual working brain by varying spatial and temporal resolution in accelerated echo planar MR imaging. 2. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus Mathiak

[25] Tang, Julia. Effects of Noradrenaline on Neuronal Networks in Rat Neocortex An in vitro Patch-Clamp Study. 1. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dirk Feldmeyer

[26] Tellmann Stefanie. Cytoarchitectonic mapping of the human brain cerebellar nuclei in stereotaxic space and delineation of their co-activation patterns. 2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. Stefan Heim

[27] Wellner, Barbara. Das kortikale Netzwerk des auditorischen lexikalischen Zugriffs bei älteren gesunden Erwachsenen. 1. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. Stefan Heim

Habilitationsschriften:

[1] Palomero-Gallagher, Nicola. The structural basis of emotion and cognition control: a multimodal analysis of the cingulate cortex. 1. Gutachter: Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. Frank Schneider. 2. Gutachter: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Karl Zilles. 3. Gutachter: Prof. Dr. med. Andreas Wree

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Jun.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Danilo Bzdok

- Austrian Science Fund (FWF)
- Austrian Erwin Schroedinger Fellowship
- Canadian Weston Brain Institute

- The Netherlands Organisation for Health Research and Development (NWO Large Investment Grant)
- Czech Academy of Sciences (CAS)
- Brazilian Society for Neuroscience and Behavior
- International Human Brain Mapping Conference
- German Cognitive Science Society Meeting
- German National Academic Foundation
- Neurowissenschaftliche Gesellschaft e.V.

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)

Prof. Dr. rer. nat. Stefan Heim

- National Science Centre (Narodowe Centrum Nauki – NCN)
- Humboldt Foundation

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)

apl. Prof. Dr. med. I. Neuner

- Österreichische Nationalbank (ÖNB)

Prof. Dr. med. T. Nickl-Jockschat

- Organization of Human Brain Mapping

Dipl.-Psych.S. Radke, PhD

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. med. Dr. rer. nat. Danilo Bzdok

- Biological Psychiatry
- Biometrics
- Brain
- Brain and Behavior
- Brain and Cognition
- Brain Imaging and Behavior
- Brain Structure & Function
- Cerebral Cortex
- Cognitive Affective & Behavioral Neuroscience
- Computer Methods and Programs in Biomedicine
- Computers in Biology and Medicine
- eLife
- Frontiers in Human Neuroscience
- Frontiers in Neuroanatomy
- Frontiers in Neurology
- Frontiers in Psychiatry
- Human Brain Mapping
- International Journal of Psychology
- ISA Transactions
- Journal of Neural Transmission
- Neural Information Processing Systems
- Neurocase
- Neuroimage
- Neuropsychologia
- Neuropsychological Review
- Neuroscience & Biobehavioral Reviews
- PeerJ
- PLoS Biology
- PLoS Computational Biology
- PLOS ONE
- Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry
- Psychological Medicine
- Schizophrenia Bulletin
- Scientific Reports
- Sensors/Biosensors
- Social Cognitive and Affective Neuroscience

- Social Neuroscience
- The Journal of Neuroscience

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

- Acta Neurobiologiae Experimentalis
- Brain and Language
- Brain Structure and Function
- Developmental Cognitive Neuroscience
- Journal of Neuropsychology
- Neuroimage
- PNAS

Dr. rer. medic. M. Klasen

- Developmental Psychobiology
- European Journal of Neuroscience
- Molecular Psychiatry
- Scientific Reports
- Social Cognitive and Affective Neuroscience

Dr. rer. medic. T. Kellermann

- Biological Psychology
- BMC Neuroscience
- 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

L. Löffler, M.Sc.-Psych

- Journal of Comparative Neurology

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

apl. Prof. 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. med. M. Paulzen

- Expert Opinion On Pharmacotherapy
- Nervenarzt
- Neuropsychiatric Disease and Treatment
- Pharmacopsychiatry
- Psych Up2date
- Schizophrenia Research

Dr. med. K. Podoll

- Confinia Cephalalgica
- Functional Neurology
- Journal of Neurology
- Nervenarzt

Dipl.-Psych.S. Radke, PhD

- Experimental Psychology
- Frontiers in Neuroscience
- Frontiers in Psychology
- Hormones and Behavior
- Journal of Abnormal Psychology
- Personality and Individual Differences
- Psychiatry Research
- Psychological Science
- Psychoneuroendocrinology
- Psychopharmacology
- Reviews in the Neurosciences
- Social Cognitive and Affective Neuroscience

Dr. rer. medic. Christina Regenbogen

- Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience
- Frontiers in Human Neuroscience
- Frontiers in Psychology
- NeuroImage
- PLoS One
- Social Cognitive Affective Neuroscience

Dr. rer. nat. P. Sarkheil

- Human Brain Mapping
- Psychology & Neuroscience

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
- 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

apl.-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

- Frontiers in Neuroscience
- NeuroImage
- PLoS Biology
- PNAS
- 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

- Vorsitz des Prüfungsausschusses der Studiengänge „Logopädie (B.Sc. dual)“ und „Lehr- und Forschungslogopädie (M.Sc.)“ der RWTH Aachen
- Gründungsmitglied der Ethikkommission im Bundesverband Akademischer Sprachtherapeuten (dbs)
- Mitarbeit am Projekt „evidenssst“ (Evidenz-Portal SSST) von dbs und dbs
- Referent für Wissenschaft und Forschung für das Sprachheilpädagogische Zentrum der Städteregion Aachen
- Steering Committee des internationalen SLP-IN Netzwerks für Logopädie

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

apl. Prof. 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
- Vorsitzender des Beirates der DGPPN
- Mitglied im Committee on Ethical Issues der EPA
- Past-Präsident der Europäischen Psychiatergesellschaft (EPA)
- Vorsitzender der Sachverständigenkommission Universitäre Krankenversorgung (Medizinstruktur-kommission, MSK) des Wissenschaftsministeriums Baden-Würtemberg
- Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats des Zentralinstitutes für Seelische Gesundheit in Mann-heim

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider

- Adjunct Professor, University of Pennsylvania, School of Medicine
- Prodekan der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

- Geschäftsführender Direktor der Jülich-Aachen Research Alliance JARA
- Direktor der Jülich-Aachen Research Alliance, Sektion Translationale Hirnforschung in Psychiatrie und Neurologie, JARA-BRAIN
- Leitender Koordinator der Revision der S3-Leitlinie und der Nationalen Versorgungsleitlinie Depression der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN)
- Kuratoriumsmitglied der Robert Enke Stiftung
- 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
- 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)
- Delegierter der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN) der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)
- Stellvertretendes geschäftsführendes Mitglied der Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler bei der Ärztekammer Nordrhein
- Vorsitzender Seelische Gesundheit Aachen e.V.

apl.Prof. Dr. med. I. Vernaleken

- Secretary of the WFSBP Task Force on Brain Imaging

Prof. Dr. med. Dr. h.c. K. Zilles

- Mitglied im Kuratorioum der Stiftung „Cécile-und-Oskar-Vogt-Institut für Hirnforschung“

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Jun.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Danilo Bzdok

- NeuroImage, Editor
- BMC Neuroscience, Associate Editor for "Systems Neuroscience"

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
- 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

Prof. Dr. med. M. Grözinger

- DGPPN-Kongress 2016, Mitglied des wissenschaftlichen Komitees, Berlin, 2016
- DGPPN-Kongress 2016. Behandlungsmöglichkeiten bei schweren depressiven Störungen. Symposium, Berlin, 2016 (Grözinger, Goesmann)

Prof. Dr. Gerhard Gründer

- DGPPN-Kongress 2016. Schwierig zu behandelnde Schizophrenie. State-of-the-Art-Symposium, Berlin, 2016 (Leut, Gründer)
- DGPPN-Kongress 2016. Psychotropic drug treatment – is the cure worse than the disease? Hauptsymposium, Berlin, 2016 (Gründer, Moncrieff)
- DGPPN-Kongress 2016. Aktuelle Psychopharmakologie und therapeutisches Drug Monitoring psychiatrischer Erkrankungen. Symposium, Berlin, 2016 (Wiltfang, Gründer)
- DGPPN-Kongress 2016. Psychopharmaka absetzen: Klinik und Wissenschaft. Symposium, Berlin, 2016 (Walter, Gründer)

Univ.-Prof. Dr. rer. soc. U. Habel

- DGPPN-Kongress 2016. Geschlecht, Geschlechtshormone und Geschlechtsidentität in den klinischen Neurowissenschaften. Hauptsymposium, Berlin, 2016 (Derntel, Habel)

Prof. Dr. rer. nat. S. Heim

- „Good practice for speech language therapists working with bilingual clients " (ganztägiges Symposium im Rahmen der Intensive Programme Week for Speech and Language Therapy („IP"), Trinity College Dublin, August 2016

apl. Prof. Dr. med. Irene Neuner

- DGPPN-Kongress 2016. Tic-Störungen. State-of-the-Art-Symposium, Berlin 2016 (Müller-Vahl, Neuner)

Jun.-Prof. Dr. med. T. Nickl-Jockschat

- DGPPN-Kongress 2016. Neue Perspektiven für Imaging Genetics in der psychiatrischen Forschung. Symposium, Berlin 2016 (Nickl-Jockschat, Grube)

Prof. Dr. med. H. Saß (em)

- DGPPN-Kongress 2016. Gewalt im Kontext psychischer Erkrankungen. Präsidentensymposium, Berlin, 2016 (Saß)
- DGPPN-Kongress 2016. Empathie in der Psychopathologie – Geschichte und Aktualität eines vielgestaltigen Konzeptes. Symposium, Berlin, 2016 (Saß, Bormuth)
- DGPPN-Kongress 2016. Forensische Psychiatrie und ihre Nachbardisziplinen (Jubiläumssymposion FPPK Teil I). Hauptsymposium, Berlin, 2016 (Saß, Dölling)

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider

- Symposium Psychiatrie interdisziplinär - State of the Art, Aachen, 2016 (Schneider)
- DGPPN-Kongress 2016, Mitglied des wissenschaftlichen Komitees, Berlin, 2016
- DGPPN-Kongress 2016. Sportassoziierte Gehirnschädigungen. Hauptsymposium, Berlin, 2016 (Schneider, Malchow)
- DGPPN-Kongress 2016. Neue historische Kommission der DGPPN - Psychiatrie in Deutschland nach 1945. Hauptsymposium, Berlin, 2016 (Schneider, Fangerau)
- DGPPN-Kongress 2016. Erhöhtes Sterblichkeitsrisiko bei Menschen mit psychischen Erkrankungen. Hauptsymposium, Berlin, 2016 (Schneider, Jacobi)
- DGPPN-Kongress 2016. Beschwerdevalidierungstests in der sozialrechtlichen Begutachtung. Symposium, Berlin, 2016 (Schneider, Dreßing)
- DGPPN-Kongress 2016. Sport und Inklusion. Symposium, Berlin, 2016 (Schneider, Ströhle)

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Jun.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Danilo Bzdok

- Preis für die Erforschung psychischer Krankheiten, Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN), 25.11.2016, Berlin

Dr. rer. medic. Benjamin Clemens

- Niels-A.-Lassen Preis, Deutsche Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und Funktionelle Bildgebung (DGKN), 17.03.2016, Düsseldorf

Dipl.-Psych.S. Radke, PhD

- Heinz-Heckhausen-Jungwissenschaftlerpreis (Deutsche Gesellschaft für Psychologie; DGPs), 19.09.2016, Leipzig

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. soc. F. Schneider

- Karl-Jaspers-Gastprofessur, 22.02.2016, Universität Oldenburg

4.8 Berufungen

PD Dr. Tanja M. Sheldrick-Michel

- Professur „Clinical Alcohol Research", Klinik für Psychiatire, Syddansk Universitet, Odense, Dänemark (angenommen)

KLINIK FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE RADIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE RADIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. CHRISTIANE K. KUHL

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 32
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2 WISS. MITARBEITER; 1 NICHT-WISS.

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	220.124 €
BMBF	324.108 €
EU	61.048 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	28.213 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**633.493 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	70.541 €
Fördervereine	
Freie Mittel	27.970 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**98.511 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	58.783 €
Summe interne Drittmittel	**58.783 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**732.004 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**58.783 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	24	42,655	19,450
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**24**	**42,655**	**19,450**

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: ADAPT-Studie

Projektleiter:	Univ.- Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	Westdeutsche Studiengruppe
Bewilligungszeitraum:	01.09.2013 – 30.06.2017
Ausgaben ‘16:	207,99 €
Kooperationen:	Westdeutsche Studiengruppe
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 2 Vergleich zwischen Prortaderembolisation und Radioembolisation für Hypertrophieinduktion der Leber

Projektleiter:	Dr. Isfort
Förderer:	Deutsche Krebshilfe
Bewilligungszeitraum:	01.04.2015 – 31.03.2017
Ausgaben ‘16:	28.420,57 €
Kooperationen:	Klinik für Nuklearmedizin, Institut für Versuchstierkunde
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 3: Machbarkeitsstudie zur komplett perkutanen Bypassimplantation mittels biohybridem, tissue engineertem Stentgraft

Projektleiter:	Dr. Isfort
Förderer:	STARTProgramm
Bewilligungszeitraum:	01.07.2014 – 30.06.2016
Ausgaben ‘16:	12.971,16 €
Kooperationen:	Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: CTKI258A2201

Projektleiter:	Univ. Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	Novartis Pharma GmbH
Bewilligungszeitraum:	01.13.2010 – 31.12.2099
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 5: Rivaroxaban-Studie

Projektleiter:	Prof. Dr. med. Kuhl
Förderer:	Bayer Vital
Bewilligungszeitraum:	01.05.2015– 31.12.2099
Ausgaben '16:	881,33 €
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläres System

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Barros X, Dirrichs T, Koos R, Reinartz S, Kaesler N, Kramann R, Gladziwa U, Ketteler M, Floege J, Marx N, Torregrosa JV, Keszei A, Brandenburg VM (2016) Epicardial adipose tissue in long-term hemodialysis patients: its association with vascular calcification and long-term development. J Nephrol.29:241-50 (IF 2,153)

[2] Behrendt FF, Lensing C, Keil S, Mottaghy FM, Verburg FA (2016) No clinically relevant differences between positron emission tomography (PET) reconstructions based on low-dose or contrast-enhanced CT in combined integrated multiphase (18) F-Fluorethylcholine PET/CT for prostate cancer. J Med Imaging Radiat Oncol.60:498-505 (IF 1,189)

[3] Binnebösel M, Bruners P, Klink CD, Kuhl C, Neumann UP (2016) [Oligometastasized stage IV colorectal cancer : Surgical resection and local ablative procedures]. Chirurg.87:371-9 (IF 0,646)

[4] Brill N, Wirtz M, Merhof D, Tingart M, Jahr H, Truhn D, Schmitt R, Nebelung S (2016) Polarization-sensitive optical coherence tomography-based imaging, parameterization, and quantification of human cartilage degeneration. J Biomed Opt.21:76013 (IF 2,53)

[5] Ciritsis A, Truhn D, Hansen NL, Otto J, Kuhl CK, Kraemer NA (2016) Positive Contrast MRI Techniques for Visualization of Iron-Loaded Hernia Mesh Implants in Patients. PLoS ONE.11:e0155717 (IF 2,806)

[6] Dirrichs T, Quack V, Gatz M, Tingart M, Kuhl CK, Schrading S (2016) Shear Wave Elastography (SWE) for the Evaluation of Patients with Tendinopathies. Acad Radiol.23:1204-13 (IF 2,128)

[7] Hansen NL, Caglic I, Berman LH, Kastner C, Doble A, Barrett T (2016) Multiparametric Prostate Magnetic Resonance Imaging and Cognitively Targeted Transperineal Biopsy in Patients With Previous Abdominoperineal Resection and Suspicion of Prostate Cancer. Urology.96:8-14 (IF 2,309)

[8] Kim BS, Grieb G, Rhodius P, Böcker AH, Stromps JP, Krämer NA, Pallua N (2016) Compound Dorsal Dislocation of Lunate with Trapezoid Fracture. Clin Pract.6:879 (IF 0,2)

[9] Kok M, Turek J, Mihl C, Reinartz SD, Gohmann RF, Nijssen EC, Kats S, van Ommen VG, Kietselaer BL, Wildberger JE, Das M (2016) Low contrast media volume in pre-TAVI CT examinations. Eur Radiol.26:2426-35 (IF 3,967)

[10] Lehmann S, Leonhardt S, Ngo C, Bergmann L, Ayed I, Schrading S, Tenbrock K (2016) Global and regional lung function in cystic fibrosis measured by electrical impedance tomography. Pediatr Pulmonol.51:1191-1199 (IF 2,758)

[11] Lichte J, Teichmann J, Loberg C, Kloss-Brandstätter A, Bartella A, Steiner T, Modabber A, Hölzle F, Lethaus B (2016) Routine preoperative colour Doppler duplex ultrasound scanning in anterolateral thigh flaps. Br J Oral Maxillofac Surg.54:909-913 (IF 1,218)

[12] Michalik R, Schrading S, Dirrichs T, Prescher A, Kuhl CK, Tingart M, Rath B (2016) New appoachfor predictive measurement of knee cartilage defects with three-dimensional printing based on CT-arthrography: a feasibility study. J Orthop. 14:95-103

[13] Mohné F, Meyer C, Kuhl CK, Pieper CC, Schild HH (2016) Transarterial Alcohol-Lipiodol Therapy in Patients with Hepatocellular Carcinoma Using Low Alcohol Concentrations. Rofo.188:676-83 (IF 1,418)

[14] Nebelung S, Brill N, Tingart M, Pufe T, Kuhl C, Jahr H, Truhn D (2016) Quantitative OCT and MRI biomarkers for the differentiation of cartilage degeneration. Skeletal Radiol.45:505-16 (IF 1,737)

[15] Nebelung S, Nebelung S, Brill N, Müller F, Tingart M, Pufe T, Merhof D, Schmitt R, Jahr H, Truhn D (2016) Towards Optical Coherence Tomography-based elastographic evaluation of human cartilage. J Mech Behav Biomed Mater.56:106-119 (IF 3,11)

[16] Nebelung S, Tingart M, Pufe T, Kuhl C, Jahr H, Truhn D (2016) Ex vivo quantitative multiparametric MRI mapping of human meniscus degeneration. Skeletal Radiol.45:1649-1660 (IF 1,737)

[17] Pedersoli F, Isfort P, Keil S, Goerg F, Zimmermann M, Liebl M, Schulze-Hagen M, Schmeding M, Kuhl CK, Bruners P (2016) Stentgraft Implantation for the Treatment of Postoperative Hepatic Artery Pseudoaneurysm. Cardiovasc Intervent Radiol.39:575-81 (IF 2,191)

[18] Pishnamaz M, Wilkmann C, Na HS, Pfeffer J, Hänisch C, Janssen M, Bruners P, Kobbe P, Hildebrand F, Schmitz-Rode T, Pape HC (2016) Electromagnetic Real Time Navigation in the Region of the Posterior Pelvic Ring: An Experimental In-Vitro Feasibility Study and Comparison of Image Guided Techniques. PLoS ONE.11:e0148199 (IF 2,806)

[19] Schlett CL, Hendel T, Hirsch J… Kuhl C et al. (2016) Quantitative, Organ-Specific Interscanner and Intrascanner Variability for 3 T Whole-Body Magnetic Resonance Imaging in a Multicenter, Multivendor Study. Invest Radiol.51:255-65 (IF 5,195)

[20] Schrading S, Schulze A (2016) [Preoperative diagnostic imaging and planning]. Orthopade.45:644-52 (IF 0,629)

[21] Verjans E, Franzen S, Vaessen P, Schrading S, Berlien HP, Heimann K, Orlikowsky T, Wagner N, Lassay L (2016) Congenital kaposiform hemangioendothelioma as hindrance to birth and postnatal emergency. Multimodal treatment concept Monatsschr Kinderheilkd.164:318-322 (IF 0,31)

[22] Von Stillfried S, Apitzsch JC, Ehling J, Penzkofer T, Mahnken AH, Knüchel R, Floege J, Boor P (2016) Contrast-enhanced CT imagiing in Patients with chronic kodney disease. Angiogenesis 19:525-35

[23] Weber CD, Herren C, Dienstknecht T, Hildebrand F, Keil S, Pape HC, Kobbe P (2016) Management of Life-Threatening Arterial Hemorrhage Following a Fragility Fracture of the Pelvis in the Anticoagulated Patient: Case Report and Review of the Literature. Geriatr Orthop Surg Rehabil.7:163-7 (IF 0,2)

[24] Zimmermann M, Pfeffer J, Na HS, Liebl M, Schulze-Hagen M, Kuhl CK, Isfort P, Bruners P (2016) Endovascular placement of an extraluminal arterial bypass graft - in vitro feasibility study. Minim Invasive Ther Allied Technol.25:323-328 (IF 1,418)

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

Dissertationen:

[1] Dr. med. Karin Slebocki, CO2-basierte CT-Angiographie: Optimierung der Bildqualität durch Anpassung von High-Pitch Protokollen im Tiermodell und erste klinische Studie

[2] Dr. med. Hanna Engelke geb. Witte, Thermo-ablation von Osteoidosteomen mittels paragmagnetischer Nanopartikel: Untersuchungen an einem ex-vivo-Modell

[3] Dr. med. Christoph Maximiian Bornikoel, (Analyse der rechts- und linksvnetrikulären Vitalitäts-diagnostik und Beurteilung der Funktionsanalyse im akuten Myokardinfarkt mittels Vergleich von DSCT und MRT – eine experimentelle Studie)

Habilitationsschriften:

[1] Priv.-Doz. Dr. med. Peter Isfort, Mikrowellen-ablation - vom in vitro-Ansatz bis zur in-vivo Evaluation

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

PD 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

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 (BIS 31.03.2016)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 17

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 7 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER UND **2** NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	9.240 €
Fördervereine	
Freie Mittel	2.134 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**11.374 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	39.626 e
START	28.457 €
Summe interne Drittmittel	**68.083 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**11.374 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**68.083 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	27	84,878	40,355
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**27**	**84,878**	**40,355**

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: Von der Nase ins Gehirn: Einfluss einer intranasalen Insulinapplikation auf das Geruchssystem des Menschen

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	09/2013-07/2017
Ausgaben ‘16:	70.688,47 €
Kooperationen:	Dr. Benedict, Uppsala Universität, Uppsala, Schweden
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 2: Diversity Fund für Frau Sonja Hoffmann-Hensel

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	DFG über RWTH Aachen
Bewilligungszeitraum:	12/2013-11/2016
Ausgaben ‘16:	26.477,64 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaft

P 3: Olfactory hallucinations in schizophrenia: a source-monitoring deficit approach

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	08/2013-06/2016
Ausgaben ‘16:	10.788,51 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 4: In vivo Study Tierversuche

Projektleiter:	Prof. Wiesmann
Förderer:	Diverse
Bewilligungszeitraum:	01/2011-04/2018
Ausgaben ‘16:	5.755,98 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 5: Transcarotid Acute Stroke Intervention Study

Projektleiter:	Prof. Wiesmann
Förderer:	Silk Road Medical Inc.
Bewilligungszeitraum:	05/2015-12/2019
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 6: Ermittlung des Alters eines ischämischen Schlaganfalls durch Bestimmung quantitativer magnetresonanztomographischer und pathophysiologischer Veränderungen

Projektleiter:	Prof. Nikoubashman
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	06/2015-06/2017
Ausgaben ‘16:	17.668,86 €
Kooperationen:	FZJ
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaften

P 7: Plasticity of the visual cortex in ischemic stroke patients

Projektleiter:	Prof. Freiherr
Förderer:	IZKF
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 12/2017
Ausgaben ‘16:	39.626 €
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 ‘16:	k. A.
FSP der Fakultät:	Klinische Neurowissenschaft

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Afat S, Pjontek R, Hamou HA, Herz K, Nikoubashman O, Bamberg F, Brockmann MA, Nikolaou K, Clusmann H, Wiesmann M, Othman AE (2016) Imaging of Ventriculoperitoneal Shunt Complications: Comparison of Whole Body Low-Dose Computed Tomography and Radiographic Shunt Series. J Comput Assist Tomogr.40:991-996 (IF 1,394)

[2] Albanna W, Conzen C, Weiss M, Clusmann H, Fuest M, Mueller M, Brockmann MA, Vilser W, Schmidt-Trucksäss A, Hoellig A, Seiz M, Thomé C, Kotliar K, Schubert GA (2016) Retinal Vessel Analysis (RVA) in the Context of Subarachnoid Hemorrhage - A Proof of Concept Study. PLoS ONE.11:e0158781 (IF 2,806)

[3] Brockmann MA, Wiesmann M (2016) Cerebral Dural Arteriovenous Fistulas AKTUEL NEUROL.43:92-100 (IF 0,2)

[4] Brünner YF, Rodriguez-Raecke R, Mutic S, Benedict C, Freiherr J (2016) Neural correlates of olfactory and visual memory performance in 3D-simulated mazes after intranasal insulin application. Neurobiol Learn Mem.134 Pt B:256-63 (IF 3,543)

[5] Chung KC, Peisen F, Kogler L, Radke S, Turetsky B, Freiherr J, Derntl B (2016) The Influence of Menstrual Cycle and Androstadienone on Female Stress Reactions: An fMRI Study. Front Hum Neurosci.10:44 (IF 3,209)

[6] Chung KC, Springer I, Kogler L, Turetsky B, Freiherr J, Derntl B (2016) The influence of androstadienone during psychosocial stress is modulated by gender, trait anxiety and subjective stress: An fMRI study. Psychoneuroendocrinology.68:126-39 (IF 4,788)

[7] Claeys KG, Abicht A, Häusler M, Kleinle S, Wiesmann M, Schulz JB, Horvath R, Weis J (2016) Novel genetic and neuropathological insights in neurogenic muscle weakness, ataxia, and retinitis pigmentosa (NARP). Muscle Nerve.54:328-33 (IF 2,605)

[8] Dorn F, Prothmann S, Patzig M, Lockau H, Kabbasch C, Nikoubashman O, Liebig T, Zimmer C, Brückmann H, Wiesmann M, Stetefeld H, Poppert H, Reich A, Kellert L, Fesl G (2016) Stent Retriever Thrombectomy in Patients Who Are Ineligible for Intravenous Thrombolysis: A Multicenter Retrospective Observational Study. AJNR Am J Neuroradiol.37:305-10 (IF 3,55)

[9] Hoffmann-Hensel SM, Freiherr J (2016) Intramodal Olfactory Priming of Positive and Negative Odors in Humans Using Respiration-Triggered Olfactory Stimulation (RETROS). Chem Senses.41:567-78 (IF 2,52)

[10] Jensen KB, Regenbogen C, Ohse MC, Frasnelli J, Freiherr J, Lundström JN (2016) Brain activations during pain: a neuroimaging meta-analysis of patients with pain and healthy controls. Pain.157:1279-1286 (IF 5,445)

[11] Kabelitz L, Nonn A, Nolte KW, Nikoubashman O, Othman A, Heringer S, Kramer M, Wiesmann M, Brockmann MA (2016) Long Term Outcome after Application of the Angio-Seal Vascular Closure Device in Minipigs. PLoS ONE.11:e0163878 (IF 2,806)

[12] Mocco J, Zaidat OO, von Kummer R, Yoo AJ, Gupta R, Lopes D, Frei D, Shownkeen H, Budzik R, Ajani ZA, Grossman A, Altschul D, McDougall C, Blake L, Fitzsimmons BF, Yavagal D, Terry J, Farkas J, Lee SK, Baxter B, Wiesmann M, Knauth M, Heck D, Hussain S, Chiu D, Alexander MJ, Malisch T, Kirmani J, Miskolczi L, Khatri P, THERAPY Trial Investigators (2016) Aspiration Thrombectomy After Intravenous Alteplase Versus Intravenous Alteplase Alone. Stroke.47:2331-8 (IF 6,032)

[13] Mutic S, Parma V, Brünner YF, Freiherr J (2016) You Smell Dangerous: Communicating Fight Responses Through Human Chemosignals of Aggression. Chem Senses.41:35-43 (IF 2,52)

[14] Neidlin M, Büsen M, Brockmann C, Wiesmann M, Sonntag SJ, Steinseifer U, Kaufmann TA (2016) A numerical framework to investigate hemodynamics during endovascular mechanical recanalization in acute stroke. Int J Numer Method Biomed Eng.32:e02748 (IF 2,192)

[15] Nikendei C, Ganschow P, Groener JB, Huwendiek S, Köchel A, Köhl-Hackert N, Pjontek R, Rodrian J, Scheibe F, Stadler AK, Steiner T, Stiepak J, Tabatabai J, Utz A, Kadmon M (2016) "Heidelberg standard examination" and "Heidelberg standard procedures" - Development of faculty-wide standards for physical examination techniques and clinical procedures in undergraduate medical education. GMS J Med Educ.33:Doc54 (IF 0,2)

[16] Nikoubashman O, Jablawi F, Dekeyzer S, Oros-Peusquens AM, Abbas Z, Lindemeyer J, Othman AE, Shah NJ, Wiesmann M (2016) MRI Appearance of Intracerebral Iodinated Contrast Agents: Is It Possible to Distinguish Extravasated Contrast Agent from Hemorrhage? AJNR Am J Neuroradiol.37:1418-21 (IF 3,55)

[17] Nikoubashman O, Jungbluth M, Schürmann K, Müller M, Falkenburger B, Tauber SC, Wiesmann M, Schulz JB, Reich A (2016) Neurothrombectomy in acute ischaemic stroke: a prospective single-centre study and comparison with randomized controlled trials. Eur J Neurol.23:807-16 (IF 3,988)

[18] Nikoubashman O, Schürmann K, Probst T, Müller M, Alt JP, Othman AE, Tauber S, Wiesmann M, Reich A (2016) Clinical Impact of Ventilation Duration in Patients with Stroke Undergoing Interventional Treatment under General Anesthesia: The Shorter the Better? AJNR Am J Neuroradiol.37:1074-9 (IF 3,55)

[19] Othman AE, Afat S, Brockmann MA, Nikoubashman O, Brockmann C, Nikolaou K, Wiesmann M (2016) Radiation dose reduction in perfusion CT imaging of the brain: A review of the literature. J Neuroradiol.43:1-5 (IF 2,526)

[20] Othman AE, Afat S, Nikoubashman O, Müller M, Schubert GA, Bier G, Brockmann MA, Wiesmann M, Brockmann C (2016) Volume perfusion CT imaging of cerebral vasospasm: diagnostic performance of different perfusion maps. Neuroradiology.58:787-92 (IF 2,093)

[21] Othman AE, Brockmann C, Yang Z, Kim C, Afat S, Pjontek R, Nikoubashman O, Brockmann MA, Nikolaou K, Wiesmann M, Kim JH (2016) Impact of image denoising on image quality, quantitative parameters and sensitivity of ultra-low-dose volume perfusion CT imaging. Eur Radiol.26:167-74 (IF 3,967)

[22] Pjontek R, Önenköprülü B, Scholz B, Kyriakou Y, Schubert GA, Nikoubashman O, Othman A, Wiesmann M, Brockmann MA (2016) Metal artifact reduction for flat panel detector intravenous CT angiography in patients with intracranial metallic implants after endovascular and surgical treatment. J Neurointerv Surg.8:824-9 (IF 3,551)

[23] Rix A, Fokong S, Heringer S, Pjontek R, Kabelitz L, Theek B, Brockmann MA, Wiesmann M, Kiessling F (2016) Molecular Ultrasound Imaging of ?v?3-Integrin Expression in Carotid Arteries of Pigs After Vessel Injury. Invest Radiol.51:767-775 (IF 5,195)

[24] Schürmann K, Nikoubashman O, Falkenburger B, Tauber SC, Wiesmann M, Schulz JB, Reich A (2016) Risk profile and treatment options of acute ischemic in-hospital stroke. J Neurol.263:550-7 (IF 3,389)

[25] Stampfl S, Kabbasch C, Müller M, Mpotsaris A, Brockmann M, Liebig T, Wiesmann M, Bendszus M, Möhlenbruch MA (2016) Initial experience with a new distal intermediate and aspiration catheter in the treatment of acute ischemic stroke: clinical safety and efficacy. J Neurointerv Surg.8:714-8 (IF 3,551)

[26] Werheid F, Azzedine H, Zwerenz E, Bozkurt A, Moeller MJ, Lin L, Mull M, Häusler M, Schulz JB, Weis J, Claeys KG (2016) Underestimated associated features in CMT neuropathies: clinical indicators for the causative gene? Brain Behav.6:e00451 (IF 2,157)

[27] Wiesmann M, Kalder J, Reich A, Brockmann MA, Othman A, Greiner A, Nikoubashman O (2016) Feasibility of combined surgical and endovascular carotid access for interventional treatment of ischemic stroke. J Neurointerv Surg.8:571-5 (IF 3,551)

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

Dissertationen:

[1] Sonja Hoffmann-Hensel – Crossmodal integration mechanisms during olfactory-visual stimulation

[2] Smiljana Mutic – Chemosensory communication of emotions

[3] Yvonne Brünner – Influence of an intranasal insulin application on the sense of smell

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. M. Wiesmann

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

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

- American Journal of Neuroradiology
- Journal of Neurointerventional Surgery
- 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

- Chemical Senses
- Frontiers in Psychology
- iPerception
- Neuroimage
- Frontiers in Human Neuroscience

Prof. Dr. O. Nikoubashman

- Neuroradiology
- Acta Neurologica Belgica

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. M. Wiesmann

- 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 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. M. Wiesmann

- Intensivkurs Neuroradiologie DGNR, 2. Workshop des 3. Jahrgangs, Innsbruck, 28. - 30.01.16
- Interventional Workshop on Endovascular Aneurysm Therapy, Aachen, 19. - 20.05.2016
- Aachener MTRA-Fortbildung Neuroradiologie, Aachen, 02.07.16
- Intensivkurs Neuroradiologie DGNR, 6. Workshop des 2. Jahrgangs, Neuss, 07. - 09.07.16
- Intensivkurs Neuroradiologie DGNR, 3. Workshop des 3. Jahrgangs, Aachen, 14. - 16.07.16
- 5th Interventional Workshop on Endovascular Stroke Therapy, Aachen, 01. - 02.09.16
- 4. Aachener Interventionskurs „Komplikationen und Lösungen“, Aachen, 10. - 11.11.16
- 3. Aachener Wintersymposium Neuroradiologie, Aachen, 26.11.2016

4.5 Preise/ Auszeichnungen

Prof. O. Nikoubashman

- 09/16 Lucien Appel Preis der European Society of Neuroradiology (ESNR), 09/2016
- Interventionspreis der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR), 10/2016

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 2016 laut Verwaltung
DFG	
BMBF	241.987 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**241.987 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	4.200 €
Fördervereine	
Freie Mittel	5.080 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**9.280 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**251.267 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	11	32,392	13,358
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**11**	**32,392**	**13,358**

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 '15:	241.987,10 €
Kooperationen:	Institut für Regelungstechnik, RWTH, Helmholtz Institut, Industrie
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Guckenberger M, Klement RJ, Allgäuer M …Holy R et al. (2016) Local tumor control probability modeling of primary and secondary lung tumors in stereotactic body radiotherapy. Radiother Oncol.118:485-91 (IF 4,328)

[2] Jochems A, Deist TM, van Soest J, Eble M, Bulens P, Coucke P, Dries W, Lambin P, Dekker A (2016) Distributed learning: Developing a predictive model based on data from multiple hospitals without data leaving the hospital - A real life proof of concept. Radiother Oncol.121:459-467 (IF 4,328)

[3] Kontny U, Franzen S, Behrends U … H, Eble M et al. (2016) Diagnosis and Treatment of Nasopharyngeal Carcinoma in Children and Adolescents - Recommendations of the GPOH-NPC Study Group. Klin Padiatr.228:105-12 (IF 0,731)

[4] Makowska A, Eble M, Prescher K, Hoß M, Kontny U (2016) Chloroquine Sensitizes Nasopharyngeal Carcinoma Cells but Not Nasoepithelial Cells to Irradiation by Blocking Autophagy. PLoS ONE.11:e0166766 (IF 2,806)

[5] Mohammadkhani Shali S, Schmitt V, Behrendt FF, Winz OH, Heinzel A, Mottaghy FM, Eble MJ, Verburg FA (2016) Metabolic tumour volume of anal carcinoma on (18)FDG PET/CT before combined radiochemotherapy is the only independant determinant of recurrence free survival. Eur J Radiol.85:1390-4 (IF 2,462)

[6] Müller AC, Mischinger J, Klotz T, Gagel B, Habl G, Hatiboglu G, Pinkawa M (2016) Interdisciplinary consensus statement on indication and application of a hydrogel spacer for prostate radiotherapy based on experience in more than 250 patients. Radiol Oncol.50:329-36 (IF 1,681)

[7] Pinkawa M, Brzozowska K, Kriehuber R, Eble MJ, Schmitz S (2016) Prediction of radiation-induced toxicity by in vitro radiosensitivity of lymphocytes in prostate cancer patients. Future Oncol.12:617-24 (IF 2,131)

[8] Piroth MD, Galldiks N, Pinkawa M, Holy R, Stoffels G, Ermert J, Mottaghy FM, Shah NJ, Langen KJ, Eble MJ (2016) Relapse patterns after radiochemotherapy of glioblastoma with FET PET-guided boost irradiation and simulation to optimize radiation target volume. Radiat Oncol.11:87 (IF 2,568)

[9] Piroth MD, Petz D, Pinkawa M, Holy R, Eble MJ (2016) Usefulness of a thermoplastic breast bra for breast cancer radiotherapy : A prospective analysis. Strahlenther Onkol.192:609-16 (IF 2,735)

[10] Rieber J, Streblow J, Uhlmann L, Flentje M …Eble MJ et al. (2016) Stereotactic body radiotherapy (SBRT) for medically inoperable lung metastases-A pooled analysis of the German working group "stereotactic radiotherapy". Lung Cancer.97:51-8 (IF 4,294)

[11] Vanneste BG, Hoffmann AL, van Lin EN, Van De Voorde L, Pinkawa M, Lambin P (2016) Who will benefit most from hydrogel rectum spacer implantation in prostate cancer radiotherapy? A model-based approach for patient selection. Radiother Oncol.121:118-123 (IF 4,328)

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

KLINIK FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE
LEHRSTUHL FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. RÜDIGER AUTSCHBACH

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W2-PROFESSUR THORAXCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. JAN SPILLNER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4 FAKULTÄT + 26 KLINIK

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER:
NICHTWISSENSCHAFTLICH: 2,2; 0,04 HIWIS, WISSENSCHAFTLICH: 3,8

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	144.267 €
BMBF	
EU	329.900 €
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	24.397 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**498.564 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	45.563 €
Industrie	130.563 €
Fördervereine	
Freie Mittel	5.555 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**181.681 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	9.740 €
START	32.650 €
Summe interne Drittmittel	**42.390 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**680.245 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**42.390 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	15	42.974	8,447
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**15**	**42,974**	**8,447**

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. Dr. Goetzenich
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	07/2013 – 06/2016
Ausgaben ‘16:	64.48321 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut, Institut für Regelungstechnik
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 2: Video-Perikardioskopie

Projektleiter:	PD Dr. Hatam
Förderer:	Medtronic
Bewilligungszeitraum:	unbefristet
Ausgaben ‘16:	15.073€
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: klinisches Studienzentrum

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Goetzenich
Förderer:	klin. multizentr. Studien
Bewilligungszeitraum:	fortlaufend
Ausgaben ‘16:	55.698,19 €
Kooperationen:	diverse
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung,

P 4: Assist Device Therapie

Projektleiter:	Dr. Moza
Förderer:	Thoratec
Bewilligungszeitraum:	unbefristet
Ausgaben ‘16:	28.442,14€
Kooperationen:	Maastricht, MK III
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 5: Entwicklung eines kontraktilen Herzmodells

Projektleiter:	PD Dr. Dr. A. Goetzenich
Förderer:	ERS
Bewilligungszeitraum:	bis 2017
Ausgaben ‘16:	0 €
Kooperationen:	Helmholtz-Institut, IGM, IKV
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: SOS LVAD – monozentrische klinische Studie

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Goetzenich
Förderer:	CardioDevice Stiftung
Bewilligungszeitraum:	unbefristet
Ausgaben ‘16:	69.984,24€
Kooperationen:	CERU Kingston, Kanada
FSP der Fakultät:	Kardiovaskuläre Forschung

P 7: Noninvasive post-interventional monitoring of vascular regeneration

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Goetzenich
Förderer:	I3TM
Bewilligungszeitraum:	bis 2016
Ausgaben ‘16:	231,51€
Kooperationen:	Helmholtz- Institut
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: mobile autonomy for children in end-stage heart failure

Projektleiter:	PD Dr. Dr. Goetzenich
Förderer:	EIT Health
Bewilligungszeitraum:	bis 2018
Ausgaben ‘16:	329.900,32€
Kooperationen:	Newcastle upon Tyne University, Freemans Hospital Newcastle, Berlin Heart GmbH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Breuer T, Hatam N, Grabiger B, Marx G, Behnke BJ, Weis J, Kopp R, Gayan-Ramirez G, Zoremba N, Bruells CS (2016) Kinetics of ventilation-induced changes in diaphragmatic metabolism by bilateral phrenic pacing in a piglet model. Sci Rep.6:35725 (IF 4,259)

[2] Dreymueller D, Goetzenich A, Emontzpohl C, Soppert J, Ludwig A, Stoppe C (2016) The perioperative time course and clinical significance of the chemokine CXCL16 in patients undergoing cardiac surgery. J Cell Mol Med.20:104-15 (IF 4,499)

[3] Frick M, Meyer CG, Kirschfink A, Altiok E, Lehrke M, Brehmer K, Lotfi S, Hoffmann R (2016) Evaluation of aortic regurgitation after transcatheter aortic valve implantation: aortic root angiography in comparison to cardiac magnetic resonance. EuroIntervention.11:1419-27 (IF 5,165)

[4] Hossien A, Gesomino S, Maessen J, Autschbach R (2016) The Interactive Use of Multi-Dimensional Modeling and 3D Printing in Preplanning of Type A Aortic Dissection. J Card Surg.31:441-5 (IF 0,518)

[5] Hsu PL, McIntyre M, Boehning F, Dang W, Parker J, Autschbach R, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2016) In-Series Versus In-Parallel Mechanical Circulatory Support for the Right Heart: A Simulation Study. Artif Organs.40:561-7 (IF 2,403)

[6] Hurtado-Aguilar LG, Mulderrig S, Moreira R, Hatam N, Spillner J, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S, Mela P (2016) Ultrasound for In Vitro, Noninvasive Real-Time Monitoring and Evaluation of Tissue-Engineered Heart Valves. Tissue Eng Part C Methods.22:974-981 (IF 3,485)

[7] Kim BS, Jacobs D, Emontzpohl C, Goetzenich A, Soppert J, Jarchow M, Schindler L, Averdunk L, Kraemer S, Marx G, Bernhagen J, Pallua N, Schlemmer HP, Simons D, Stoppe C (2016) Myocardial Ischemia Induces SDF-1? Release in Cardiac Surgery Patients. J Cardiovasc Transl Res.9:230-8 (IF 2,319)

[8] Mayer B, Soppert J, Kraemer S, Schemmel S, Beckers C, Bleilevens C, Rossaint R, Coburn M, Goetzenich A, Stoppe C (2016) Argon Induces Protective Effects in Cardiomyocytes during the Second Window of Preconditioning. Int J Mol Sci.17: (IF 3,226)

[9] Menon AK, Mechelinck M, Unterkofler J, Goetzenich A, Autschbach R, Tewarie L, Moza A (2016) Predictive Value of EuroSCORE II in Patients Undergoing Left Ventricular Assist Device Therapy. Thorac Cardiovasc Surg.64:475-82 (IF 1,424)

[10] Moreira R, Neusser C, Kruse M, Mulderrig S, Wolf F, Spillner J, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S, Mela P (2016) Tissue-Engineered Fibrin-Based Heart Valve with Bio-Inspired Textile Reinforcement. Adv Healthc Mater.5:2113-21 (IF 5,11)

[11] Stoppe C, Meybohm P, Coburn M, Goetzenich A (2016) [Cardioprotection in cardiac surgical patients : Everything good comes from the heart]. Anaesthesist.65:169-82 (IF 1,039)

[12] Stoppe C, Meybohm P, Goetzenich A (2016) [Remote Ischaemic Conditioning - an overview]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.51:596-603 (IF 0,367)

[13] Stoppe C, Ney J, Brenke M, Goetzenich A, Emontzpohl C, Schälte G, Grottke O, Moeller M, Rossaint R, Coburn M (2016) Sub-anesthetic Xenon Increases Erythropoietin Levels in Humans: A Randomized Controlled Trial. Sports Med.46:1753-1766 (IF 6,832)

[14] Stoppe C, McDonald B, Benstoem C, Elke G, Meybohm P, Whitlock R, Fremes S, Fowler R, Lamarche Y, Jiang X, Day AG, Heyland DK. Evaluation of Persistent Organ Dysfunction Plus Death As a Novel Composite Outcome in Cardiac Surgical Patients. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2016 Jan;30(1):30-8.

[15] Wappenschmidt J, Autschbach R, Steinseifer U, Schmitz-Rode T, Margreiter R, Klima G, Goetzenich A (2016) Rotary piston blood pumps: past developments and future potential of a unique pump type. Expert Rev Med Devices.13:759-71 (IF 2,228)

4. SONSTIGES

4.1 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

Prof. Spillner

- The International Journal of Artificial Organs

KLINIK FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE
LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET KINDERHERZCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. JAIME VAZQUEZ-JIMENEZ

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 1,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0,5

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

KEINE

PUBLIKATIONEN:

KEINE

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

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

keine

3. PUBLIKATIONEN

keine

4. SONSTIGES

keine

KLINIK FÜR UROLOGIE
LEHRSTUHL FÜR UROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. THOMAS-ALEXANDER VÖGELI

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 16,5
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2 WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER, 2 NICHT WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
DFG	10.814 €
BMBF	23.557 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**34.371 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	107.722 €
Fördervereine	
Freie Mittel	1.785 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**109.507 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**143.878 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	12	70,330	24,358
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	7	1,400	1,400
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**19**	**71,730**	**25,758**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Prostatakarzinom:
- Testikuläre Keimzelltumoren
- Überaktive Harnblase (OAB)
- Drug-Release-System Überaktive Harnblase
- Drug-Relewase-System Harnblasenkarzinom
- Urotheliale Medikamenten-Transporter
- Urodynamik
- Tissue Engineering

- Biohybrid basierte 3D-Blasentumormodell
- Stammzell-basierte Therapie urologischer Tumore
- Kinderurologie:

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1Überaktive Harnblase am Göttinger Minipig

Projektleiter: Dr. med. J.Grosse
Förderer: Dr. R. Pfleger GmbH, Bamberg
Bewilligungszeitraum: bis 2020
Ausgaben '16: 31.095,55 €
Kooperationen: 41
FSP der Fakultät kein FSP

P 2: Urowatch

Projektleiter: Dr. Grosse
Förderer: BMBF / DRL über RWTH
Bewilligungszeitraum: 01.01.2012-30.04.2016
Ausgaben '16: 23.556,74 €
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 3: CA209-025: Phase III of BMS-936558 vs Everolimus in subjects with advanced or mCCRCC

Projektleiter: Dr. med. J. van Essen
Förderer: BMS
Bewilligungszeitraum: 01.12.2012-01.10.2017
Ausgaben '16: 0 €
FSP der Fakultät: Onkologie

P 4: MAGNOLIA Phase II, safety and efficacy of recMAGE-A3+AS15ASCI in patients with MAGE-A3 positive muscle invasive bladder cancer after cystectomy

Projektleiter: Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer: EAU
Bewilligungszeitraum: 29.03.2011-16.01.2017
Ausgaben '16: 1.887,80 €
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 5: CUREVAC, phase I/II of CV9104 in patients with mcrpc

Projektleiter: Dr. med. V. Perst
Förderer: CureVac / PharmaNet
Bewilligungszeitraum: 01.08.2012-01.08.2017
Ausgaben '16: 0 €
FSP der Fakultät: Onkologie

P 6: 9785-CL-0321, phase II, MDV3100 in patients with hormone naive prostate cancer

Projektleiter: Prof. Heidenreich
Förderer: Medivation/Astellas
Bewilligungszeitraum: 01.05.2011-31.07.2017
Ausgaben '16: 0 €
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 7: 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: Dr. med. M. Angerer-Shpilnya
Förderer: PPD Germany GmbH
Bewilligungszeitraum: 01.10.2013-24.01.2017
Ausgaben '16: 1.424,52 €
FSP der Fakultät: Onkologie

P 8: Bayer Alpharadin Ra -223 CL Phase IIIb Radium -223 Cl (Alpharadin) in Castration-Resistent (hormon refractory) Prostate Cancer Patients with bone metastasis

Projektleiter: Dr. med. J. van Essen
Förderer: Bayer
Bewilligungszeitraum: 18.11.2016
Ausgaben '16: 0 €
FSP der Fakultät: Onkologie

P 9: PREFEREnce based randomized evaluation of treatment modalities in low or early intermediate risk prostate cancer

Projektleiter: Dr. med. M. Angerer-Shpilnya
Förderer: Deutsche Krebsgesellschaft
Bewilligungszeitraum: April 2016
Ausgaben '16: 0 €
FSP der Fakultät: Onkologie

P 10: SWITCH2, phase III, sorafenib followed by Pazopanib vs Pazopanib followed by Sorafenib in treatment of advanced/metastatic rcc

Projektleiter: Dr. med. D. Pfister
Förderer: TU München
Bewilligungszeitraum: 01.01.2012-18.12.2016
Ausgaben '16: 0 €
FSP der Fakultät: Onkologie

P 11: Prospektiv randomisierte Studie zum Vergleich einer ausgedehnten mit einer eingeschränkten pelvinen Lymphadenektomie im Rahmen der radikalen Prostatektomie (SEAL)

Projektleiter:	Dr. med. V. Perst
Förderer:	Uniklinik Köln
Bewilligungszeitraum:	09/2014 – 08/2019
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 12: PREFEREnce based randomized evaluation of treatment modalities in low or early intermediate risk prostate cander

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	Deutsche Krebsgesellschaft
Bewilligungszeitraum:	bis 2035
Ausgaben ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 13: Prospektiv klinische Phase-II Studie zur neoadjuvanten Chemotherapie mit Cabazitaxel bei local fortgeschrittenem Prostatakarzinom

Projektleiter:	Prof. Dr. med. A. Heidenreich
Förderer:	Sanofi Aventis
Bewilligungszeitraum:	07/2014 – 06/2017
Ausgaben ‘16:	460 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 14: 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 ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

P 15: Prospektiv randomisierte Studie zum Vergleich einer ausgedehntn 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 ‘16:	10.813,74 €
FSP der Fakultät:	Onkologie

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Böhmer D, Heidenreich A, Wiegel T (2016) In Reply. Dtsch Arztebl Int.113:678-679 (IF 4,257)

[2] Böhmer D, Wirth M, Miller K, Budach V, Heidenreich A, Wiegel T (2016) Radiotherapy and Hormone Treatment in Prostate Cancer. Dtsch Arztebl Int.113:235-41 (IF 4,257)

[3] Brehmer B, Kauffmann C, Blank C, Heidenreich A, Bex A (2016) Resection of metastasis and local recurrences of renal cell carcinoma after presurgical targeted therapy: probability of complete local control and outcome. World J Urol.34:1061-6 (IF 2,743)

[4] Droz JP, Efstathiou E, Yildirim A, Cabrera P, Soo Kim C, Horchani A, Heidenreich A, Rinck-Junior JA, Hitier S, ?zen H (2016) First-line treatment in senior adults with metastatic castration-resistant prostate cancer: A prospective international registry. Urol Oncol.34:234.e21-9 (IF 3,767)

[5] Eisenhardt A, Schneider T, Scheithe K, Colling C, Heidenreich A, TRIPTOSIX-Studiengruppe (2016) [Quality of life of patients with prostate cancer under androgen deprivation with GnRH analogues: Results of the noninterventional study TRIPTOSIX]. Urologe A.55:176-83 (IF 0,289)

[6] Lenssen R, Heidenreich A, Schulz JB, Trautwein C, Fitzner C, Jaehde U, Eisert A (2016) Analysis of drug-related problems in three departments of a German University hospital. Int J Clin Pharm.38:119-26 (IF 1,555)

[7] Leonhäuser D, Vogt M, Tolba RH, Grosse JO (2016) Potential in two types of collagen scaffolds for urological tissue engineering applications - Are there differences in growth behaviour of juvenile and adult vesical cells? J Biomater Appl.30:961-73 (IF 2,31)

[8] Pfister D, Porres D, Heidenreich A, Heidegger I, Knuechel R, Steib F, Behrendt FF, Verburg FA (2016) Detection of recurrent prostate cancer lesions before salvage lymphadenectomy is more accurate with (68)Ga-PSMA-HBED-CC than with (18)F-Fluoroethylcholine PET/CT. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:1410-7 (IF 7,277)

[9] Porres D, Kuru TH, Epplen R, Eck A, Zugor V, Kennes LN, Afram S, Braunschweig T, Knüchel-Clarke R, Pfister D, Heidenreich A (2016) Sextant-Specific Analysis of Detection and Tumor Volume by HistoScanning(TM). Urol Int.96:194-201 (IF 1,611)

[10] Shore ND, Chowdhury S, Villers A, Klotz L, Siemens DR, Phung D, van Os S, Hasabou N, Wang F, Bhattacharya S, Heidenreich A (2016) Efficacy and safety of enzalutamide versus bicalutamide for patients with metastatic prostate cancer (TERRAIN): a randomised, double-blind, phase 2 study. Lancet Oncol.17:153-63 (IF 33,9)

[11] Verburg FA, Behrendt FF, Mottaghy FM, Pfister D, Steib F, Knuechel R (2016) Strong [(68)Ga]PSMA-HBED-CC accumulation in non-cancerous prostate tissue surrounding a PSMA-negative prostate carcinoma recurrence. Nuklearmedizin.55:N44-5 (IF 1,087)

[12] Verburg FA, Pfister D, Heidenreich A, Vogg A, Drude NI, Vöö S, Mottaghy FM, Behrendt FF (2016) Extent of disease in recurrent prostate cancer determined by [(68)Ga]PSMA-HBED-CC PET/CT in relation to PSA levels, PSA doubling time and Gleason score. Eur J Nucl Med Mol Imaging.43:397-403 (IF 7,277)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Arndt, P., S. Neuss, N. Huppertz, B. Dittrich, L. Kossmann, D. Kaltbeitzel, U. Schwantes and J. Grosse. „Cytotoxicity of artificial urine in the development of a biodegradable mPEG carrier polymer for intravesical application." In ICS. Tokyo, 2016,

[2] Arndt, P., S. Neuss, N. Leistner, L. Kossmann, K. Stollenwerk and J. Grosse (2016). Cytotoxicity of artificial urine for UROtsa cells and pig bladder urothelium in an organ bath, DGU. Leipzig, Urologe (2016) 55(Suppl 1): 5. doi:10.1007/s00120-016-0203-5.

[3] Fragoulis, A., C. Fera, B. Dittrich, S. Schemmert, K. Strick, U. Schwantes, M. Anton, M. Möhring, J. Steitz, R. H. Tolba and J. Grosse (2016). Non-invasive growing RT112 cells are suitable for the use in orthotopic non-muscle invasive bladder cancer (NMIBC) models. DGU. Leipzig, Urologe (2016) 55(Suppl 1): 5. doi:10.1007/s00120-016-0203-5.

[4] Fragoulis, A., C. Fera, S. Schemmert, K. Strick, M. Anton, M. Möhring, J. Steitz, R. Tolba and J. O. Grosse (2016). "933 Establishment of a new orthotopic in vivo examinable model of non-muscle invasive bladder cancer using RT112 reporter cells." European Urology Supplements 15: e933.

[5] Castelar C, Leonhäuser D, Rohm M, Rupp R, Zraik I, Leonhardt S, Walter M, and Grosse J. "Reliability of Electrical Impedance Tomography (Eit) as a Novel Non-Invasive Cystovolumetric Technique for Self Monitoring– a Comparative Study to Standard Ultrasound Methods." In ICS. Tokyo, 2016,

[6] Leonhäuser D, Kranz J, Leidolf R, Schwantes U, Geyer J, and Grosse J. "Impact of in Vitro Cultivation on Potential Targets for Antimuscarinics - Expression Profiles for Transport Proteins and Muscarinic Receptors of Primary Porcine Urothelial Cells in Contrast to Porcine Bladder Urothelium." In ICS. Tokyo, 2016,

[7] Veeratterapillay R, Heer R, Johnson MI, Persad R, Bach C: High-Risk Non-Muscle-Invasive Bladder Cancer-Therapy Options During Intravesical BCG Shortage, Curr Urol Rep. 2016, Sep;17(9):68

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

Dissertationen:

[1] Zeuch, Vikram Tobias: Nierentumorenukleation : peri- und postoperative Komplikationen und deren mögliche Korrelation mit den Scoringsystemen PADUA und R.E.N.A.L. Nephrometry Score

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. Th.-A. Vögeli

- Ärztekammer Nordrhein Landgericht

4.2 Gutachtertätigkeit für Zeitschriften

Prof. Dr. med. Th.-A. Vögeli

Word Journal Urology

Prof. Dr. D. Rohrmann

- European Urology
- Journal of Urology
- World Journal
- Brit J Urology

Dr. J. Grosse

- Urology
- Urologia internationalis
- Nature Clinical practice Urology
- BJU int
- Biomedical Engineering

Dr. Chr. Bach

- European Urology Focus
- F1000
- The World Journal of Urology
- The Journal of Endourology
- Advances in Urology
- The Arab Journal of Urology

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. Th.-A. Vögeli

- Mitglied der L3 Leitlinien-Kommission Prostata-Karzinom
- Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU)
- Mitglied: American Urological Association (AUA)
- Mitglied: European Association (EAU)
- Mitglied: Societé International d'Urologie (SIU)

Dr. med. M. Lehnhardt

- Mitglied: Zertifizierte Beratungsstelle Kontinenz
- Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU)
- Mitglied: Nordrheinwestfälische Gesellschaft für Urologie (NRWGU)
- Mitglied: Deutsche Kontinenzgesellschaft

Dr. Ch. Bach

- Fellow of the Royal College of Surgeons (FRCSUrol)
- Fellow of the German Society of Urology (DGU)
- Fellow of the European Association of Urology (FEBU)
- Member German Society of Residents in Urology (GESRU)
- Founding Member of the Faculty of Medical Leadership and Management (FMLM)

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)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. D. Rohrmann

- Journal of Pediatric Urology

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. Thomas-Alexander Vögeli

- Medizin im Dialog: Was Man(n) wissen muss: Vorsorge, Diagnostik und Therapie bei Prostataerkrankungen, Aachen 26.04.2016

Prof. Dr. med. Thomas-Alexander Vögeli

- Thementage Urologie: Innovationen in der Urologie – Diagnose und Behandlung urologischer Krebserkrankungen, Aachen 11.-12.10.2016

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:
ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0

DRITTMITTELAUSGABEN (EINSCHLIEßLICH ALTPROJEKTEN):
KEINE

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	7	10,154	2,979
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**7**	**10,154**	**2,979**

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Diagnostik von Demineralisationen mittels quantitativer lichtinduzierter Fluoreszenz (QLF) und in digitalen Fotografien (E. Ehrlich)

Profilveränderungen nach unterschiedlichen OP-Techniken (Dr. M. Ghassemi)

Klinische Bewährung CAD-CAM-gefertigter Lingualretainer (Dr. J. Wego)

Werkstoffkundliche Untersuchungen an CAD-CAM-gefertigten Lingualretainern (F. Jäger)

Kieferorthopädische Befunde und körperliche Entwicklung von 5-7- Jährigen nach Geburt vor der 30 SSW (Dr. L. Blase)

Einfluss der Osteotomieführung und -technik auf kieferorthopädische Operationen (Dr. S.C. Möhlhenrich)

Einfluss des chirurgischen Protokolls zur Implantatbettaufbereitung auf die Temperaturentwicklung und resultierende Implantatstabilität (Dr. S.C. Möhlhenrich)

Evaluation der Bracketposition nach indirekter Klebetechnik basierend auf unterschiedlichen Übertragungsschlüsseln (Dr. S.C. Möhlhenrich)

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 ‘16:	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 ‘16:	0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Genauigkeit des Übertragungsschlüssels beim indirekten Kleben von Brackets

Projektleiter:	Dr. S.C. Möhlhenrich
Förderer:	Dentaurum GmbH & Co. KG
Bewilligungszeitraum:	12/2015-12/2016
Ausgaben '16:	k.A.
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Bartella AK, Ghassemi M, Hölzle F, Ghassemi A (2016) Reconstruction of facial soft tissue: comparison between conventional procedures and the facelift technique. Br J Oral Maxillofac Surg.54:1006-1011 (IF 1,218)

[2] Möhlhenrich SC, Abouridouane M, Heussen N, Hölzle F, Klocke F, Modabber A (2016) Thermal evaluation by infrared measurement of implant site preparation between single and gradual drilling in artificial bone blocks of different densities. Int J Oral Maxillofac Surg.45:1478-1484 (IF 1,918)

[3] Möhlhenrich SC, Kamal M, Peters F, Fritz U, Hölzle F, Modabber A (2016) Bony contact area and displacement of the temporomandibular joint after high-oblique and bilateral sagittal split osteotomy: a computer-simulated comparison. Br J Oral Maxillofac Surg.54:306-11 (IF 1,218)

[4] Möhlhenrich SC, Kniha K, Elvers D, Ayoub N, Goloborodko E, Hölzle F, Modabber A (2016) Intraosseous stability of dental implants in free revascularized fibula and iliac crest bone flaps. J Craniomaxillofac Surg.44:1935-1939 (IF 1,583)

[5] Möhlhenrich SC, Kniha K, Heussen N, Hölzle F, Modabber A (2016) Effects on primary stability of three different techniques for implant site preparation in synthetic bone models of different densities. Br J Oral Maxillofac Surg.54:980-986 (IF 1,218)

[6] Möhlhenrich SC, Modabber A, Kamal M, Fritz U, Prescher A, Hölzle F (2016) Three-dimensional effects of pterygomaxillary disconnection during surgically assisted rapid palatal expansion: a cadaveric study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.121:602-8 (IF 1,416)

[7] Pietsch AP, Raith S, Ode JE, Teichmann J, Lethaus B, Möhlhenrich SC, Hölzle F, Duda GN, Steiner T (2016) Biomechanical competence of six different bone screws for reconstructive surgery in three different transplants: Fibular, iliac crest, scapular and artificial bone. J Craniomaxillofac Surg.44:689-96 (IF 1,583)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. U. Fritz

- Journal of Orofacial Orthopedics

Dr. S.C. Möhlhenrich

- Journal of Orofacial Orthopedics
- International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery
- Trials
- Biomedical Journals
- Computers in Biology and Medicine
- The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants
- Journal of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery
- PLOS One
- Clinical Oral Investigations

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

4.4 Preise/ Auszeichnungen

Dr. S.C. Möhlhenrich (Co.-Autor)

- Posterpreis auf dem 46. Internationalen Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) verliehen am 20. September 2016 in München

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 2016 laut Verwaltung
DFG	86.246 €
BMBF	36.626 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**122.872 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	16.418 €
Fördervereine	
Freie Mittel	2.979 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**19.397 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	
Summe interne Drittmittel	**0 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**142.269 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**0 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	22	42,068	22,621
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	6	1,200	1,200
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	1	0,500	0,500
Gesamtsumme	**29**	**43,768**	**24,321**

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 (Prof. Dr. Stein)

Das Forschungsgebiet befasst sich mit verschiedenen Projekten zur Grundlagenforschung der Ätiologie und immungenetischer Risikofaktoren der Parodontitis sowie Interaktionen zwischen Parodontitis und verschiedenen internistischen Erkrankungen sowie mit klinischen Studien zur Periimplantitis und auch Parodontitis:

- 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
- Untersuchung von neuronalen Korrelaten der veränderten Verarbeitung emotionaler Stimuli bei Patienten mit Parodontitis (in Kooperation mit PD Dr. Michael)
- Antiinfektiöse Therapie der chronischen Parodontitis mittels Full Mouth Disinfection – Vergleich verschiedener klinischer Strategien (in Kooperation mit PD Dr. Michael)

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
- 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 200 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, 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; Verfahren zur Bestimmung der mikrobiologischen Kariesaktivität; Rattenmodell zur Untersuchung bekannter versus neuartiger Behandlungsstrategien und Substanzen (Prof. C. Apel, Prof. G. Conrads, Dr. K. Henne).
- Systembiologischer 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 (Prof. G. Conrads, Dr. K. Henne).
- Humanmedizinisch-bedeutsame Archaea: Molekularbiologische Charakterisierung human-assoziierter „Ur-Bakterien“ zur Erfassung ihrer physiologischen und möglicherweise pathologischen Rolle im Menschen (Prof. G. Conrads).

- Populationsgenetische (epidemiologische) Studien des humanen oralen Mikrobioms (u. a. *Fusobacterium nucleatum*, *Streptococcus mitis* und *Streptococcus oralis*) zur Adressierung grundlegender anthropologischer Fragestellungen. (Dr. K. Henne, Kollaboration mit dem Institut für Medizinische Mikrobiologie, Prof. HP Horz, sowie 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 Zahnerhaltung

P 1: Eine neue non-invasive präventive Maßnahme in der Kariologie: Die Laserbasierte Zahnbeschichtung. Erforschung von zahnmedizinischen, werkstoffkundlichen und lasertechnischen Aspekten

Projektleiter:	PD. Dr. M. Esteves Oliveira
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	01.01.2015 – 15.01.2018
Ausgaben ‘16:	84.255,78 €
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. R. Poprawe, Lehrstuhl für Lasertechnik (LLT), RWTH Aachen und Univ.-Prof. Dr. H. Fischer, Lehr- und Forschungsgebiet Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung (ZWBF), Uniklinik RWTH Aachen
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 ‘16:	36.626,17 €
Kooperationen:	Prof. Dr. I. Wagner-Döbler, (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: Probes & Chips: Kombination aus Gensonden und Genchips zum kosteneffizienten Nachweis von Parodontitis-Erregern

Projektleiter:	Prof. Dr. G. Conrads
Förderer:	LCL biokey GmbH
Art der Förderung:	Projektförderung
Bewilligungszeitraum:	bis 05.2008, Restmittel
Ausgaben ‘16:	150,35 €
Kooperationen:	Frau Dr. Hoffmann (Aachen), J. Stappert (Frickenhausen)
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: Velphoro and impact on the oral cavity and gut microbiome

Projektleiter:	Dr. K. Henne
Förderer:	Vifor Fresenius Medical Care
Bewilligungszeitraum:	18.08.2016-28.02.2019
Ausgaben ‘16:	15.000,00 €
Kooperationen:	Prof. J. Floege, Dr. Ch. Kuppe (Med. Klinik II), CTC-A, S. Walpen (Fresenius), PD Dr. S. Michael
FSP der Fakultät:	Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

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

Lehrstuhl für Zahnerhaltung

[1] Engelbach C, Dehn C, Brede O, Braun A, Schelle F, Bourauel C, Meister J, Frentzen M (2016) Erratum to: Ablation of carious dental tissue using an ultrashort pulsed laser (USPL) system. Lasers Med Sci.31:1983 (IF 2,299)

[2] Esteves-Oliveira M, Jansen P, Wehner M, Dohrn A, Bello-Silva MS, Eduardo CP, Meyer-Lueckel H (2016) Surface Characterization and Short-term Adhesion to Zirconia after Ultra-short Pulsed Laser Irradiation. J Adhes Dent.18:483-492 (IF 2,008)

[3] Falkenstein S, Falkenstein S, Stein JM, Henne K, Conrads G (2016) Trends in antibiotic use and microbial diagnostics in periodontal treatment: comparing surveys of German dentists in a ten-year period. Clin Oral Investig.20:2203-2210 (IF 2,308)

[4] Franzen R, Kianimanesh N, Marx R, Ahmed A, Gutknecht N (2016) Fracture Forces of Dentin after Surface Treatment with High Speed Drill Compared to Er:YAG and Er,Cr:YSGG Laser Irradiation. Anal Cell Pathol (Amst).2016:8517947 (IF 1,078)

[5] Gutknecht N, Al-Karadaghi TS, Al-Maliky MA, Conrads G, Franzen R (2016) The Bactericidal Effect of 2780 and 940 nm Laser Irradiation on Enterococcus faecalis in Bovine Root Dentin Slices of Different Thicknesses. Photomed Laser Surg.34:11-6 (IF 1,68)

[6] Haidary D, Franzen R, Gutknecht N (2016) Root Surface Temperature Changes During Root Canal Laser Irradiation with Dual Wavelength Laser (940 and 2780 nm): A Preliminary Study. Photomed Laser Surg.34:336-44 (IF 1,68)

[7] Hajji M, Franzen R, Grümer S, Modabber A, Nasher R, Prescher A, Gutknecht N (2016) Removal of Dental Implants Using the Erbium,Chromium:Yttrium-Scandium-Gallium-Garnet Laser and the Conventional Trephine Bur: An in Vitro Comparative Study. Photomed Laser Surg.34:61-7 (IF 1,68)

[8] Henne K, Gunesch AP, Walther C, Meyer-Lueckel H, Conrads G, Esteves-Oliveira M (2016) Analysis of Bacterial Activity in Sound and Cariogenic Biofilm: A Pilot in vivo Study. Caries Res.50:480-488 (IF 1,811)

[9] Kosarieh E, Khavas SS, Rahimi A, Chiniforush N, Gutknecht N (2016) The comparison of penetration depth of two different photosensitizers in root canals with and without smear layer: An in vitro study. Photodiagnosis Photodyn Ther.13:10-4 (IF 2,219)

[10] Martins MR, Lima RC, Pina-Vaz I, Carvalho MF, Gutknecht N (2016) Endodontic Treatment of an Autogenous Transplanted Tooth Using an Er,Cr:YSGG Laser and Radial Firing Tips: Case Report. Photomed Laser Surg.34:487-493 (IF 1,68)

[11] Meyer-Lueckel H, Balbach A, Schikowsky C, Bitter K, Paris S (2016) Pragmatic RCT on the Efficacy of Proximal Caries Infiltration. J Dent Res.95:531-6 (IF 4,755)

[12] Meyer-Lueckel H, Paris S (2016) When and How to Intervene in the Caries Process. Oper Dent.41:S35-S47 (IF 2,893)

[13] Nasher R, Franzen R, Gutknecht N (2016) The effectiveness of the Erbium:Yttrium aluminum garnet PIPS technique in comparison to different chemical solutions in removing the endodontic smear layer-an in vitro profilometric study. Lasers Med Sci.31:1871-1882 (IF 2,299)

[14] Saydjari Y, Kuypers T, Gutknecht N (2016) Laser Application in Dentistry: Irradiation Effects of Nd:YAG 1064 nm and Diode 810 nm and 980 nm in Infected Root Canals-A Literature Overview. Biomed Res Int.2016:8421656 (IF 2,476)

[15] Schäper M, Reimann S, Frentzen M, Meister J (2016) Imaging of Dental Hard Tissue Surfaces Prepared by an Ultrashort Pulsed Laser System (USPL). Microsc Microanal.22:1189-1197 (IF 1,891)

[16] Stein JM, Machulla HK, Deschner J, Fickl S, Jockel-Schneider Y, Tamm M, Schulz S, Reichert S (2016) Prevalence of periodontitis in individuals with human leukocyte antigens (HLA) A9, B15, A2, and B5. Clin Oral Investig.20:703-10 (IF 2,308)

[17] Strakas D, Tolidis K, Koliniotou-Koumpia E, Vanweersch L, Franzen R, Gutknecht N (2016) Intra-pulpal temperature rise of different tooth types during dental bleaching supported by an Er,Cr:YSGG laser. A pilot study. Lasers Med Sci.31:77-82 (IF 2,299)

[18] Wierichs RJ, Lausch J, Meyer-Lueckel H, Esteves-Oliveira M (2016) Re- and Demineralization Characteristics of Enamel Depending on Baseline Mineral Loss and Lesion Depth in situ. Caries Res.50:141-50 (IF 1,811)

[19] Wilson N, Lynch CD, Brunton PA, Hickel R, Meyer-Lueckel H, Gurgan S, Pallesen U, Shearer AC, Tarle Z, Cotti E, Vanherle G, Opdam N (2016) Criteria for the Replacement of Restorations: Academy of Operative Dentistry European Section. Oper Dent.41:S48-S57 (IF 2,893)

L+F-Gebiet Orale Mikrobiologie und Immunologie

[1] Falkenstein S, Falkenstein S, Stein JM, Henne K, , Conrads G (2016) Trends in antibiotic use and microbial diagnostics in periodontal treatment: comparing surveys of German dentists in a ten-year period. Clin Oral Investig.20:2203-2210 (IF 2,308)

[2] Gutknecht N, Al-Karadaghi TS, Al-Maliky MA, Conrads G, Franzen R (2016) The Bactericidal Effect of 2780 and 940 nm Laser Irradiation on Enterococcus faecalis in Bovine Root Dentin Slices of Different Thicknesses. Photomed Laser Surg.34:11-6 (IF 1,68)

[3] Henne K, Gunesch AP, Walther C, Meyer-Lueckel H, Conrads G, Esteves-Oliveira M (2016) Analysis of Bacterial Activity in Sound and Cariogenic Biofilm: A Pilot in vivo Study. Caries Res.50:480-488 (IF 1,811)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

[1] Conrads G (2016) Karies-Leitkeime bleiben bedeutsam. DZW, Die Zahnarztwoche. 05/2016:3.

[2] Conrads G (2016) Gute Trends-Schlechte Trends. DZW, Die Zahnarztwoche. 32-33/2016:10.

[3] Conrads G (2016) Die PZR der Zukunft – Chancen und Risiken die Mundflora zu steuern. IGZ Die Alternative. 2/2016: 22-24.

[4] Wierichs, RJ, Meyer-Lückel, H:Wirksamkeit non-invasiver Therapien zur Inaktivierung oder Reduktion der Wurzelkaries, ZMK 2016;32(3):98-105

[5] Wierichs, RJ, Meyer-Lückel, H, Wurzelkaries non-invasiv behandeln, Newsletter Stiftung Innovative Zahnmedizin 2016 (www.siz.org)

[6] Wierichs, RJ, Meyer-Lückel, H:Wurzelkaries – wen kann es treffen?, Gesundheitskompass Mittelhessen 2016; Nr. 3: S. 34

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

[1] Paris, S, Meyer-Lückel, H: Resin infiltration after enamel etching. In: Perdigao, J.: Tooth whitening – an evidence-based perspective. Springer, Berlin, 2016: 211-223 [ISBN: 978-3-319-38847-2)

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

Dissertationen:

[1] Sturm geb. Sonanini, Anne Friederike, Dr. med. dent. Genetische Vielfalt der Glucose-6-phosphat-dehydrogenase in Streptokokken der Mitis-Gruppe als molekularer Marker zur Unterscheidung geographischer Regionen Deutschland und Kongo als initiales Modell (Prof. G. Conrads).

[2] Dr. Christina Erdmann, Karies- und Fluorose-prävalenz bei Schulkindern in St. Elizabeth, Jamaika. (Prof. Meyer-Lückel)

[3] Dr. Dr. Matthias Zirk: (noch an Uni Kiel), Wirkung eines Nanofluorid CaF2-Sols auf demineralisierten bovinen Schmelz in vitro. (Prof. Meyer-Lückel)

Master of Science in Lasers in Dentistry:

[1] Ahmed, Zoya Zahur: A Literature Review of Gingival Melanin Depigmentation with Lasers

[2] Al Amoudi, Ghada: Effects of Er,Cr:YSGG Laser & Radial Firing Tips in Dye Removal from Simulated Curved Canals: Visualization Study

[3] Al Hassan, Nour: Bactericidal Effect of 445 Blue Diode Laser in the Root Canal Dentin on Enterococcus Faecalis of Human Teeth

[4] Alshamiri, Abeer:: Temperature Evaluation During Root Canal Treatment with a 445 nm Diode Laser in Vitro

[5] Boruah, Partha Pratim: A Retrospective Study of Comparison Between Tolerance of Frenectomy with Conventional Surgery versus Laser Surgery with Diode 940 nm Wavelength versus Er,Cr:YSGG 2780 nm Wavelength

[6] Desai, Preety: Minimally Invasive Erbium Flap (MINIE Flap) - A Retrospective, Split Mouth, Randomized Controlled Surgical Treatment for Chronic Periodontitis

[7] Ezzat, Dr. Amir: In Vitro Study: Conventional vs. Laser (Er,Cr:YSGG) Subgingival Scaling and Root Planning; Morphologic Analysis and Efficiency of Calculus Removal Using Macroscopic, SEM and Laser Scanning

[8] Gujral, Amrita: Comparison of Bond Strength to Teeth Surfaces Irradiated by Er,Cr:YSGG Laser with 2 Settings and 2 Handpiece Angulations

[9] Gullaksen, Carl-Henrik: The Effect of Laser Stimulated Saliva Production on Complete Denture Retention

[10] Hjeltnes, Are Kristofer: Laser Treatment in Oral Leukoplakia Using Nd:YAG and Er:YAG in Combination

[11] Hussein, May: Clinical Evaluation of Diode Laser 940nm & Desensitizing Agent on Dentin Hypersensitivity

[12] Khalifa, Amina: Photon-Induced Photoacoustic Streaming (PIPS) in Endodontics; a Literature Study

[13] Martin Santiago, Maria del Pilar: In Vitro Study on Fungal Infections and Effects of Visible Laser Systems

[14] Polonsky, Marina: Pain Perception and Need for Local Anesthesia During Caries Removal in Class 1-5 Cavity Preparations Using Er,Cr:YSGG 2780 nm Laser System: A Retrospective Clinical Study

[15] Ragab, Amen: Transmission Through Differently Initiated Tips for 940 nm Diode Lasers (in Vitro)

[16] Schulte Lünzum, Ruth: Impact of a 940 nm Diode Laser Used with Different Delivery Systems vs Conventional Endodontic Treatment - An Observational Study

[17] Hayfaa, Shaheen: A Systematic Review in the Evaluation of Laser Ability on Conducting a Pain-Free Treatment and the Ability of Reducing Pain Post-Operatively

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-Zahn-ärzte-Kammer Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Prof. Dr. C. Apel

- Gutachter für King Abdulaziz City for Science and Technology, Saudi Arabien.

Prof. Dr. G. Conrads
- DFG: Begutachtung von Forschungsprojekten
- 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

Priv.-Doz. Dr. M Esteves Oliveira
- Gutachterin des START-Programms (Forschungsförderungsprogramm) der Medizinischen Fakultät RWTH Aachen

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
- BMC Oral Health
- Clinical Infectious Diseases
- Clinical Microbiology and Infection
- Clinical Oral Investigations
- Caries Research
- Current Microbiology
- Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift
- Dental Materials
- European Journal of Oral Sciences
- 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 Applied Oral Sciences
- Journal of Clinical Periodontology
- Journal of Dental Research
- Journal of Medical Microbiology
- Journal of Oral Microbiology
- Lasers in Surgery and Medicine
- Molecular and Cellular Probes
- Microbiology
- 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
- Br.Journal Oral Science
- Caries Research
- Clinical Oral Investigations
- European Journal of Dentistry
- European Journal of Oral Science
- Indian Journal of Dental Research
- Journal of Adhesive Dentistry
- Journal of Applied Oral Science
- Journal of Dental Research
- Journal of Dentistry
- Lasers in Medical Science
- Microscopy Research and Technique
- Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde
- Photomedicine and Laser Surgery
- Scanning
- The Scientific World Journal

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
- Clinical Oral Investigations
- Journal of Pain Research
- Oral Diseases

Prof. Dr. J.M. Stein
- Journal of Periodontology
- Journal of Periodontal Research
- Open Dentistry Journal
- Journal of Medical Genetics
- Acta Odontologica Scandinavia

Dr. Julian Lausch
- Caries Research

Dr. R.J. Wierichs
- Caries Research

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.

Priv.Doz. Dr. M Esteves Oliveira
- Mitglied der AG START der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

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
- 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 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. N. Gutknecht, L. Vanweersch

25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde und 4th International WALED Congress, München, 29.09-01.10.2016.

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Prof. Georg Conrads
- Walkhoff-Preis der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung, verliehen am 07.10.2016

Liebegall, Sarah & Dörr, Marielisa (Marburg)
- Beste Publikation in der Zeitschrift Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde 2015:

Lausch, Julian
- Promotionspreis der Fakultät für Medizin der RWTH in der Kategoire Zahnmedizin:

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 2016 laut Verwaltung
DFG	268.163 €
BMBF	355.415 €
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**623.578 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	112 €
Industrie	101.737 €
Fördervereine	
Freie Mittel	3.034 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**104.883 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	62.035 €
START	
Summe interne Drittmittel	**62.035 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**728.461 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**62.035 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	20	73,900	51,348
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	4	0,800	0,700
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**24**	**74,700**	**52,048**

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, Maschinenbauingenieure und Biologen interdisziplinär zusammen. Ein Schwerpunkt des Forscherteams ist das 3D *Tissue Engineering*. Mit neuartigen 3D-Drucktechniken, dem sog. *Bioprinting*, können zellbeladene Hydrogele ohne die Hilfe von Formkörpern zu dreidimensionalem Konstrukten im Zentimetermaßstab definiert aufgebaut werden. Daraus ergeben sich ganz neue, klinisch relevante Möglichkeiten im Bereich des Ersatzes von Geweben und Organteilen. Die aus unterschiedlichen Materialien dreidimensional generierten, biohybriden Scaffolds werden mikrostrukturell, mechanisch und biologisch 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: Nobel Biocare Study

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	NobelBiocare
Bewilligungszeitraum:	11/10 – 04/16
Ausgaben ‘16:	0,0 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: Single dental implant (SDI) Multicenter-Studie

Projektleiter:	Univ.-Prof Dr. S. Wolfart, Dr. J. Kern,.
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	12/12 – bis auf weiteres
Ausgaben ‘16:	400,00 €
Kooperationen:	Universität Kiel
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: 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 ‘16:	14.258,74 €
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Abutmentstudie

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. S. Reich
Förderer:	Institut Ivoclar-Vivadent, Liechtenstein
Bewilligungszeitraum:	09/13 –09/18
Ausgaben ‘16:	24.535,42 €
FSP der Fakultät	Medizin und Technik

P 5: SensInDent

Projektleiter:	Dr. M. Teichmann, Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	09/12 – 08/16
Ausgaben ‘16:	14.958,18 €
Kooperationen:	Lehrstuhl für medizinische Informationstechnik (MedIT) am Helmholtz-Institut, RWTH Aachen; ULTRADENT, München
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung , (ZWBF)

P 1: *BioglasFeinguss (I+II)* - 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:	11/13-02/17
Ausgaben ‘16:	109.573,96 €
Kooperationen:	GI und GHI; RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 2: *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:	10/13-12/17
Ausgaben ‘16:	78.798,87 €
Kooperationen:	Pathologie und Orthopädie UKA
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 3: *3D-TAM* - 3D-gedrucktes biomimetisches In-Vitro-TumorAngiogeneseModell

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, J. Schöneberg, M. Sc.
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	04/15-12/18
Ausgaben ‘16:	90.400,99 €
Kooperationen:	ExMI
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: *TracheaPrint* - Biofabrication of a prevascularized functional trachea substitute

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, M. Köpf, M. Sc.
Förderer:	DFG
Bewilligungszeitraum:	11/14-10/18
Ausgaben ‘16:	89.288,63 €
Kooperationen:	AME
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 5: *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 ‘16:	51.801,89 €
Kooperationen:	ZPP, LLT
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 6: ActiveBone - Biodegradierbare Kompositwerkstoffe für die generative Fertigung bioaktiver Kno-chenersatzimplantate

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, J. Abert, M. Sc
Förderer:	BMBF
Bewilligungszeitraum:	11/12-04/16
Ausgaben ‘16:	51.996,34 €
Kooperationen:	Fraunhofer ILT und fünf Industrie¬partner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 7: DynaBite - Realisierung eines 3D-Sensors für die patientenindividuelle Kausimulation als Basis von hochpräzisem Zahnersatz unter Berücksichti¬gung 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 ‘16:	119.260,48 €
Kooperationen:	LMU München und zwei Indus-triepartner
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 8: : SurfCell - Mikrostrukturierte Titanoberflächen: Entwicklung eines Zellkulturmodells zur Bewertung verschiedener Implanatatoberflächen-Modifikationen im Hinblick auf eine nachfolgende, erfolgreiche Translation in die Klinik

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer, Dr. rer. nat. I. Lauria
Förderer:	Aesculap AG
Bewilligungszeitraum:	09/15-08/16
Ausgaben ‘16:	31.481,85 €
Kooperationen:	ISF, RWTH Aachen
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

Klinik für Zahnärztliche Prothetik

[1] Ariaans K, Heussen N, Schiffer H, Wienert AL, Plümäkers B, Rink L, Wolfart S (2016) Use of molecular indicators of inflammation to assess the biocompatibility of all-ceramic restorations. J Clin Periodontol.43:173-9 (IF 3,477)

[2] Arslan E, Nellesen T, Bayer A, Prescher A, Lippross S, Nebelung S, Jahr H, Jaeger C, Huebner WD, Fischer H, Stoffel M, Shakibaei M, Pufe T, Tohidnezhad M (2016) Effect of platelet mediator concentrate (PMC) on Achilles tenocytes: an in vitro study. BMC Musculoskelet Disord.17:307 (IF 1,739)

[3] de Castilho TR, Tortamano P, Marotti J, de Andrade JC, Chilvarquer I, Ximenez ME, Alves MT (2016) Clinical and Histomorphometric Evaluation of Fresh Frozen Bone Allograft in Sinus Lift Surgery. Clin Implant Dent Relat Res.18:40-50 (IF 2,939)

[4] Kern JS, Kern T, Wolfart S, Heussen N (2016) A systematic review and meta-analysis of removable and fixed implant-supported prostheses in edentulous jaws: post-loading implant loss. Clin Oral Implants Res.27:174-95 (IF 3,624)

[5] Reich S, Peters F, Schenk O, Hartkamp O (2016) The face scan as a means for the visualization of complex prosthetic reconstructions. Int J Comput Dent.19:231-8 (IF 1,436)

[6] Schwarz F, Sanz-Martín I, Kern JS, Taylor T, Schaer A, Wolfart S, Sanz M (2016) Loading protocols and implant supported restorations proposed for the rehabilitation of partially and fully edentulous jaws. Camlog Foundation Consensus Report. Clin Oral Implants Res.27:988-92 (IF 3,624)

[7] Winkelmeyer C, Wolfart S, Marotti J (2016) Analysis of tooth preparations for zirconia-based crowns and fixed dental prostheses using stereolithography data sets. J Prosthet Dent.116:783-789 (IF 2,095)

[8] Wolfart S (2016) Attachment systems in implant prosthodontics for the edentulous maxilla Orale Implantol.24:131-141 (IF 0,2)

[9] Wolfart S, Wolf K, Brunzel S, Wolfart M, Caliebe A, Kern M (2016) Implant placement under existing removable dental prostheses and its effect on masticatory performance. Clin Oral Investig.20:2447-2455 (IF 2,308)

Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung , (ZWBF)

[1] Abert J, Amella A, Weigelt S, Fischer H (2016) Degradation and swelling issues of poly-(d,l-lactide)/?-tricalcium phosphate/calcium carbonate composites for bone replacement. J Mech Behav Biomed Mater.54:82-92 (IF 3,11)

[2] Arslan E, Nellesen T, Bayer A, Prescher A, Lippross S, Nebelung S, Jahr H, Jaeger C, Huebner WD, Fischer H, Stoffel M, Shakibaei M, Pufe T, Tohidnezhad M (2016) Effect of platelet mediator concentrate (PMC) on Achilles tenocytes: an in vitro study. BMC Musculoskelet Disord.17:307 (IF 1,739)

[3] Birkholz MN, Agrawal G, Bergmann C, Schröder R, Lechner SJ, Pich A, Fischer H (2016) Calcium phosphate/microgel composites for 3D powderbed printing of ceramic materials. Biomed Tech (Berl).61:267-79 (IF 0,915)

[4] Blaeser A, Duarte Campos DF, Puster U, Richtering W, Stevens MM, Fischer H (2016) Controlling Shear Stress in 3D Bioprinting is a Key Factor to Balance Printing Resolution and Stem Cell Integrity. Adv Healthc Mater.5:326-33 (IF 5,11)

[5] Blaeser A, Million N, Campos D, Gamrad L, Koepf M, Rehbock C, Nachev M, Sures B, Barcikowski S, Fischer H (2016) Laser-based in situ embedding of metal nanoparticles into bioextruded alginate hydrogel tubes enhances human endothelial cell adhesion Nano Res.9:3407-3427 (IF 7,354)

[6] Böke F, Giner I, Keller A, Grundmeier G, Fischer H (2016) Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition (PE-CVD) yields better Hydrolytical Stability of Biocompatible SiOx Thin Films on Implant Alumina Ceramics compared to Rapid Thermal Evaporation Physical Vapor Deposition (PVD). ACS Appl Mater Interfaces.8:17805-16 (IF 7,504)

[7] Duarte Campos DF, Blaeser A, Buellesbach K, Sen KS, Xun W, Tillmann W, Fischer H (2016) Bioprinting Organotypic Hydrogels with Improved Mesenchymal Stem Cell Remodeling and Mineralization Properties for Bone Tissue Engineering. Adv Healthc Mater.5:1336-45 (IF 5,11)

[8] Köpf M, Campos DF, Blaeser A, Sen KS, Fischer H (2016) A tailored three-dimensionally printable agarose-collagen blend allows encapsulation, spreading, and attachment of human umbilical artery smooth muscle cells. Biofabrication.8:025011 (IF 5,24)

[9] Lauria I, Kramer M, Schröder T, Kant S, Hausmann A, Böke F, Leube R, Telle R, Fischer H (2016) Inkjet printed periodical micropatterns made of inert alumina ceramics induce contact guidance and stimulate osteogenic differentiation of mesenchymal stromal cells. Acta Biomater.44:85-96 (IF 6,319)

[10] Torres-Rendon JG, Köpf M, Gehlen D, Blaeser A, Fischer H, De Laporte L, Walther A (2016) Cellulose Nanofibril Hydrogel Tubes as Sacrificial Templates for Freestanding Tubular Cell Constructs. Biomacromolecules.17:905-13 (IF 5,246)

[11] Ventura Ferreira MS, Bergmann C, Bodensiek I, Peukert K, Abert J, Kramann R, Kachel P, Rath B, Rütten S, Knuchel R, Ebert BL, Fischer H, Brümmendorf TH, Schneider RK (2016) An engineered multicomponent bone marrow niche for the recapitulation of hematopoiesis at ectopic transplantation sites. J Hematol Oncol.9:4 (IF 6,35)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

Klinik für Zahnärztliche Prothetik

[1] Wolfart S, Bothung Ch (2016) Intraorale High-End-Fotografie in der Zahnmedizin. Quintessenz 67, Nr. 11: 1371-1383

[2] Wolfart S, Kern JS (2016) Indikationen für die Prothetik – wie viele Implantate sind nötig? Zahnärztliche Mitteilungen 106, Nr. 10A, 16.5.2016: 1-8

[3] Reich S (2016) Möglichkeiten der digitalen intraoralen Abformung. DFZ 60 : S, 70-80

Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung , (ZWBF)

[1] Pföss B, Höner M, Wirth M, Bührig-Polaczek A, Fischer H, Conradt R (2016). Structuring of bioactive glass surfaces at the micrometer scale by direct casting intended to influence cell response. Biomed Glasses 2:63-71.

3.3 Herausgeberschaft

[1] Wolfart S (2016). Implant Prosthodontics – a Patient-Oriented Strategy. 552 Seiten in 23 Kapiteln ISBN: 978-1-85097-282-2,. Berlin: Quintessenz Verlag.

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

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

[1] Große Jäger T (2016). Entwicklung und Charakteriasierung von Hydrogel-Calciumphosphat-Verbundwerkstoffen für das 3D-Drucken. Masterarbeit, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

[2] Simon B (2016). Geometrical optimization of dental restorations considering the long-term failure probability. Master Thesis, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer). Master Thesis, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

[3] Korte AK (2016). Entwicklung eines Schlickers zur Applikation von glaskeramischen Dünnschichten. Masterarbeit, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

[4] Spangenberg J (2016). Calcium phosphate nanoparticles for the use in 3D bioprinting hydrogels - synthesis and characterization. Masterarbeit, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

[5] Lin YY (2016). Mechanical properties and three-dimensional printability of cell-free and cell-loaded hydrogels for chondral tissue engineering. Master Thesis, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

[6] Janßen S (2016). Konstruktion und Validierung eines Dispensieraufsatzes zum dreidimensionalen Drucken von zellbeladenen Hydrogel-Blends. Bachelorarbeit, LuFG Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer).

Dissertationen:

[1] Winkelmeyer C (2016) Analysis of tooth preparations for zirconia-based crowns and fixed dental prostheses using stereolithography data sets, Med. Dissertation RWTH Aachen, Tag d. mündl. Prüfung 17.11.2016

[2] Duarte Campos DF (2016). Cellular dif¬ferentiation in 3D-bioprinted mesenchymal stem cell-loaded hydrogels with varying structural and mechanical properties. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[3] Broeckmann M (2016). Migrationsexperimente von 3D-gedruckten Chondrozyten-beladenen Hydrogelen für das Knorpel-Tissue-Engineering. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[4] Wittenbrink I (2016). Erforschung von Zelladhäsion, -proliferation und -morphologie an Ionenstrahl-nanostrukturierten inerten Hochleistungskeramiken am Beispiel von Aluminiumoxid-Einkristallen. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[5] Blaeser A (2016). Interaktion zwischen Dispensierprozess, Druckmaterial und lebenden Zellen in einem neu entwickelten Bioprinting-System zum Aufbau dreidimensionaler Hydrogelstrukturen. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[6] Tack L (2016). Funktionalisierung von Titanoberflächen und deren biologische Evaluation hinsichtlich Zellverträglichkeit und Adhäsion von humanen mesenchymalen Stammzellen. (Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer)

[7] Ariaans K (2016) Einsatz von molekularen Entzündungsparametern zur Bestimmung der Biokompatibilität von Vollkeramikrestaurationen. Med. Diss RWTH Aachen, Tag d. mündl. Prüfung 05.09.2016

[8] Göckler F (2016) Bewährung von Lithiumdisilikat Kronen und Brücken nach 10 Jahren – Recall 2.0. Med. Diss RWTH Aachen, Tag d. mündl. Prüfung 15.11.2016

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
- Annual Research & Review in Biology
- European Journal of Prosthodontics
- Head & Face Medicine
- Ultrasound in Medicine and Biology
- Journal of Photochemistry and Photobiology

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer

- Acta Biomaterialia, Elsevier Sci Ltd
- Advanced Materials, Wiley-VCH
- Advanced Materials Technologies, Wiley-VCH
- 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
- Nanoscale, Royal Society of Chemistry
- PNAS, National Academy of Sciences
- Scientific Reports, Nature Publishing Group
- Trends in Biotechnology, Cell Press

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart

- Vorsitzender des Promotionsausschusses der medizinischen Fakultät RWTH Aachen
- 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 Forschungskommission der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Leiter des Arbeitskreises Biokeramik im Gemeinschaftsausschuss Hochleistungskeramik der Deutschen Keramischen Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde
- Mitglied des Arbeitskreises Additive Fertigung und 3D-Druck der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina

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

Dr. J. Marotti, PhD

- Journal of Dentistry and Oral Implants

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart

- Wissenschaftl. Leitung und Tagungspräsident des 30. Berliner Zahnärztetags, Berlin, 26.-27.02.2016

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Fischer

- 16. Meeting des AK Biokeramik im Gemeinschaftsausschuss Hochleistungskeramik der Deutschen Keramischen Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde, Aachen, 24.-25.11.2016.

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Reich S, Lohbauer U, Peters F, Bothung H und Hartkamp O.

- „24-Monats-Antagonistenverschleiß durch monolithische Zirkonoxidseitenzahnkronen ausgewertet auf Basis der digitalen intraoralen Abformung“, Forschungspreis AG Keramik, verliehen am 26.11.2016, Hamburg

Tuna T

- „Keramik Table Top auf Brücke“, Videopreis AG Keramik, verliehen am 26.11.2016, Hamburg

Winkelmeyer C.

- “Analysis of tooth preparations for zirconia-based crowns and fixed dental prostheses using stereolithography data sets”, Promotionspreis 2016 der Medizinischen Fakultät, verliehen am 20.05.2017, Aachen

4.7 Patente

Reich S, Hartkamp O, Lang M, Brücklmeier A

- Scanning aid and method of scanning an object“ EP 3 130 310

5. METHODEN

Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung, (ZWBF)

- Synthese maßgeschneiderter organisch-anorganischer Biowerkstoffe
- Additive Fertigung/3D-Druck von Gewebeersatz (Hydrogelbasiertes *Bioprinting*, Pulverbett-basierter 3D-Druck, 3D-WaxPrinting, u. a.)
- Entwicklung von '*Organ-on-a-chip*' *In-Vitro*-Gewebemodellen mittels *Bioprinting*
- 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 2016 laut Verwaltung
DFG	16.936 €
BMBF	
EU	
Land	
Stiftungen mit peer-review-System	31.534 €
Sonstige öffentliche Zuwender	
Summe begutachtete externe Drittmittel	**48.470 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
Stiftungen ohne peer-review-System	
Industrie	12.207 €
Fördervereine	
Freie Mittel	19.640 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	**31.847 €**

	Ausgaben 2016 laut Verwaltung
IZKF	
START	31.055 €
Summe interne Drittmittel	**31.055 €**

Gesamtsumme externe Drittmittel	**80.317 €**
Gesamtsumme interne Drittmittel	**31.055 €**

PUBLIKATIONEN:

	Anzahl	Σ IF ungew.	Σ IF gew. nach Autoren
In WoS/Medline gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials	33	51,673	22,353
Nicht gelistete Originalarbeiten, Reviews, Editorials			
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien			
Gesamtsumme	**33**	**51,673**	**22,353**

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 und nicht 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. Modabber:

Computerassistierte Rekonstruktionen des Gesichtsschädels mittels mikrovaskulären Knochentransplantaten

Biokorrosion von innovativen Magnesiumlegierungen: Entwicklung, Beschreibung und tierexperimentelle Erprobung

Nahtfreie Gefäßanastomosentechnik mittels neuartigen autoexpandierenden Stents und innovativem Gewebekleber

Computergestützte Dysgnathie-Chirurgie

Evaluation der Donormorbidität nach Entnahme mikrovaskulärer Knochentransplantate mittels 3D-Bewegungsanalyse

PD Dr. Dr. Steiner:

Experimentelle Biomechanik: Untersuchungen zur mechanischen Stabilität von Unterkieferrekonstruktionen mit Knochentransplantaten

Computergestützte Optimierung der implantologischen Versorgung bei stark atrophierten Unterkiefern

Standardisierte anthropometrische Vermessung von radiologischen Bilddaten zur Erstellung von repräsentativen Unterkiefermodellen für reproduzierbare experimentelle Studien

Verbesserung der Geometrie von Osteosynthesen zur Fixation von traumatischen Kieferfrakturen mittels Topologieoptimierung

Dr. Dr. Sönmez:

Entschlüsselung molekularbiologischer Mechanismen der Regeneration vom Skelettmuskel und peripherer Nerven in Bezug auf autogene und allogene mikrovaskuläre Transplantate

Die Rolle von verschiedenen Transkriptionsfaktoren bei mikrochirurgischer Lappenplastiken im Zusammenhang von Ischämie und Reperfusion

Verschiedene Therapieansätze zur Optimierung der Heilung mikrovaskulärer Transplantate durch Stimulierung der Angiogenese und Arteriogenese

Entwicklung neuartiger Photolumineszenz- und Fluoreszenzmethoden zum Einsatz für Optimierung der Lappenperfusion, zur Erforschung modifizierter Lappenmodelle sowie Therapie von onkologischen Patienten

Dr. Goloborodko:

Chirurgische Korrekturen von Kieferfehlstellungen, medizinische und psychologische Anforderungen an eine patientenzentrierte Information und Kommunikationsstrategie

Biokorrosion von innovativen Magnesiumlegierungen: Entwicklung, Beschreibung und tierexperimentelle Erprobung

Dr. Raith:

Computergestützte Operationsplanung mit Schwerpunkt rekonstruktive Chirurgie

Experimentelle und numerische Biomechanik

Hr. Steegmann

Beschleunigte Rehabilitation bei Patienten mit Kopf/Halstumoren durch Anwendung eines postoperativen Rehabilitations-Algorithmus

Dr. Bartella

Optimierung von Behandlungsstrategien und Rekonstruktionen bei Kopf-Hals-Tumoren

Dr. Bock

Innovative Lehrmedien und Lehrforschung

Dr. Kniha

Hart- und Weichgewebeverhalten um Zirkondioxidimplantate

Mikrobiologische und immunologische Entzündungsparameter im periimplantären Interface

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: 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 ‘16:	0 Euro
Kooperationen:	Univ.-Prof. Dr. S. Wolfart, Klinik für Zahnärztliche Prothetik;
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 2: Dental implant placement in the maxilla following ridge augmentation with free iliac bone graft and oral rehabilitation with fixed prosthesis. A three-year follow-up study

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Hölzle/ PD Dr. Dr. A. Modabber
Förderer:	FGD
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015 – 30.11.2016
Ausgaben ‘16:	16.523 €
Kooperationen:	Fa. Straumann
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 3: Nahtfreie Gefäßanastomosentechnik mittels neuartigen autoexpandierenden Stents und innovativem Gewebekleber

Projektleiter:	PD Dr. Dr. A. Modabber
Förderer:	START
Bewilligungszeitraum:	01.07.2015 – 30.06.2019
Ausgaben ‘16:	31.055 €
Kooperationen:	Prof. Dr. Benita Hermanns-Sachweh; Institut für Pathologie; Uniklinik RWTH Aachen; Univ.-Prof. Dr. med. Stefan Jockenhövel, Lehr- und Forschungsgebiet Tissue Engineering & Textile Implants, Institut für Angewandte Medizintechnik – Helmholtz Institut Aachen, Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen; Fa. Medical Adhesive Revolution GmbH
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

P 4: Evaluation of Zirconia Dental Implants

Projektleiter:	Dr. K. Kniha/ Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Hölzle/ PD Dr. Dr. A. Modabber
Förderer:	Institut Straumann AG
Bewilligungszeitraum:	01.12.2015 – 01.12.2019
Ausgaben ‘16:	6.080
Kooperationen:	Fa. Straumann
FSP der Fakultät:	kein FSP

P 5: Software Entwicklung zur automatisierten knöchernen Gesichtsschädelrekonstruktion im Rahmen virtueller Operationsplanung

Projektleiter:	PD Dr. Dr. A. Modabber/ Univ.-Prof. Dr. Dr. F. Hölzle
Förderer:	Fa. Medartis
Bewilligungszeitraum:	01.09.2016 – 31.08.2019
Ausgaben ‘16:	14.084
Kooperationen:	Fa. Medartis
FSP der Fakultät:	Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

[1] Adamzyk C, Kachel P, Hoss M, Gremse F, Modabber A, Hölzle F, Tolba R, Neuss S, Lethaus B (2016) Bone tissue engineering using polyetherketoneketone scaffolds combined with autologous mesenchymal stem cells in a sheep calvarial defect model. J Craniomaxillofac Surg.44:985-94 (IF 1,583)

[2] Amann PM, Marquardt Y, Steiner T, Hölzle F, Skazik-Voogt C, Heise R, Baron JM (2016) Effects of non-ablative fractional erbium glass laser treatment on gene regulation in human three-dimensional skin models. Lasers Med Sci.31:397-404 (IF 2,299)

[3] Bartella AK, Ghassemi M, Hölzle F, Ghassemi A (2016) Reconstruction of facial soft tissue: comparison between conventional procedures and the facelift technique. Br J Oral Maxillofac Surg.54:1006-1011 (IF 1,218)

[4] Bartella AK, Kloss-Brandstätter A, Kamal M, Teichmann J, Modabber A, Hölzle F, Lethaus B (2016) "IIb or not IIb" - The necessity of dissection in patients with oral squamous cell carcinoma. J Craniomaxillofac Surg.44:1733-1736 (IF 1,583)

[5] Bauer F, Koerdt S, Hölzle F, Mitchell DA, Wolff KD (2016) Eight free flaps in 24 hours: a training concept for postgraduate teaching of how to raise microvascular free flaps. Br J Oral Maxillofac Surg.54:35-9 (IF 1,218)

[6] Dziewiecki D, van de Loo S, Gremse F, Kloss-Brandstätter A, Kloss F, Offermanns V, Yamauchi K, Kessler P, Lethaus B (2016) Osteoneogenesis due to periosteal elevation with degradable and nondegradable devices in Göttingen Minipigs. J Craniomaxillofac Surg.44:318-24 (IF 1,583)

[7] Ghassemi A, Köhlen D, Braunschweig T, Modabber A, Prescher A, Nanhekhan L (2016) Histopatho¬logical Differences of the Pedicle Artery in Commonly Used Free Flaps: The Influence of Age, Gender, and Side. J Oral Maxillofac Surg.74:836-43 (IF 1,916)

[8] Ghassemi A, Schreiber L, Prescher A, Modabber A, Nanhekhan L (2016) Regions of ilium and fibula providing clinically usable bone for mandible reconstruction: "A different approach to bone comparison". Clin Anat.29:773-8 (IF 1,824)

[9] Gradl-Dietsch G, Korden T, Modabber A, Sönmez TT, Stromps JP, Ganse B, Pape HC, Knobe M (2016) Multidimensional approach to teaching anatomy-Do gender and learning style matter? Ann Anat.208:158-164 (IF 1,864)

[10] Gradl-Dietsch G, Lübke C, Horst K, Simon M, Modabber A, Sönmez TT, Münker R, Nebelung S, Knobe M (2016) Peyton's four-step approach for teaching complex spinal manipulation techniques - a prospective randomized trial. BMC Med Educ.16:284 (IF 1,572)

[11] Günes M, Altok M, Güne? A, Umul M, Özy?ld?z Z, Sönmez TT, Orhan H, Özmen Ö (2016) A Novel Approach to Penile Augmentation Urethroplasty Using Buccal Mucosa and Amniotic Membrane: A Pilot Study in a Rabbit Model. Urology.87:210-5 (IF 2,309)

[12] Hajji M, Franzen R, Grümer S, Modabber A, Nasher R, Prescher A, Gutknecht N (2016) Removal of Dental Implants Using the Erbium, Chro-mium:Yttrium-Scandium-Gallium-Garnet Laser and the Conventional Trephine Bur: An in Vitro Comparative Study. Photomed Laser Surg.34:61-7 (IF 1,68)

[13] Heinz MB, Ghanepur H, Ghassemi A (2016) Two-Step Reconstruction of Non-Marginal Auricular Defects. J Oral Maxillofac Surg.74:1494-8 (IF 1,916)

[14] Kniha K, Gahlert M, Hicklin S, Brägger U, Kniha H, Milz S (2016) Evaluation of Hard and Soft Tissue Dimensions Around Zirconium Oxide Implant-Supported Crowns: A 1-Year Retrospective Study. J Periodontol.87:511-8 (IF 3,03)

[15] Knobe M, Nagel P, Maier KJ, Gradl G, Buecking B, Sönmez TT, Modabber A, Prescher A, Pape HC (2016) Rotationally Stable Screw-Anchor With Locked Trochanteric Stabilizing Plate Versus Proximal Femoral Nail Antirotation in the Treatment of AO/OTA 31A2.2 Fracture: A Biomechanical Evaluation. J Orthop Trauma.30:e12-8 (IF 2,251)

[16] Koerdt S, Steinstraesser L, Stoeckelhuber M, Wales CJ, Rohleder NH, Babaryka G, Steiner T, Wolff KD, Loeffelbein DJ, Muecke T, Nieberler M, Kesting MR (2016) Radiotherapy for oral cancer decreases the cutaneous expression of host defence peptides. J Craniomaxillofac Surg.44:882-9 (IF 1,583)

[17] Lichte J, Teichmann J, Loberg C, Kloss-Brandstätter A, Bartella A, Steiner T, Modabber A, Hölzle F, Lethaus B (2016) Routine preoperative colour Doppler duplex ultrasound scanning in anterolateral thigh flaps. Br J Oral Maxillofac Surg.54:909-913 (IF 1,218)

[18] Modabber A, Peters F, Brokmeier A, Goloborodko E, Ghassemi A, Lethaus B, Hölzle F, Möhlhenrich SC (2016) Influence of Connecting Two Standalone Mobile Three-Dimensional Scanners on Accuracy Comparing with a Standard Device in Facial Scanning. J Oral Maxillofac Res.7:e4 (IF 0,2)

[19] Modabber A, Peters F, Kniha K, Goloborodko E, Ghassemi A, Lethaus B, Hölzle F, Möhlhenrich SC (2016) Evaluation of the accuracy of a mobile and a stationary system for three-dimensional facial scanning. J Craniomaxillofac Surg.44:1719-1724 (IF 1,583)

[20] Möhlhenrich SC, Abouridouane M, Heussen N, Hölzle F, Klocke F, Modabber A (2016) Thermal evaluation by infrared measurement of implant site preparation between single and gradual drilling in artificial bone blocks of different densities. Int J Oral Maxillofac Surg.45:1478-1484 (IF 1,918)

[21] Möhlhenrich SC, Abouridouane M, Heussen N, Modabber A, Klocke F, Hölzle F (2016) Influence of bone density and implant drill diameter on the resulting axial force and temperature development in implant burs and artificial bone: an in vitro study. Oral Maxillofac Surg.20:135-42 (IF 0,2)

[22] Möhlhenrich SC, Kamal M, Peters F, Fritz U, Hölzle F, Modabber A (2016) Bony contact area and displacement of the temporomandibular joint after high-oblique and bilateral sagittal split osteotomy: a computer-simulated comparison. Br J Oral Maxillofac Surg.54:306-11 (IF 1,218)

[23] Möhlhenrich SC, Kniha K, Elvers D, Ayoub N, Goloborodko E, Hölzle F, Modabber A (2016) Intraosseous stability of dental implants in free revascularized fibula and iliac crest bone flaps. J Craniomaxillofac Surg.44:1935-1939 (IF 1,583)

[24] Möhlhenrich SC, Kniha K, Heussen N, Hölzle F, Modabber A (2016) Effects on primary stability of three different techniques for implant site preparation in synthetic bone models of different densities. Br J Oral Maxillofac Surg.54:980-986 (IF 1,218)

[25] Möhlhenrich SC, Modabber A, Kamal M, Fritz U, Prescher A, Hölzle F (2016) Three-dimensional effects of pterygomaxillary disconnection during surgically assisted rapid palatal expansion: a cadaveric study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.121:602-8 (IF 1,416)

[26] Movahedian Attar B, Haghighat A, Naghdi N, Jokar S, Nazem R, Ghassemi A (2016) Acellular Dermal Graft in Secondary Cleft Lip Deficiencies: Assessment of Results With a Reproducible Quantitative Technique. J Craniofac Surg.27:313-6 (IF 0,788)

[27] Peters F, Möhlhenrich SC, Ayoub N, Goloborodko E, Ghassemi A, Lethaus B, Hölzle F, Modabber A (2016) The use of mobile 3D scanners in maxillofacial surgery. Int J Comput Dent.19:217-30 (IF 1,436)

[28] Pietsch AP, Raith S, Ode JE, Teichmann J, Lethaus B, Möhlhenrich SC, Hölzle F, Duda GN, Steiner T (2016) Biomechanical competence of six different bone screws for reconstructive surgery in three different transplants: Fibular, iliac crest, scapular and artificial bone. J Craniomaxillofac Surg.44:689-96 (IF 1,583)

[29] Souren C, Kloss-Brandstätter A, Stadler A, Kross K, Yamauchi K, Ketelsen D, Kessler P, Lethaus B (2016) Ultrasound-guided fine-needle aspiration cytology as a diagnostic tool in comparison to ultrasound and MRI for staging in oral- and oropharyngeal squamous cell tumors. J Craniomaxillofac Surg.44:197-201 (IF 1,583)

[30] Steiner T … Hölzle F, Raith S (2016) Impairment of an atrophic mandible by preparation of the implant cavity: a biomechanical study. Br J Oral Maxillofac Surg.54:619-24 (IF 1,218)

[31] Strobel L, Hölzle F, Riediger D, Hilgers RD, Modabber A, Gerressen M (2016) Subtarsal Versus Transconjunctival Approach-Esthetic and Functional Long-Term Experience. J Oral Maxillofac Surg.74:2230-2238 (IF 1,916)

[32] Thiele OC, Kreppel M, Bittermann G … Hölzle F et al. (2016) Moving the mandible in orthognathic surgery - A multicenter analysis. J Craniomaxillofac Surg.44:579-83 (IF 1,583)

[33] Yamauchi K, Nogami S, Martinez-de la Cruz G … Lethaus B et al. (2016) Timed-release system for periosteal expansion osteogenesis using NiTi mesh and absorbable material in the rabbit calvaria. J Craniomaxillofac Surg.44:1366-72 (IF

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

Dissertationen:

[1] Christina Anna Maria Eichinger, geb. Widjaja (Dr. med. dent.) aus Unna, „Retrospektive Analyse von Patienten mit Mundhöhlenkarzinom mit histopathologischem N0-Hals und T1- und T2-Stadium."

[2] Bettina Schwab-Brieskorn, geb. Schwab (Dr. med. dent.) aus Aachen, „Der Einsatz von mesenchymalen Stromazellen auf Ostim und einem resorbierbaren textilen Zellträger aus Poly-L-Laktatsäure zur Rekonstruktion von Knochendefekten in der Mund-, Kiefer- und plastischen Gesichtschirurgie."

[3] Lovorka Schreiber (Dr. med. dent.) aus Osijek (Kroatien), „Regios of ilium und fibula providing clinically usable bone for mandible reconstruction – A different approach to bone comparison."

[4] Dominik Köhlen (Dr. med. dent.) aus Bedburg, „Histopathological Differences of the Pedicle Artery in Commonly Used Free Flaps: The Influence of Age, Gender and Side."

[5] Dominik Dziewiecki (Dr. med. dent.) aus Stolberg (Rheinland), „Osteogenesis due to periosteal elevation with degradable and nondegradable devices in Göttingen Minipigs."

[6] Maike Jost (Dr. med. dent.) aus Zweibrücken, „Factors influencing the necessity for preoperative vascular imaging before harvesting a vascularized fibular flap."

[7] Johanna Lichte, geb. Sprute (Dr. med. dent.) aus Hamm, „Routine preoperative colour Doppler duplex ultrasound scanning in anterolateral thigh flaps. "

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

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

PD Dr. Dr. A. Modabber

- International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery
- Journal for Cranio-Maxillofacial Surgery
- The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery
- Trials

- European Archives of Oto-Rhino-Laryngology and Head & Neck
- International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery
- Medical & Biological Engineering & Computing
- Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery
- Aesthetic Plastic Surgery
- Clinical Anatomy
- Onco Targets and Therapy
- Radiation Oncology
- Head & Face Medicine
- Journal of Orofacial Orthopedics

Dr. S.Raith

- International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery
- IEEE Transactions on Biomedical Engineering
- Journal of Oral and Maxillofacial Research

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.- Prof. Dr. Dr. F. Hölzle:

- Schriftführer und Mitglied des Vorstandes des Deutsch-Österreichisch-Schweizerischen Arbeitskreises für Tumoren im Kiefer- und Gesichtsbereich (DÖSAK)
- Fellow of the International Team for Implantology (ITI)
- Full Member and Fellow of the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery
- German Councillor der European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery
- Executive Adviser und Mitglied des Vorstandes der European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery
- Observer OMFS Board und Section der UEMS
- Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)
- Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie innerhalb der DGZMK
- Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Deutsche Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie
- Deutscher Hochschulverband
- INTERPLAST-Germany e.V.

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Dr. Dr. T.T. Sönmez

- Archives of Clinical and Experimental Surgery

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

PD Dr. Dr. A. Modabber

- Trials

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Klinik für MKG-Chirurgie der RWTH Aachen

- Februar 2016: Organisation und Leitung des 9. Implantationskurses am Institut für Anatomie der Medizinischen Fakultät der Universität RWTH Aachen zusammen mit Prof. Dr. A. Prescher (Institut für Anatomie), zertifiziert durch die Zahnärztekammer Nordrhein
- Februar 2016: Organisation und Leitung des 47th 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
- März 2016: Organisation und Leitung des zweiwöchigen 48th International Course for Microsurgery and Flyp Raising. Klinisch-Anatomisches Forschungs- und FortbildungsZentrum (KAFFZ) am Institut für Anatomie der Ruhr Universität Bochum (Prof. Dr. E. Förster) 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 2016: Organisation und Leitung des 10. 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 Zahnärztekammer Nordrhein
- September 2016: Organisation und Leitung des 49th International Course for Flap Raising am Institut für Anatomie der Charité, Universitätsmedizin in Berlin 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 Berlin
- November 2016: Organisation und Durchführung des 11. Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgischen EUREGIO-Symposiums am Universitätsklinikum Aachen
- Dezember 2016: Organisation und Leitung des 50th International Jubilee 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

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Julius Steegmann

- Bester Vortrag auf der Jahrestagung 2016 in Lübeck auf dem Kongress des Deutsch-Österreichisch-Schweizerischen Arbeitskreis im Kiefer- und Gesichtsbereich (DÖSAK)