



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Medizinische Fakultät

Jahresbericht 2020
Forschung und Lehre

Universität Leipzig
Medizinische Fakultät

Herausgeber	Der Dekan der Medizinischen Fakultät Universität Leipzig
Inhaltliche Bearbeitung und Gestaltung	Medizinische Fakultät: Referat Forschung, Referat Lehre; Drittmittelverwaltung; Presse- und Öffentlichkeitsarbeit; Fachschaftsrat Medizin der Universität Leipzig
Ansprechpartner	Forschung: Dr. Kerstin Grätz Telefon: (0341) 97-15998 Lehre: Astrid Ilgenstein Telefon: (0341) 97-15928
Redaktionsschluss	31. Mai 2021
Bemerkungen	Alle Daten im Forschungsbericht beruhen auf den Angaben der Einrichtungen und erfolgen ohne Gewähr. Wir verwenden in der Regel aus Gründen des Leseflusses die männliche Form von Personenbezeichnungen. Damit sind grundsätzlich – sofern inhaltlich zutreffend – weibliche, männliche und diversgeschlechtliche Menschen gemeint.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Hinweise	9
Herausragende Forschungsaktivitäten	11
Herausragende Forschungspreise	24
Hochrangige Veröffentlichungen	32
Arbeitsgruppenbericht	35
Bericht der Lernklinik	42
Studierendenzahlen	62
Übersichten	63
Forschungs- und Lehraktivitäten der Institute, Kliniken und der Zentralen Einrichtungen	80

Vorklinische Institute

Carl-Ludwig-Institut für Physiologie (CLI)	81
Institut für Anatomie (Anatomie)	85
Rudolf-Schönheimer-Institut für Biochemie (Biochemie)	88

Klinisch-Theoretische Institute

Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie (IMISE)	95
Institut für Medizinische Physik und Biophysik (Biophysik)	99
Institut für Pharmazie	
Institut Pharmazeutische Technologie (Pharmaz. Technologie)	104
Klinische Pharmazie (Kl. Pharmazie)	106
Institut für Wirkstoffentwicklung (IWE)	108
Pharmazeutische Biologie (Pharmaz. Biologie)	110
Institut für Rechtsmedizin (Rechtsmedizin)	111
Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health (ISAP)	114
Karl-Sudhoff-Institut für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften (KSI)	121
Paul-Flechsig-Institut für Hirnforschung (PFI Hirnforschung)	124
Paul-Flechsig-Institut für Neuropathologie (PFI Neuropath.)	127
Rudolf-Boehm-Institut für Pharmakologie und Toxikologie (RBI; Pharm./Toxikologie)	129
Selbstständige Abteilung für Klinische Pharmakologie im RBI (Kl. Pharmakologie)	131
Selbstständige Abteilung für Allgemeinmedizin (Allgemeinmedizin)	135
Innovation Center Computer Assisted Surgery (ICCAS)	141

Klinische Einrichtungen

Diagnostik

Institut für Humangenetik (Humangenetik)	149
Institut für Hygiene, Krankenhaushygiene und Umweltmedizin (Krankenhaushygiene)	152
Institut für Klinische Immunologie (Kl. Immunologie)	160
Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik (ILM)	162
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Virologie	
Fachbereich Mikrobiologie (Mikrobiologie)	165
Fachbereich Virologie (Virologie)	167
Institut für Pathologie (Pathologie)	169
Institut für Transfusionsmedizin (Transfusion)	171

Operative Medizin

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie (Anästhesiologie)	173
Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie (Neurochirurgie)	179
Klinik und Poliklinik für Orthopädie, Unfallchirurgie und Plastische Chirurgie (Chir./OUP)	184
Klinik und Poliklinik für Urologie (Urologie)	191
Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Transplantations-, Thorax- und Gefäßchirurgie (Chir./VTTG)	193

Frauen- und Kindermedizin

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde (Frauenheilkunde)	198
Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie (Kinderchirurgie)	200
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin (Kinderklinik)	202
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik des Kindes- und Jugendalters (KJP)	205

Innere Medizin, Neurologie und Dermatologie

Interdisziplinäre Internistische Intensivmedizin (Intensivmedizin)	209
Klinik und Poliklinik für Angiologie (Angiologie)	210
Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie (Dermatologie)	212
Klinik und Poliklinik für Endokrinologie, Nephrologie, Rheumatologie (Endo/Nephro/Rheuma)	216
Klinik und Poliklinik für Onkologie, Gastroenterologie, Hepatologie, Pneumologie und Infektiologie	
Bereich Onkologie (Onko)	220
Bereich Gastroenterologie (Gastro)	220
Bereich Hepatologie (Hepa)	220

Bereich Pneumologie (Pneumo)	220
Bereich Infektions- und Tropenmedizin (Infekt)	220
Klinik und Poliklinik für Hämatologie, Zelltherapie und Hämostaeseologie (Hämatologie)	228
Klinik und Poliklinik für Kardiologie (Kardiologie)	232
Klinik und Poliklinik für Neurologie (Neurologie)	237
Tagesklinik für kognitive Neurologie (Kogn. Neurologie)	240
 <i>Psychische Gesundheit</i>	
Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie (Med. Psychologie)	242
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie (Psychiatrie)	248
Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie (Psychosomatik)	253
 <i>Bildgebung und Strahlenmedizin</i>	
Radiologische Einrichtungen	
Institut für Kinderradiologie (Kinderradiologie)	255
Institut für Neuroradiologie (Neuroradiologie)	256
Klinik und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie (Diagn. Radiologie)	259
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin (Nuklearmedizin)	261
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie (Strahlentherapie)	264
 <i>Kopf- und Zahnmedizin</i>	
Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde (Augenheilkunde)	267
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde (HNO)	269
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie (Gesichtschirurgie)	273
Poliklinik für Kieferorthopädie (Kieferorthopädie)	277
Poliklinik für Kinderzahnheilkunde und Primärprophylaxe (Kinderzahn)	279
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (Prothetik)	280
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie (Zahnerhaltung/PA)	282
 <i>Herzzentrum Leipzig GmbH - Universitätsklinik</i>	
Universitätsklinik für Herzchirurgie (HZL Chirurgie)	286
Universitätsklinik für Kardiologie-HELIOS Stiftungsprofessur (HZL Kardio)	288
Universitätsklinik für Kinderkardiologie (HZL Kinder)	290
Abteilung für Radiologie (HZL Radiologie)	292
 Zentrale Einrichtungen der Medizinischen Fakultät	
Biotechnologisch-Biomedizinisches Zentrum (BBZ)	294
Professur für Zelltechniken und angewandte Stammzellbiologie (BBZ-SB)	296

Professur für Molekulare Zelltherapie (BBZ-MT)	297
Core Units der Medizinischen Fakultät (Core Units)	298
Zentrum für Klinische Studien Leipzig (ZKS)	300

Klinische Einrichtung außerhalb des Universitätsklinikums

Neurologische Rehabilitationszentrum Leipzig-Bennewitz (Neurolog. Reha)	307
---	-----

Weitere Einrichtungen

Leipziger Forschungszentrum für Zivilisationserkrankungen	
LIFE Managementcluster (LIFE-MC)	308
LIFE Child (LIFE Child)	321

VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

in dem vorliegenden Bericht zu Forschung und Lehre an unserer Fakultät finden Sie einen Überblick über die Leistungen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie die Ergebnisse der Evaluierungen und Befragungen zur studentischen Lehre im Jahr 2020.

Im Jahr 2020 wurden 53 Mio. Euro Drittmittel eingeworben. Das bedeutet einen Anstieg von knapp 3 Mio. Euro im Vergleich zum Vorjahr.

72 Prozent der Drittmittel (38,216 Mio. Euro) wurden im Rahmen öffentlich geförderter Projekte eingeworben, darunter 29,5 Prozent (15,641 Mio. Euro) für Projekte gefördert durch Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und 19,5 Prozent (10,331 Mio. Euro) für Projekte, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Das Land Sachsen hat u.a. aus dem EFRE- und ESF-Fonds der Europäischen Gemeinschaft 8,6 Prozent der Einnahmen (4,567 Mio. Euro) beigesteuert. 16,3 Prozent der Drittmitteleinnahmen (8,618 Mio. Euro) waren Gelder privatwirtschaftlicher Unternehmen im Rahmen von Auftragsforschungsprojekten. Besonders erfreulich für die Fakultät ist die Zunahme der Einnahmen in 2020 im Vergleich zu 2019 aus Mitteln der DFG um knapp 5 Mio. Euro.

Die Summe der wissenschaftlichen Veröffentlichungen stieg im Vergleich zum Vorjahr von 1.956 auf 2.071 Erst-/Koautorschaften an. Auch hat sich die Summe der Impactfaktoren (IF) um 1000 Punkte erhöht. In besonders hochrangigen Journalen (IF > 10), u. a. New England Journal of Medicine, Lancet, Nature (versch.), The Journal of the American Medical Association (JAMA), Journal of Clinical Oncology, Circulation, Gut und Gastroenterology konnten im Jahr 2020 195 Publikationen veröffentlicht werden.

An der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig sind (zum Stichtag 01.12.2020) 3.454 Studierende (Wintersemester 2020/2021) eingeschrieben, davon 2.649 in der Humanmedizin, 341 in der Zahnmedizin und 255 in der Pharmazie. Zudem gibt es die weiterbildenden Studiengänge „Toxikologie und Umweltmedizin“ (postgradualer Studiengang) mit 178 Studierenden und den Masterstudiengang „Clinical Research and Translational Medicine“ mit 31 Studierenden. Die Medizinische Fakultät zählt auch in der Ausbildung der Studierenden im Jahr 2020 zu den Top-Ten-Fakultäten für Human- und Zahnmedizin Deutschlands. Eindrucksvoll beweist das die Tatsache, dass die Studierenden der Humanmedizin im bundesweiten Universitätsvergleich im 2. Staatsexamen in der Referenzgruppe (Erstteilnehmer mit Mindeststudienzeit) den ersten Platz erreichten. Erfreulich ist auch, dass die Leipziger Medizinstudierenden im 1. Staatsexamen in der Gesamtgruppe mit einer Bestehensquote von 90,8 Prozent den achten Platz erreichen konnten.

Im Studiengang Zahnmedizin bestanden 100 Prozent der Studierenden die Zahnärztliche Prüfung.

Im Ersten Staatsexamen Pharmazie wurde in allen vier Fächergruppen bei der bundesweit einheitlichen Prüfung im Herbst 2020 jeweils das beste Ergebnis aller deutschen Universitäten erzielt. In allen Fächergruppen lag die Quote der zutreffenden Antworten deutlich über 70% und damit teils erheblich über dem Bundesdurchschnitt. Im Zweiten Staatsexamen Pharmazie haben im gleichen Zeitraum 95% der AbsolventInnen beim ersten Versuch bestanden. Der Notendurchschnitt lag hier bei 1,9.

In 2020 wurde die Hebammenkunde (B.Sc.) als erster dualer Studiengang der Universität Leipzig entwickelt. Start des neuen Studiengangs ist der 01.04.2021. Besonders erwähnenswert ist auch das Projekt MilaMed zur Verbesserung der ärztlichen Versorgung im ländlichen Raum mit Einbindung der praktizierenden Kolleginnen und Kollegen.

Die Medizinische Fakultät der Universität Leipzig ist auch weiterhin bestrebt, die Qualität der medizinischen Lehre strukturell und konzeptionell weiter zu entwickeln. Die Studiendekane, die Studienkommissionen der Studiengänge, zusammen mit den jeweiligen Arbeitsgruppen, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Referates Lehre, das Medizindidaktische Zentrum, die Lernklinik und die Mitglieder des Hochschullehrerteams sind maßgeblich für die Qualitätssicherung der Lehre verantwortlich und stolz auch 2020 von einem erfolgreichen Jahr zu berichten.

Unser Dank gilt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre engagierte und fleißige Arbeit, die erst recht unter den aktuellen Bedingungen der Pandemie nicht selbstverständlich ist. Wir freuen uns auf zukünftige interessante und nutzbringende Forschungsprojekte und –ergebnisse sowie auf den begeisterten und hervorragend ausgebildeten Nachwuchs.



Prof. Dr. Michael Stumvoll
Dekan



Prof. Dr. Michael Schaefer
Prodekan



Prof. Dr. Florian Lordick
Studiendekan Humanmedizin



Prof. Dr. Sebastian Hahnel
Studiendekan Zahnmedizin



Prof. Dr. Thilo Bertsche
Studiendekan Pharmazie

HINWEISE

Forschungsbericht

1. Statistische Angaben, die den Einrichtungen vorangestellt wurden (im Kasten):
Das wissenschaftliche Personal gliedert sich in die der Einrichtung entsprechend Stellenplan zugeteilte und vom Land finanzierte Stellenanzahl und in drittmittelfinanzierte Wissenschaftler, angegeben in Personen mit Stichtag 31.12.2020.
Die Bewertungspunkte für die Publikationen wurden entsprechend den Punktevorgaben (s. Kap. "Leistungsbezogene Forschungsbewertung an der Medizinischen Fakultät-Kriterien (S. 10)") errechnet, ebenso die Gesamtpunktzahl.
2. Publikationen:
Den Publikationen wurden die Impactfaktoren, wenn vorhanden, beigefügt. Für diesen Forschungsbericht wurden von den Bereichen die 5 wichtigsten Publikationen ausgewählt. Alle 2020 gewerteten Publikationen sind einrichtungsbezogen in der Publikationsdatenbank unter der Internetadresse <https://www.uniklinikum-leipzig.de/wissenschaft-forschung/forschungs-administration/publikationsdatenbank> zu finden.

Leistungsbezogene Forschungsbewertung an der Medizinischen Fakultät - Kriterien

Grundlage der leistungsbezogenen Forschungsbewertung sind die vom Fakultätsrat verabschiedeten Bewertungskriterien und die von den Einrichtungen gelieferten Angaben. Folgender Bewertungsschlüssel kam zum Einsatz:

- Publikationen:** Bewertet wird der zu der Zeitschrift angegebene aktuelle Impactfaktor (IF). Erst- und Seniorautorschaften erhalten den IF als volle Punktzahl, die Koautorschaft wird mit $\frac{1}{4}$ des IF berücksichtigt.
Koautorschaften mit mehr als 25 Autoren werden mit $\frac{1}{10}$ IF und mit mehr als 50 Autoren mit $\frac{1}{20}$ IF bewertet. Namentliche Nennungen in Studiengruppen werden nicht bewertet. Korrespondenzen und Letter to the Editor werden mit $\frac{1}{10}$ IF bewertet.
- Buchbeiträge:** Unterscheidung nach Erst-/Seniorautorschaft und Koautorschaft. Buchbeiträge/Buchkapitel über 10 Seiten werden mit 1 Punkt bewertet, bei Koautorschaft werden 0,25 Punkte je Beitrag angerechnet.
- Drittmittel:** Für extern begutachtete Projekte ergibt sich die Punktezahl aus den 2020 ausgegebenen Drittmitteln, dividiert durch 10.000; alle anderen ausgegebenen Drittmitteln werden durch 50.000 dividiert.
- Dissertationen:** keine LOM-Bewertung
- Habilitationen:** keine LOM-Bewertung
- Patente:** Erst- bzw. Seniorautorschaft 30 Punkte, Koautorschaft 10 Punkte.

HERAUSRAGENDE FORSCHUNGSAKTIVITÄTEN

Die COVID-19-Pandemie im Jahr 2020 und die damit verbundenen Einschränkungen hatten wesentlichen Einfluss auf den Fortgang der Forschungsarbeiten an der Medizinischen Fakultät. Zu den Zeiten des Lockdowns war z.T. der Zugang zu den Forschungslaboratorien eingeschränkt, laufende klinische Studien wurden unterbrochen, da vorgegebene und geplante Besuche externer Monitore nicht möglich waren. Auch eine Reihe von studienbedingten Untersuchungen im Rahmen von Langzeitbeobachtungen wurden verschoben, sofern das nach dem jeweiligen Studienprotokoll möglich war. Die resultierenden Konsequenzen für die Forschungsstatistik werden wir voraussichtlich erst in den nächsten Jahren verzeichnen.

Wie im Selbstbericht der Universitätsmedizin für den Wissenschaftsrat detailliert ausgeführt, verfolgt die Medizinische Fakultät im Rahmen der Schärfung des gesamten Forschungsprofils der Universität Leipzig folgende Forschungsschwerpunkte unter dem Dach des strategischen Forschungsfelds „Nachhaltige Grundlagen für Leben und Gesundheit“:

- Zivilisationskrankheiten
- Nachhaltige Systeme und Biodiversität
- Molekulare und zelluläre Kommunikation in Therapie und Diagnostik
- Mensch und Gehirn

Forschungsschwerpunkt Zivilisationskrankheiten

Im Jahr 2020 publizierte Studienergebnisse zu Fettleibigkeit und Typ-2-Diabetes zeigt auf, dass Bakterien aus dem Fettgewebe zu Entzündungen führen

Forscher der Universitätsmedizin Leipzig fanden in ihren Untersuchungen im Fettgewebe von Patienten lebendige Bakterien und bakterielles Erbgut (DNA), die zu Entzündungen führen können. Je mehr bakterielle DNA im Fett vorhanden sind, umso höher sind die Entzündungswerte und damit auch die Wahrscheinlichkeit, dass Stoffwechselstörungen auftreten können. Insbesondere übergewichtige Personen und Patienten mit Typ-2-Diabetes sind davon betroffen. Die Studie wurde in der renommierten Fachzeitschrift „*Gut*“ publiziert.

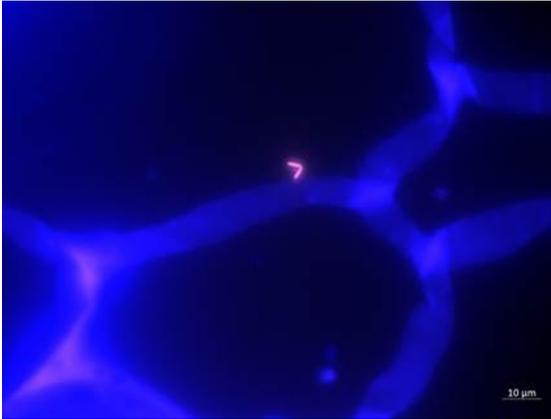


Abbildung 1: Lebendige Bakterien leuchten im Fettgewebe (Foto Peter Kovacs)

Im Blutbild von übergewichtigen Personen sind die Entzündungsparameter häufig leicht erhöht. Zudem weisen sie, wie auch Patienten mit Typ-2-Diabetes, eine besondere Darmflora und eine erhöhte Durchlässigkeit des Darms auf. Ob Bakterien



bei Diabetespatienten und Menschen mit Übergewicht in das Fettgewebe einwandern, um dort zu einer Entzündung auch aktiv beizutragen, war eine Frage die sich Dr. Rima Chakaroun von der Klinik und Poliklinik für Endokrinologie, Nephrologie und Rheumatologie gestellt hat. Die junge Nachwuchsforscherin ist zusammen mit ihrem Kollegen Dr. Lucas Massier Erstautor der vorliegenden Studie, welche von Prof. Dr. Peter Kovacs (Klinik und Poliklinik für Endokrinologie, Nephrologie und Rheumatologie) geleitet wurde.

Abbildung 2: Prof. Dr. Peter Kovacs (Foto SFB1052)

In anschließenden Studien werden die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in ihren Untersuchungen weitere Faktoren einbeziehen. So bleibt zu erforschen, wie das Zusammenspiel zwischen Umwelt und Ernährungsweise den Darm als Bindeglied zwischen innerer und äußerer Umwelt sowie anderer Gewebe beeinflussen kann. Das zu verstehen, könnte neue Ansatzpunkte und eventuell neue Therapeutika zur Bekämpfung von Fettleibigkeit und metabolischen Erkrankungen ermöglichen.

Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten flossen auch in die kürzlich erschienene Studie über die Wirkung von medikamentösen Fettsenkern im Fachmagazin „Nature“ ein. Diese weist nach, dass Patienten, welche die Fettsenker Statine einnehmen, statistisch weniger Entzündungswerte aufzeigen als anhand ihrer Fettleibigkeit zu erwarten wäre. Viele andere Studien belegen positive Effekte der Statine auch bezüglich

erniedrigter Raten von Krebserkrankungen und Herzinfarkte. Diese Effekte scheinen jedoch nicht nur über die fettsenkende Wirkung der Medikamente übermittelt zu sein, sondern auch über direkte und indirekte Hemmung der Entzündung im Körper. Im aktuellen „**Nature**“ Artikel konnte zum ersten Mal gezeigt werden, dass das Modulieren der Entzündung auch über die Zusammensetzung der Darmbakterien feingestellt werden kann.

Die Arbeit von Frau Dr. Rima Chakaroun fand im Schoeller-Junkmann-Preis der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie im März 2021 Anerkennung.

Originalpublikation veröffentlicht in:

„**Gut**“: Adipose tissue derived bacteria are associated with inflammation in obesity and type 2 diabetes, doi: 10.1136/gutjnl-2019-320118

„**Nature**“: Statin therapy is associated with lower prevalence of gut microbiota dysbiosis, doi: 10.1038/s41586-020-2269-x

LIFE Child - Schulstudie

Im Zuge der Corona-Pandemie und den damit verbundenen Einschränkungen hinsichtlich Einbestellung von Probanden hat sich das Team von LIFE Child in Abstimmung mit den SMWKT zeitweise neu aufgestellt. So wurden im Mai 2020, nach den Sommerferien im September 2020 sowie nach den Herbstferien im November 2020 Schulen in den Regionen Leipzig, Dresden und Zwickau besucht, um den aktuellen Infektionsstand mit SARS-CoV-2 im wieder angelaufenen Schulbetrieb zu untersuchen.

Forschungsschwerpunkt Molekulare und zelluläre Kommunikation in Therapie und Diagnostik

Im Sonderforschungsbereich (SFB) „Strukturelle Dynamik der GPCR-Aktivierung und Signaltransduktion“ (Sprecherin Prof. Dr. Annette Beck-Sickinger, Fakultät für Lebenswissenschaften, Universität Leipzig), bei dem es um die Kommunikation von Zellen über die wichtige Gruppe der G-Protein gekoppelter Rezeptoren (GPCRs) geht, wurden 2020 die ersten Forschungsarbeiten begonnen. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stehen die Wechselwirkungen von bislang wenig erforschten GPCRs, Peptidrezeptoren und Adhäsionsrezeptoren und die Aufklärung dynamischer Strukturzustände.

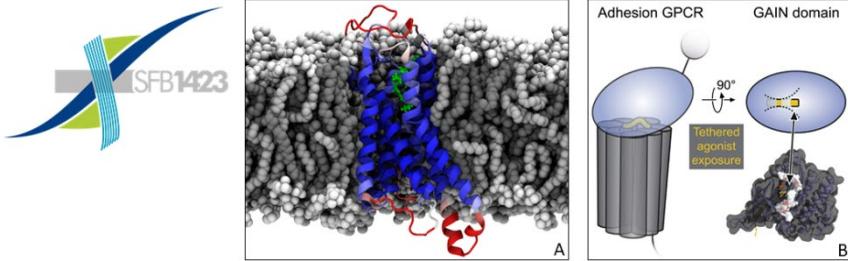


Abbildung 3: Sonderforschungsbereich 1423; (A) Untersuchung der Dynamik des Neuropeptid-Y-Rezeptors Typ 1 durch Festkörper-NMR und Molekulardynamiksimulation. (Vogel, A. et al. *The dynamics of the neuropeptide Y receptor type 1 investigated by solid-state NMR and molecular dynamics simulation. Molecules* 25 (2020) 5489. (Urheber: Alexander Vogel)); (B) Intrinsische strukturelle Flexibilität der GAIN-Domäne als Ursache der Tethered Agonist Exposition in intakten Adhäsions/Klasse B2 GPCRs (Beliu G. et al. *Tethered agonist exposure in intact adhesion/class B2 GPCRs through intrinsic structural flexibility of the GAIN domain. Mol Cell.* 2021 Mar 4;81(5):905-921.e5. doi: 10.1016/j.molcel.2020.12.042. (Urheber: Gerti Beliu))

Projektleiter in diesem SFB sind auf Seiten der Medizinischen Fakultät Prof. Dr. Peter Hildebrand (Project **A02** – Investigation of the structure and dynamics of the ghrelin/GHS receptor complex; Project **C01** – Evolution of functional selectivity in GPCR signal transduction; Project **Z04** – Computational models of structure, dynamics and evolution of GPCRs; Institut für Medizinische Physik und Biophysik), Prof. Dr. Daniel Huster (Project **A02** – Investigation of the structure and dynamics of the ghrelin/GHS receptor complex; Project **A04** – Characterizing the molecular interaction between the Y receptor and arrestin; Graduate School of the SFB1423; Institut für Medizinische Physik und Biophysik), Prof. Dr. Tobias Lagenhan (Project **A06** – Enzymology of autoproteolysis and signaling function of the GAIN domain in adhesion GPCRs; Project **B06** – Dynamic modulation of adhesion GPCR function through complex formation; Rudolf-Schönheimer-Institut für Biochemie), Prof. Dr. Ines Liebscher (Project **B05** – Structural consequences of adhesion GPCR activation; Rudolf-Schönheimer-Institut für Biochemie), Prof. Dr. Jens Meiler (Project **A07** – Innovative Rosetta algorithms for comparative modeling and docking of GPCRs; Project **Z04** – Computational models of structure, dynamics and evolution of GPCRs; Institut für Wirkstoffentwicklung), Dr. Nicole Scholz (Project **B06** – Dynamic modulation of adhesion GPCR function through complex formation; Rudolf-Schönheimer-Institut für Biochemie), Dr. Peter Schmidt (Project **A03** – Characterizing the molecular interactions of Y1 and Y2 receptors with NPY; Institut für Medizinische Physik und Biophysik) – und Prof. Dr. Torsten Schöneberg (Project **A05** – Structures of adhesion GPCR by cryo-electron microscopy; Project **C04** – The neglected receptor N terminus – signal filter, signal integration, trans-signaling of adhesion GPCR; Project **Z01** – Central Administration; Rudolf-Schönheimer-Institut für Biochemie).

Winzige Calcium-Phosphatpartikel lösen Entzündung bei rheumatoider Arthritis aus

Der entzündungsfördernde Effekt von Calcium-Ionen wurde bisher nur bei chronischer Bronchitis und Adipositas erforscht, der Nachweis bei rheumatoider Arthritis ist völlig neu. Mit dieser Entdeckung ist es nun möglich, neue Therapieansätze bei rheumatischen und chronisch entzündlichen Erkrankungen zu entwickeln. Diese neue Erkenntnis publizierte Prof. Dr. Ulf Wagner, Leiter der Arbeitsgruppe „Experimentelle Rheumatologie“ an der Klinik und Poliklinik für Endokrinologie, Nephrologie, Rheumatologie gemeinsam mit Dr. Elisabeth Jäger, Supriya Murthy und PD Dr. Manuela Rossol in der Zeitschrift „**Nature Communication**“.

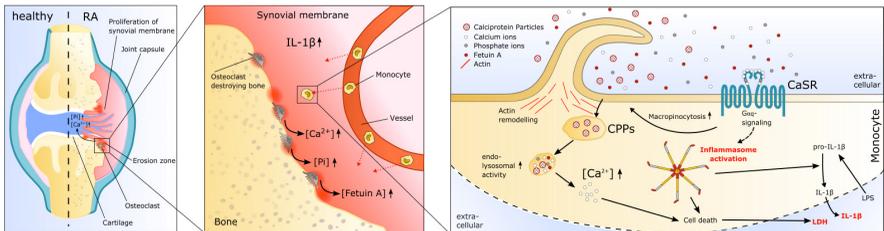


Abbildung 4: Überblick über den hypothetischen Mechanismus der Ca^{2+}/CPP -induzierten Inflammation-Aktivierung in Monozyten bei rheumatoider Arthritis (Modifiziert nach Jäger et al. *Nature communication*, 2020).

Die Arbeitsgruppe „Experimentelle Rheumatologie“ der Leipziger Universitätsmedizin hatte bereits in der Vergangenheit entdeckt, dass eine erhöhte lokale Calciumkonzentration zu einer sehr starken Entzündungsreaktion mit nachfolgender Gewebszerstörung beitragen kann. In dieser Studie wurde der dafür verantwortliche Mechanismus weiter aufgeklärt. Neben Calcium spielt auch Phosphat eine wichtige Rolle. Bei erhöhten Konzentrationen dieser Ionen bilden sich Calcium-Phosphat-Nanopartikel aus, welche trotz ihrer winzigen Größe enorme Entzündungsreaktionen in Immunzellen auslösen können.

Die durch Calcium-Ionen induzierte Aufnahme von Calcium-Phosphat-Nanopartikeln kann bei rheumatoiden Arthritis zu Gelenkentzündungen führen. Die treibende Kraft ist jedoch immer eine erhöhte Calciumkonzentration in der Umgebung entzündeter Gelenke, während die Calciumaufnahme oder die systemische Regulation des Calciumspiegels keine Rolle zu spielen scheint. Die bei der Erkrankung auftretende Freisetzung von Calcium und Phosphat aus dem Knochen infolge von Knochenentkalkung beziehungsweise -zerstörung kann dazu beitragen, dass die Erkrankung chronisch wird. Zusammenhänge zwischen Verkalkung und Entzündung werden aber auch bei anderen entzündlichen Erkrankungen wie der Arteriosklerose vermutet.

Originalpublikation veröffentlicht in

“Nature communications”: Calcium-sensing receptor-mediated NLRP3 inflammasome response to calcioprotein particles drives inflammation in rheumatoid arthritis; doi: <https://doi.org/10.1038/s41467-020-17749-6>

Schwerpunkt Mensch und Gehirn

Eine Ursache der Alzheimer'schen Erkrankung liegt in der Hirnevolution

Die Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Thomas Arendt vom Paul-Flechsig-Institut für Hirnforschung konnte in Genom- und Transkriptom-Analysen zeigen, dass die bei Alzheimer in ihrer Aktivierung veränderten Gene in der jüngeren stammesgeschichtlichen Vergangenheit evolutionsbiologischen Anpassungen unterworfen waren. Damit ist Alzheimer eine human-spezifische Erkrankung, die sich nur sehr begrenzt in Tierversuchen nachbilden lässt. Diese Einsicht dürfte von weitreichender Konsequenz für die zukünftige Therapieentwicklung sein. Ein Großteil der Tierversuche, die fast ausschließlich an Mäusen erfolgt, ist in hohem Grade ungeeignet, da sich deren Genstruktur deutlich vom Menschen unterscheidet. Zukünftige Therapieentwicklungen müssten sich nun verstärkt auf die genomischen Abschnitte und Zellbestandteile konzentrieren, die sich in der jüngeren stammesgeschichtlichen Entwicklung des Menschen herausgebildet haben. Diese Ergebnisse haben die Forscher aktuell in der Fachzeitschrift „**Molecular Psychiatry**“ veröffentlicht.

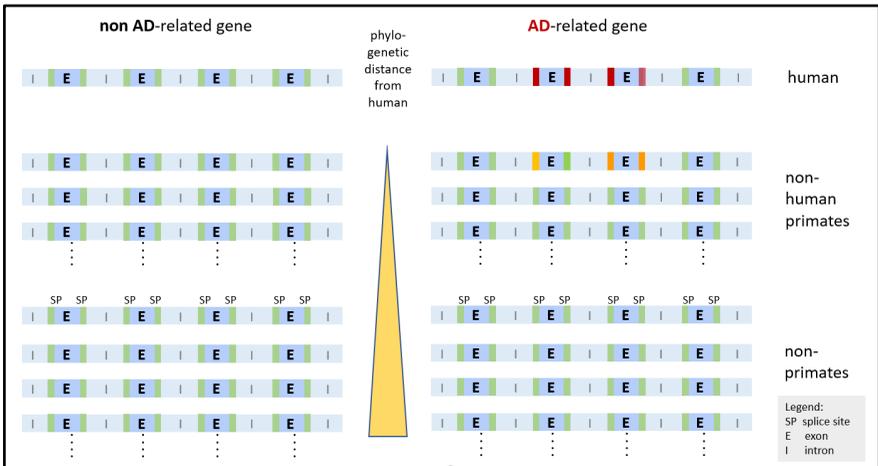


Abbildung 5: Alzheimer (AD)-assoziierte Gene zeigen eine beschleunigte Evolution

1. AD-assoziierte Gene sind evolutionär alt und nicht später entstanden als andere Gene. Die Konservierungsrate ihrer Präsenz ist mit den übrigen Genen vergleichbar. 2. AD-assoziierte Gene weisen aber eine schnellere Evolutionsrate ihrer Genstruktur auf. So sind Spleiß-Stellen systematisch weniger konserviert. (Abbildung Uwe Ueberham, modifiziert nach *Molecular Psychiatry*: "Alzheimer-related genes show accelerated evolution" DOI: <https://doi.org/10.1038/s41380-020-0680-1>)

In Deutschland leben derzeit etwa 1,2 Millionen Menschen mit Alzheimerscher Erkrankung. Täglich kommen etwa 500 Neuerkrankungen hinzu. Nach Schätzungen der WHO wird die Erkrankung in etwa 20 Jahren die weltweit zweithäufigste Todesursache sein und damit noch vor den Tumorerkrankungen liegen. Die Entwicklung präventiver oder therapeutischer Strategien stellt daher eine der vorrangigsten Herausforderungen der biomedizinischen Forschung der Gegenwart dar.

Originalpublikation veröffentlicht in

“**Molecular Psychiatry**”: Alzheimer-related genes show accelerated evolution;
doi: <https://doi.org/10.1038/s41380-020-0680-1>

Neudefinition der Heterogenität von peripheren Nervenzellen in Gesundheit und Autoimmunität

Frau Dr. Ruth Stassart, Paul-Flechsig-Institut für Neuropathologie und Herr Dr. Robert Fledrich, Institut für Anatomie konnte mit hochmoderner Einzelzelldiagnostik erstmals nachweisen, wie umfangreich das molekulare Zellrepertoire unserer Nerven ist und wie sich dieses bei einer immunologischen Erkrankung verändert. Die Studie wurde gemeinsam von den Universitäten Münster und Leipzig durchgeführt.

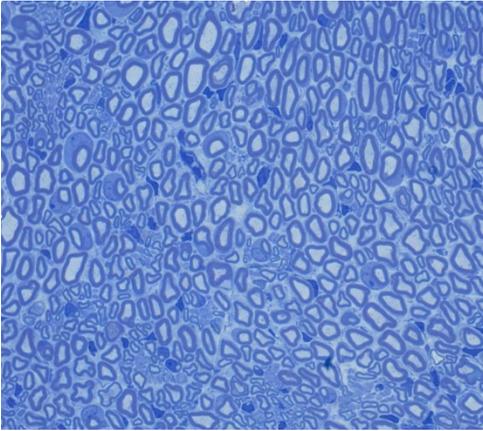


Abbildung 6: Querschnitt durch einen Nerv zeigt von Schwannzellen ummantelte Nervenfasern (blaue Ringe) und zahlreiche Zellkerne (dunkelblau) (Foto Robert Fledrich)

Unser peripheres Nervensystem besteht aus langen Nervenfasern und Stützzellen, die diese ummanteln. So können elektrische Impulse besonders schnell weitergeleitet und zum Beispiel Muskeln angesteuert werden. Neben den Fasern der Nervenzellen und den stützenden sogenannten Schwann-Zellen gibt es aber noch eine Vielzahl weiterer Zellen im peripheren Nervensystem, wie beispielsweise Zellen des Immunsystems, die bei Nervenerkrankungen eine wichtige Rolle spielen können. Über die zelluläre Vielfalt und die molekularen Eigenschaften der Zellen des peripheren Nervensystems ist bis dato nur wenig bekannt. Ein besseres Verständnis könnte maßgeblich zur Entwicklung von Therapien für die zumeist unheilbaren chronischen Neuropathien beitragen. In weiterführenden Studien wollen die Wissenschaftler nun auch nicht-immunologische Erkrankungen des peripheren Nervensystems untersuchen, um allgemeine sowie spezifische Mechanismen für die verschiedenen Erkrankungen besser verstehen und therapeutische Ansatzpunkte erarbeiten zu können.

Originalpublikation veröffentlicht in

“PNAS”: Redefining the heterogeneity of peripheral nerve cells in health and autoimmunity; [doi:10.1073/pnas.1912139117/-/DCSupplemental](https://doi.org/10.1073/pnas.1912139117/-/DCSupplemental)

Unser Kleinhirn speichert Daten wie eine MP3-Musikdatei

Informationen von Sinnesorganen, wie den Augen oder den Ohren, werden in Form von elektrischen Impulsen von Nervenzelle zu Nervenzelle weitergegeben. Diese Impulse haben sehr unterschiedliche Wiederholungsraten und können zwischen 1 und 1000 Mal pro Sekunde auftreten. Am Ende erreichen sie letztendlich die Körnerzellen im Kleinhirn, wo bestimmte Informationen gespeichert werden. Bisher

gingen die Wissenschaftler davon aus, dass Körnerzellen eine einheitliche Population aus Nervenzellen darstellen, die mit diesen unterschiedlichen Signalen gleichermaßen umgeht.

Dr. Isabelle Straub vom Carl-Ludwig-Institut für Physiologie untersuchte die elektrischen Eigenschaften der Körnerzellen am Tiermodell der Maus. Sie entdeckte dabei, dass die Zellen über unterschiedliche Eigenschaften verfügen und so mehr Informationen abspeichern können. Körnerzellen können elektrische Impulse mit spezifischen Frequenzen erkennen und weiterleiten. „Die Körnerzellen funktionieren ähnlich wie ein Sieb. Sie filtern spezifische Informationen nach ihren Frequenzen aus“, erklärt Straub. Die Fähigkeit, Signale anhand ihrer Wiederholungsrate zu zerlegen, ähnelt der Fourier-Transformation. Diese Transformation wird bei der digitalen Kompression von Musikdateien in MP3s verwendet. Das MP3-Verfahren ermöglicht Musik als stark reduzierte Datenmenge zu speichern. Und tatsächlich zeigen die Computersimulationen von Straub et al., dass Nervenzellnetzwerke mit unterschiedlichen Körnerzellen eine erhöhte Speicherkapazität aufweisen. Die aktuellen Forschungsergebnisse tragen in der Wissenschaft zum besseren Verständnis bei, wie unser Gehirn zeitliche Informationen verarbeitet und speichert. Die Wissenschaftler können in einem weiteren Schritt nun untersuchen, ob die Möglichkeit, ankommende elektrische Impulse nach Frequenzen aufzutrennen und damit die Speicherkapazität zu erhöhen, auch von anderen Hirnregionen angewendet werden kann.

Originalpublikation veröffentlicht in

„**ELIFE**“: Gradients in the mammalian cerebellar cortex enable Fourier-like transformation and improve storing capacity;
doi: <https://doi.org/10.7554/eLife.51771>

Thematisch mehreren Schwerpunktbereichen zuordenbare Forschungsaktivitäten

In einem sehr umfangreichen Projektverbund mit 1.300 Wissenschaftler aus 37 Ländern wurde das Erbgut von 38 Krebsarten untersucht. Das Erkenntnis dieser Studie war, dass sich in Genen schon sehr früh erste Hinweise auf eine spätere Krebserkrankung finden lassen. Das öffnet neue Möglichkeiten für die Therapie. Auch Leipziger Wissenschaftler wie Prof. Dr. Markus Löffler und Dr. Hans Binder waren an der Entdeckung beteiligt, vor allem an der Analyse des DNA-Materials.

Originalpublikation veröffentlicht in

„**Nature**“: Pan-cancer analysis of whole genomes;
doi: [10.1038/s41586-020-1969-6](https://doi.org/10.1038/s41586-020-1969-6)

1,2 Millionen Euro Investitionen für Leipzig Medical Biobank

Aus dem Sofortprogramm „Start 2020“ des Freistaates erhielt die Leipzig Medical Biobank an der Medizinischen Fakultät 1,2 Millionen Euro für Investitionen. Davon konnten sechs neue hochmoderne Geräte für die Lagerung von Biomaterialien angeschafft werden. Insgesamt beherbergt die Leipzig Medical Biobank 14 dieser Labortanks. In der Leipzig Medical Biobank werden aktuell 1,8 Millionen Proben Biomaterial wie Blut oder Gewebe eingelagert. Ärzte und Wissenschaftler können daran Krankheitsursachen erforschen und neue gezielte Therapien entwickeln. Bisher konnten für 80 wissenschaftliche Projekte mehr als 130.000 Teilproben von Biomaterial zur Verfügung gestellt werden, unter anderem für die Studien von LIFE Child und LIFE Adult oder für die Tumorforschung. Als eine der größten ihrer Art in Deutschland soll die Biobank künftig weiter ausgebaut werden und Ärzten der Leipziger Universitätsmedizin als Forschungsgrundlage auch im Rahmen klinischer Studien dienen.



Abbildung 7: Leipziger Biobank, Lagertanks (Foto Swen Reinold)

Gründung des Instituts für Wirkstoffentwicklung

Mit Beginn des Jahres 2020 wurde an der Medizinischen Fakultät das Institut für Wirkstoffentwicklung (IWE) gegründet. Unter Leitung des Alexander-von-Humboldt-Professors Dr. Jens Meiler sollen in den Arbeitsgruppen die Grundlagenforschung und die klinische Anwendung auf dem Gebiet neuer Wirkstoffe in der Medizin näher zusammengeführt werden. Dazu werden computergestützte Verfahren und experimentelle Studien eng verknüpft. Aktuelle Anwendungen fanden die Verfahren bei der Untersuchung von Antikörpern aus dem Blut von Corona-infizierten Patienten, die als geheilt gelten, also neutralisierende Antikörper haben. Es wurden die Antikörper sequenziert, die gut am Oberflächenprotein von SARS-CoV-2 binden. Weiterführend musste nunmehr über die computergestützten Verfahren herausgefunden werden, welche von den circa 5.000 Antikörpern das Virus auch neutralisieren.

Auszeichnungen für Mitarbeiter der Medizinischen Fakultät im Jahr 2020

Ferry Porsche Challenge

Bei der Ferry Porsche Challenge, einem Spendenwettbewerb in den Regionen Stuttgart und Leipzig, gingen sowohl die Medizinische Fakultät als auch das Universitätsklinikum Leipzig als Gewinner hervor. Einer der ersten Plätze mit einem Preisgeld von 108.000 Euro ging an das Haptik-Labor des Paul-Flechsig-Instituts für Hirnforschung mit seinem Forschungsprojekt „Neo-Takt“, das Frühchen beim Atmen helfen will. Zu früh geborene Kinder leiden oft unter lebensbedrohlichen Atemaussetzern, weil die Lungen und das Atemzentrum noch nicht richtig ausge-reift sind. Die Atemaussetzer können 15 bis 20 Mal in der Stunde auftreten und müssen sofort behandelt werden, damit das Frühchen nicht unter Sauerstoffmangel leidet. Der Leiter des Haptik-Labors, Prof. Dr. Martin Grunwald möchte mit dem Geld eine Fußmanschette entwickeln, die mittels taktiler Berührungsreize das Frühchen beim selbständigen Atmen unterstützt. Einen der zweiten Plätze belegte ein Projekt des Universitätsklinikum Leipzig, das gemeinsam mit dem Verein „Ich kann Leben retten!“ beantragt wurde. Im Rahmen des Kooperationsprojektes werden Kurse angeboten, die Laien das erforderliche Grundwissen der Reanimation näherbringen. Die Besonderheit an dem Konzept ist, dass Schauspieler zu fach- und leitliniengerechten Herzretter-Trainern ausgebildet werden und anschließend die Kurse als Multiplikatoren durchführen. Mit dem Erreichen des 2. Platzes ist nun das Startkapital zur Gestaltung erster Kurse in Leipzigs Schulen gesichert.

„Research Award 2020“ der Europäischen Gesellschaft für Pädiatrische Endokrinologie (ESPE)



Frau Prof. Dr. Antje Körner, Professorin für Pädiatrische Forschung an der Universität Leipzig, ist im November mit dem renommierten, internationalen Forschungspreis „Research Award 2020“ der Europäischen Gesellschaft für Pädiatrische Endokrinologie (ESPE) ausgezeichnet worden. Die Wissenschaftlerin und Ärztin der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin erforscht die Entwicklung von Adipositas und deren Folgen bei Kindern in einem breit angelegten Ansatz, der klinische, genetische und experimentelle Grundlagenforschung vereint.

Abbildung 8: Prof. Dr. Antje Körner (Foto Stefan Straube)

Die Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung hat erneut drei Forschungsstipendien an Nachwuchswissenschaftler vergeben. Eines der Stipendien ging an Dr. Anne Sophie Kubasch von der Klinik und Poliklinik für Hämatologie, Zelltherapie und Hämostaseologie für die Entwicklung eines auf künstlicher Intelligenz basierten neuartigen Risikostratifikationsmodells für Patienten mit myelodysplastischen Syndrom (MDS), welches künftig personalisierte Therapieempfehlungen ermöglichen soll.

16. Research Festival

Bereits zum 16. Mal ehrten die Medizinische Fakultät und die Fakultät für Lebenswissenschaften herausragende Leistungen junger „Life Science“-Wissenschaftler und Ärzte aus dem universitären Leipziger Umfeld. 185 Poster verteilt auf 17 Themengebiete wurden am 30. Januar im Studienzentrum der medizinischen Fakultät ausgestellt. Die Posterbeiträge thematisierten aktuelle Bereiche der Medizin und Biowissenschaften.



Abbildung 9: 16. Research Festival im Carl-Ludwig-Institut (Foto Medizinische Fakultät)

In fünfminütigen Kurzvorträgen präsentierten die Nachwuchswissenschaftler ihre Forschungsergebnisse den insgesamt 32 Gutachtern. Je Themengebiet wurde ein Autor für seine Leistung prämiert. In sich anschließenden Blitzvorträgen gaben die Preisträger einen Einblick in ihre Arbeiten.



Abbildung 10: Preisträger des 16. Research Festivals (Foto Medizinische Fakultät)

Herausragende Forschungspreise

Sofja Kovalevskaja-Preisträger Torben Schiffner

Torben Schiffner wurde 2020 mit dem mit 1,65 Millionen Euro dotierten Sofja Kovalevskaja-Preis ausgezeichnet. Damit soll der Virologe aus den USA zurück in Deutschland in den nächsten fünf Jahren eine neue Arbeitsgruppe und ein Labor für Impfstoffentwicklung an der Medizinischen Fakultät aufzubauen.

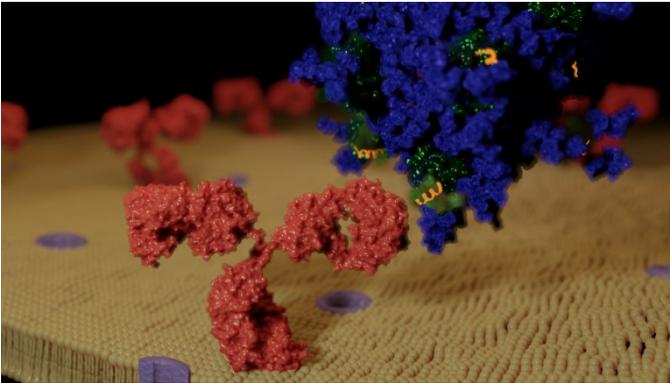


Abbildung 11: 3-D-Darstellung eines Impfstoffes (Foto Torben Schiffner)

Mit den Arbeiten der Forschergruppe um Herrn Dr. Torben Schiffner soll eine Verbindung zwischen dem neuen Institut für Wirkstoffentwicklung an der Medizinischen Fakultät und dem Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie zur schnellen Entwicklung von Impfstoffen gegen neu auftretende virale Bedrohungen geschaffen werden. Gerade angesichts des aktuellen SARS-CoV-2-Ausbruchs ist eine effiziente Forschung und Umsetzung der Ergebnisse auch im Hinblick auf die Bekämpfung künftiger Pandemien das Ziel.

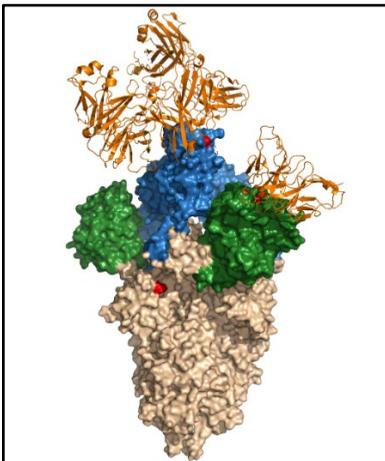


Abbildung 12: Bild des SARS-CoV-2 Spike Proteins (Foto Torben Schiffner)

ERC Consolidator Grant Molekulare Mechanismen der präsynaptischen Plastizität für Stefan Hallermann



Prof. Dr. Stefan Hallermann vom Carl-Ludwig-Institut für Physiologie beschäftigt sich mit den komplexen Mechanismen im Gehirn, die der Kommunikation zwischen den Zellen zu Grunde liegen. Die Nervenenden der Zellen interessieren ihn dabei besonders. Warum diese sich beim Lernen verändern, möchte Prof. Hallermann nun detaillierter erforschen. Der Europäische Forschungsrat bestätigt die wissenschaftliche Relevanz seiner Forschung und unterstützt sie seit 2020 für fünf Jahre mit einem ERC Consolidator Grant in Höhe von 1,6 Millionen Euro.

Abbildung 13: Prof. Dr. Stefan Hallermann (Foto Swen Reinbold)

Sein ehrgeiziges Ziel ist es, die molekularen und biophysikalischen Mechanismen der präsynaptischen Plastizität aufzudecken. Seine Gruppe hat einen technischen Durchbruch erzielt, indem sie Patch-Clamp-Ableitungen von kleinen Nervenendigungen neokortikaler Neuronen etabliert hat. Darüber hinaus verwendet die Arbeitsgruppe um Professor Hallermann einen innovativen Ansatz der Super-Resolution-Mikroskopie, der die Umlagerung von Proteinen innerhalb der präsynaptischen Neurotransmitter-Freisetzungsstelle auflöst. Hiermit soll getestet werden, welche synaptischen Gene an der präsynaptischen Plastizität beteiligt sind. Zusätzlich soll die pathophysiologische Modulation der präsynaptischen Plastizität untersucht. Insbesondere soll die Hypothese getestet werden, ob metabolische Zwänge und die Alzheimer-Krankheit die präsynaptische Plastizität regulieren. So können erstmals neokortikale Nervenendigungen mit direkten elektrophysiologischen Ableitungen und supraauflösender Mikroskopie untersucht werden, was eine hohe räumliche und zeitliche Auflösung für die Analyse der präsynaptischen Plastizität ermöglicht. Die Ergebnisse könnten den Weg für neue Ansätze zur Behandlung neurologischer Erkrankungen wie Alzheimer und Demenz ebnen.

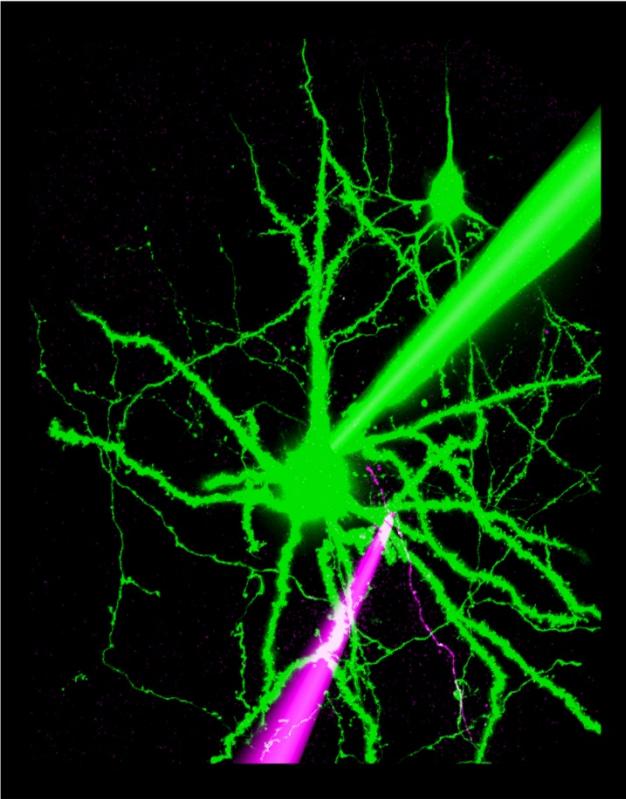


Abbildung 14: Zweiphotonen-mikroskopische Aufnahme einer Pyramidenzelle im Kortex der Maus, die über eine patch-clamp Pipette (recht oben) mit einem grünen Farbstoff gefüllt wurde. Mit einer zweiten patch-clamp Pipette (links unten) wurden die Signale von einer präsynaptischen Nervenendigung gemessen und ein Teil der Zelle mit einem Magenta Farbstoff gefüllt. (Foto Stefan Hallermann)

(Ref: https://erc.europa.eu/projects-figures/erc-funded-projects/results?f%5B0%5D=funding_scheme%3AConsolidator%20Grant%20%28CoG%29&page=174)

ERC Starting Grant an Ruth Stassart für Therapieansätze zur Behandlung von Nervenerkrankungen

Der europäische Forschungsrat bestätigt die wissenschaftliche Relevanz der Forschungen der Wissenschaftlerin und leitenden Oberärztin aus dem Paul-Flechsig-Institut für Neuropathologie und unterstützt diese mit einem ERC Starting Grant. Dieser Forschungspreis gehört mit einer Höhe von knapp 1,5 Millionen Euro zu den renommiertesten europäischen Wissenschaftsförderungen. Im Fokus der Forschungsarbeiten stehen die komplexen Mechanismen, die neuromuskulären Erkrankungen wie zum Beispiel peripheren Neuropathien zu Grunde liegen, denn sie betreffen mit einer Häufigkeit von 1:1500 viele Menschen, sind bisher aber kaum behandelbar.



Abbildung 15: Dr. Stassart (Foto Christian Hüller)

Im Projekt soll mit der Hilfe von Mausmodellen zum einen die genetische Aktivität des gesamten neuromuskulären Systems kartiert werden, und diese Aktivität zum anderen gezielt manipuliert. Mittels hochmoderner Einzelzelldiagnostik kann gleichzeitig die molekulare Signatur tausender an der Erkrankung beteiligter Zellen analysiert werden. Das zehn Personen starke Forschungsteam um Stassart entwickelte dafür eine Herangehensweise, mit der sich die zelluläre und molekulare Vielfalt des Nervensystems mit bisher unerreichter Auflösung untersuchen lässt. Darauf aufbauend kommen ultrahochoflösende elektronenmikroskopische Verfahren sowie genetische Techniken zum Einsatz, mit denen sich im Mausmodell gezielt bestimmte Eigenschaften des Nervensystems lokal begrenzt manipulieren lassen.

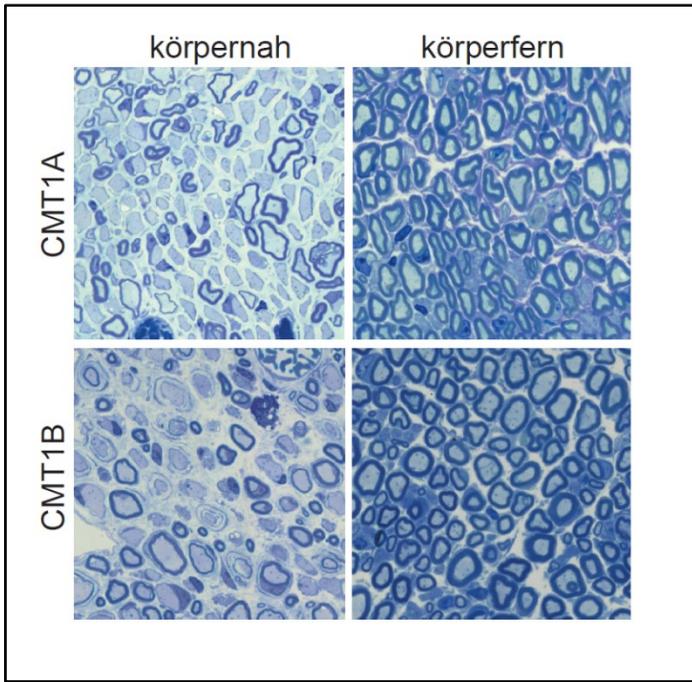


Abbildung 16: Mikroskopische Aufnahmen von Nerven zwei verschiedener genetisch bedingter peripherer Neuropathien (Charcot-Marie-Tooth Erkrankung, CMT1A und CMT1B). Die Querschnitte durch einen Nerv zeigen von Stützzellen ummantelte Nervenfasern (blaue Ringe). Während in den körperfernen Abschnitten noch zahlreiche ummantelte Nervenfasern erhalten sind, lässt sich in den körpernahen Nervenanteilen ein starker Verlust dieser schützenden Ummantelung erkennen. Dies ist genau umgekehrt zu der klinischen Symptomatik betroffener Patienten, bei der zunächst körperferne Anteile wie die Füße und Hände von Lähmungen und Taubheitserscheinungen betroffen sind. (Foto Ruth Stassart)

Wie lokale, in dem Fall körpernahe Defekte einzelner Zelltypen über das Nervensystem hinweg kommuniziert werden und zu einer fortschreitenden Schädigung des gesamten Systems führen, ist leider bisher kaum verstanden. In der Erforschung dieser Mechanismen sieht Stassart einen bedeutenden Weg für die Entwicklung therapeutischer Strategien für die oft kaum behandelbaren neuromuskulären Erkrankungen.

Transferpreis der Medizinischen Fakultät 2020 an Thomas Arendt und Jens Stieler

Prof. Dr. Thomas Arendt und Dr. Jens Stieler erhalten den Transferpreis der Medizinischen Fakultät 2020 in Höhe von 15.000 Euro in Anerkennung ihres außergewöhnlichen Engagements bei der Translation klinischer Forschung hin zum marktreifen Produkt und ihres Beitrags zur Bekämpfung der Alzheimerscheit Krankheit.

Thomas Arendt ist Professor für Neurowissenschaft und Leiter des Paul-Flechsigs-Institutes für Hirnforschung der Medizinischen Fakultät. Dr. Jens Stieler ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Paul-Flechsigs-Institut.



Abbildung 17: Preisträger des Transferpreises

Thomas Arendt erforscht seit 40 Jahren die Alzheimersche Erkrankung. In den frühen 1980er Jahren war er an der Entdeckung beteiligt, die die Grundlage für die bis heute einzig mögliche Behandlung schuf: Die Forscher beobachteten, dass Neuronen im Gehirn von Alzheimer-Patienten absterben, die den Botenstoff Acetylcholin zur Übertragung von Signalen verwenden. Der Botenstoff wird nicht mehr gebildet, die Informationsübertragung funktioniert nicht mehr. Ein spezielles Medikament kann diesen Prozess zumindest verlangsamen. Im Dezember 2018 konnte die Universität Leipzig die Exklusivlizenz für einen von Prof. Dr. Thomas Arendt entwickelten Bluttest für die Frühdiagnose der Alzheimerschen Erkrankung an eine Biotechnologie-Firma in die USA vergeben.

Förderprogramme der Medizinischen Fakultät

Im Bereich der Förderung des Wissenschaftsnachwuchses wurde bereits seit einigen Jahren auch mit internen werden jährlich drei forschende Ärzte innerhalb der Universitätsmedizin Leipzig gefördert.

Zusätzlich wurden 2019 sieben begutachtete Projekte exzellenter Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler der Fakultät zur Förderung ab Januar 2020 mit insgesamt 338.000 Euro für jeweils 1,5 Jahre ausgewählt (Übersicht

in Tabelle 1). Im Programm zur Förderung medizinischer Doktorarbeiten – Promotionsförderung – wurden im Sommersemester 2020 zehn und im Wintersemester 2020/21 elf Medizinstudierende mit insgesamt 118.250 Euro gefördert (Stipendium und Reisemittel).

Tabelle 1: **Übersicht Nachwuchsprojekte im Förderzeitraum ab Januar 2020**

Hauptantragsteller/ Einrichtung	Projekttitle	Folgeantrag bei
Dr. Yuriy Nesterko Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie	Sexualisierte Gewalt gegen Männer im Kontext von Krieg und Vertreibung. Eine Annäherung aus psychologischer Perspektive.	Deutsche Friedensstiftung (eingereicht)
Dr. Franziska Jung Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health	Analyse von Arbeitszeitmodellen bei Ärztinnen und Ärzten - Determinanten und Konsequenzen in der Gesundheitsversorgung.	
Dr. Juliane Weiner Medizinische Klinik III - Endokrinologie, Nephrologie und Rheumatologie	A novel role of myoglobin in brown adipose tissue biology and thermogenesis.	Fritz-Thyssen-Stiftung (eingereicht)
Dr. Mandy Sonntag Paul-Flechsig-Institut für Hirnforschung	Der Einfluss des extrazellulären Matrixmoleküls Brevikan auf die Physiologie des Hörens.	DFG (eingereicht)
Dr. Kerstin Rohde IFB Adipositas-Erkrankungen	Effekt von Stoffwechselstörungen auf die Regulation von Lingualen Geschmackszellen.	Else Kröner-Fresenius-Stiftung (genehmigt)
Dr. Justus Körfer Universitäres Krebszentrum Leipzig (UCCL)	Etablierung von Tumorschnittkulturen des Magenkarzinoms als Plattform für immunologische Fragestellungen.	
Dr. Konstanze Zieger-Naumann Institut für Anatomie	Die Rolle des CXCR4/CXCR7/SDF-1 Systems in der Adipozyten-differenzierung und Rekrutierung von Fettgewebsmakrophagen im Verlauf der Adipositas-induzierten Fettgewebs-inflammation.	

Die Gelder für beide Förderungen wurden anteilig aus der DFG-Programmpauschale und aus Overheadmitteln von Industrieverträgen zur Verfügung gestellt.

Die Medizinische Fakultät konnte 2020 einen Forschungsbonus von 5 % auf erworbene DFG-Mittel vergeben.

**HOCHRANGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN DER MEDIZINISCHEN
FAKULTÄT**

1. Fenaux, P., Platzbecker, U., Mufti, G. J., Garcia-Manero, G., Buckstein, R., Santini, V., Díez-Campelo, M., Finelli, C., Cazzola, M., Ilhan, O., Sekeres, M. A., Falantes, J. F., Arrizabalaga, B., Salvi, F., Giai, V., Vyas, P., Bowen, D., Selleslag, D., DeZern, A. E., Jurcic, J. G., Germing, U., Götze, K. S., Quesnel, B., Beyne-Rauzy, O., Cluzeau, T., Voso, M.-T., Mazure, D., Vellenga, E., Greenberg, P. L., Hellström-Lindberg, E., Zeidan, A. M., Adès, L., Verma, A., Savona, M. R., Laadem, A., Benzohra, A., Zhang, J., Rampersad, A., Dunshee, D. R., Linde, P. G., Sherman, M. L., Komrokji, R. S., and List, A. F. (2020) Luspatercept in Patients with Lower-Risk Myelodysplastic Syndromes. *The New England journal of medicine* **382**, 140–151 10.1056/NEJMoa1908892 PMID 31914241
Medizinische Klinik und Poliklinik für Hämatologie, Zelltherapie und Hämostaseologie; IF: 74,7
2. Jessen, F., Kleineidam, L., Wolfsgruber, St., Bickel, H., Brettschneider, Ch., Fuchs, A., Kaduszkiewicz, H., König, H-H., Mallon, T., Mamone, S., Papst, A., Pentzek, M., Roehr, S., Weeg, D., Jochen, W., Weyerer, S., Wiese, B., Maier, W., Scherer, M., Riedel-Heller, St.*, and Wagner, M.* (2020) Prediction of dementia of Alzheimer type by different types of subjective cognitive decline. *Alzheimers Dement* **16**, 1745-1749 10.1002/alz.12163. Epub 2020 Nov 2.
* equally contributing
Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health; IF: 17,1
3. Kreuz, M., Otto, D. J., Fuessel, S., Blumert, C., Bertram, C., Bartsch, S., Loeffler, D., Puppel, S.-H., Rade, M., Buschmann, T., Christ, S., Erdmann, K., Friedrich, M., Froehner, M., Muders, M. H., Schreiber, S., Specht, M., Toma, M. I., Benigni, F., Freschi, M., Gandaglia, G., Briganti, A., Baretton, G. B., Loeffler, M., Hackermüller, J., Reiche, K., Wirth, M., and Horn, F. (2020) ProstaTrend-A Multivariable Prognostic RNA Expression Score for Aggressive Prostate Cancer. *European urology* **78**, 452–459 10.1016/j.eururo.2020.06.001 PMID 32631745
Institut für klinische Immunologie; IF: 18,7

4. Poeschel, V., Held, G., Ziepert, M., Witzens-Harig, M., Holte, H., Thurner, L., Borchmann, P., Viardot, A., Soekler, M., Keller, U., Schmidt, C., Truemper, L., Mahlberg, R., Marks, R., Hoeffkes, H.-G., Metzner, B., Dierlamm, J., Frickhofen, N., Haenel, M., Neubauer, A., Kneba, M., Merli, F., Tucci, A., Nully Brown, P. de, Federico, M., Lengfelder, E., Di Rocco, A., Trappe, R., Rosenwald, A., Berdel, C., Maisenhoelder, M., Shpilberg, O., Amam, J., Christofyllakis, K., Hartmann, F., Murawski, N., Stilgenbauer, S., Nickelsen, M., Wulf, G., Glass, B., Schmitz, N., Altmann, B., Loeffler, M., and Pfreundschuh, M. (2019) Four versus six cycles of CHOP chemotherapy in combination with six applications of rituximab in patients with aggressive B-cell lymphoma with favourable prognosis (FLYER): a randomised, phase 3, non-inferiority trial. *Lancet (London, England)* **394**, 2271–2281 10.1016/S0140-6736(19)33008-9 PMID 31868632
Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie; IF: 60,4
5. Massier, L., Chakaroun, R., Tabei, S., Crane, A., Didt, K. D., Fallmann, J., Bergen, M. von, Haange, S.-B., Heyne, H., Stumvoll, M., Gericke, M., Dietrich, A., Blüher, M., Musat, N., and Kovacs, P. (2020) Adipose tissue derived bacteria are associated with inflammation in obesity and type 2 diabetes. *Gut* **69**, 1796–1806 10.1136/gutjnl-2019-320118 PMID 32317332
Medizinische Klinik und Poliklinik für Endokrinologie, Nephrologie und Rheumatologie; IF: 19,8
6. Smyth, E. C., Nilsson, M., Grabsch, H. I., van Grieken, N. C., and Lordick, F. (2020) Gastric cancer. *Lancet (London, England)* **396**, 635–648 10.1016/S0140-6736(20)31288-5 PMID 32861308
Medizinische Klinik und Poliklinik für Onkologie, Gastroenterologie, Hepatologie, Pneumologie und Infektiologie; IF: 60,4
7. Steiner, S., Schmidt, A., Zeller, T., Tepe, G., Thieme, M., Maiwald, L., Schröder, H., Euringer, W., Ulrich, M., Brechtel, K., Brucks, S., Blessing, E., Schuster, J., Langhoff, R., Schellong, S., Weiss, N., and Scheinert, D. (2020) COMPARE: prospective, randomized, non-inferiority trial of high- vs. low-dose paclitaxel drug-coated balloons for femoropopliteal interventions. *European heart journal* **41**, 2541–2552 10.1093/eurheartj/ehaa049 PMID 31989155
Klinik und Poliklinik für Angiologie; IF: 22,7

8. Zewinger, S., Reiser, J., Jankowski, V., Alansary, D., Hahm, E., Triem, S., Klug, M., Schunk, S. J., Schmit, D., Kramann, R., Körbel, C., Ampofo, E., Laschke, M. W., Selejan, S.-R., Paschen, A., Herter, T., Schuster, S., Silbernagel, G., Sester, M., Sester, U., Aßmann, G., Bals, R., Kostner, G., Jahnen-Dechent, W., Menger, M. D., Rohrer, L., März, W., Böhm, M., Jankowski, J., Kopf, M., Latz, E., Niemeyer, B. A., Fliser, D., Laufs, U., and Speer, T. (2020) Apolipoprotein C3 induces inflammation and organ damage by alternative inflammasome activation. *Nature immunology* **21**, 30–41
10.1038/s41590-019-0548-1 PMID 31819254
Klinik und Poliklinik für Kardiologie; IF: 20,5
9. Zimpfer, D., Gustafsson, F., Potapov, E., Pya, Y., Schmitto, J., Berchtold-Herz, M., Morshuis, M., Shaw, S. M., Saeed, D., Lavee, J., Heatley, G., Gazzola, C., and Garbade, J. (2020) Two-year outcome after implantation of a full magnetically levitated left ventricular assist device: results from the ELEVATE Registry. *European heart journal* **41**, 3801–3809
10.1093/eurheartj/ehaa639 PMID 33107561
Herzzentrum Leipzig-Herzchirurgie; IF: 22,7

STUDIENGANG MSC CLINICAL RESEARCH AND TRANSLATIONAL MEDICINE

- Studiendekan:** Prof. Dr. Markus Löffler, (IMISE)
Studienkommission: Prof. Dr. Markus Löffler (IMISE, Vorsitzender)
Prof. Dr. Aigner
(Abt. Klin. Pharmakologie, Stellvertreter)
PD Dr. Christoph Engel (IMSE)
- Studentische Vertreter:** Kristin Schlegel
Birthe Seifert
- Koordination:** Zentrum für Klinische Studien
Dr. Wolf Oehrl, Akademischer Direktor
Härtelstr. 16 - 18
04107 Leipzig
+49 341 9716283
wolf.oehrl@zks.uni-leipzig.de
- Abschluss:** Master of Science (M. Sc.)
- Studienform:** Weiterbildender,
berufsbegleitender Studiengang
- Studiendauer:** 4 Semester
- Studienbeginn:** alle zwei Jahre zum Wintersemester, nächste
Immatrikulation zum Wintersemester 2021/22

Studieninhalt:

Der 2010 mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung etablierte Studiengang Master of Science in Clinical Research and Translational Medicine bietet eine systematische Ausbildung im Bereich der klinischen Forschung und richtet den Fokus auf die Verknüpfung von Forschung und Anwendung. Im Zentrum steht dabei die Vermittlung von fundiertem und aktuellem Wissen vom präklinischen Bereich bis hin zu Klinischen Studien und der Zulassung von Arzneimitteln. Das modularisierte Curriculum beinhaltet die Grundlagen der Medizinischen Statistik und des Clinical Trial Designs. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Forschungsprojekte und -ergebnisse zu bewerten und eigene Projekte effektiver zu planen und durchzuführen. Die dazu notwendigen Kenntnisse der regulatorischen Anforderungen an klinische Forschungsprojekte und das Projektmanagement in der Klinischen Forschung bilden einen weiteren Schwerpunkt

im Studiengang. Um den Studierenden ein Verständnis dafür zu vermitteln, wie wissenschaftlicher Fortschritt in verschiedenen Bereichen der Medizin erzielt wird, werden in Modulen zu einzelnen Krankheitsfeldern wie der Onkologie und der Kardiologie exemplarisch wichtige Krankheitsgebiete dargestellt. Im Rahmen dieser Module werden aktuelle Forschungsansätze und der Prozess der Translation von Forschungsergebnissen in die klinische Praxis diskutiert. Durch diese Einblicke in verschiedene Forschungsfelder sollen die Studierenden auch in die Lage versetzt werden, in interdisziplinären Forschungsprojekten mit Projektpartnern aus unterschiedlichen Bereichen auf Augenhöhe kommunizieren zu können.

Die eigene Studienzeit ist neben einem Präsenzwochenende im Monat flexibel planbar. Die Selbstlernphase wird durch eine Online-Plattform unterstützt, auf der Videomitschnitte der meisten Lehrveranstaltungen des Studiengangs und Unterrichtsmaterial bereitgestellt werden.

Der Bereich klinische Forschung ist ein stetig wachsender Arbeitsmarkt, in dem nicht nur das akademische Umfeld, sondern auch die pharmazeutische Industrie, der Bereich Biotechnologie, Zulassungs- und Überwachungsbehörden oder Clinical Research Organisations (CROs) spannende Einsatzfelder bieten.

Ziele des Studiengangs

Die Studierenden werden auf leitende Tätigkeiten in der klinischen Forschung und im Management interdisziplinärer Forschungsprojekte vorbereitet. Die Absolventinnen und Absolventen erhalten eine fachübergreifende, akademische Zusatzqualifikation auf dem Gebiet der klinischen Forschung und Translationalen Medizin. Sie werden befähigt, komplexe klinische Forschungsprojekte zu konzipieren und durchzuführen.

Zugangsvoraussetzungen

- ein Zeugnis über einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in Human-, Zahn- oder Veterinärmedizin, Naturwissenschaftlichen Studiengängen, Biotechnologie, Pharmazie, Psychologie, Medizinische Soziologie, Epidemiologie, Public Health, Medizin- und Bioinformatik, Biometrie
- einschlägige, berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr
- ausreichende mündliche und schriftliche Kenntnisse der englischen Sprache (Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens)

Aktuelle Entwicklungen

Seit dem WS 2010/11 konnten in den bisher fünf Matrikeln insgesamt 56 Studierende immatrikuliert werden. Im Dezember 2020 hatten insgesamt 17 Studierende das Studium mit dem Abschluss Master of Science beendet. Zu Beginn des Wintersemesters 2020/21 waren 29 Studierende für den Studiengang eingeschrieben. Eine neue Matrikel soll mit dem Wintersemester 2021/22 starten.

Aufgrund der Pandemiemaßnahmen wurden die Lehrveranstaltungen im Masterstudiengang ab März 2020 auf digitale Angebote umgestellt. Die Lehrveranstaltungen

werden weitgehend als Webinare durchgeführt. Einzelne Lehrveranstaltungen wurden, insbesondere zu Beginn der Pandemie, als Videomitschnitt zur Verfügung gestellt. Wie bisher wird unterstützend die E-Learning Plattform der Universität Leipzig genutzt, über die den Studierenden insbesondere Unterrichtsmaterialien und Videomitschnitte der Lehrveranstaltungen zugänglich gemacht werden. Im Dezember 2020 wurde die Einführung eines neuen Moduls zum Thema Biobanking im Wahlpflichtbereich des Studiengangs durch die zuständigen Gremien beschlossen. Modulverantwortliche Einrichtung ist das Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik. Verantwortlicher Dozent ist Dr. Ronny Baber, Leiter der Biobank an der Medizinischen Fakultät. Mit dem neuen Modul kann der Studiengang eine aktuelle Entwicklung in der klinischen Forschung aufgreifen. Die Sammlung von Bioproben spielt in einer immer größeren Zahl von (klinischen) Forschungsprojekten eine wichtige Rolle. Schulungsangebote zu dem Thema sind jedoch selten. Die Modulveranstaltung beruht auf und verstetigt Schulungen des Deutschen Biobanking Nodes und seiner internationalen Partner. Dies garantiert aktuelle und fachlich fundierte Lehrveranstaltungen für die Studierenden des MSc Clinical Research. Über die Möglichkeit einer Buchung einzelner Module des Studiengangs kann auch Interessierten außerhalb des Studiengangs die Gelegenheit gegeben werden, an einer Schulung zum Thema Biobanking teilzunehmen. Das Modul wird im Rahmen des Studiengangs erstmalig für die 6 Matrikel mit Start im WS21/22 durchgeführt.

Ressourcen

Die administrative Betreuung des Studiengangs und der Studierenden erfolgt durch das Sachgebiet Wissenschaftliche Weiterbildung und Fernstudium der Universität Leipzig. Die Koordination wird von der ZKS Akademie übernommen. Für diese Tätigkeiten stehen ein wissenschaftlicher Mitarbeiter (0,75 VZÄ) und eine Assistentin (0,25 VZÄ) zur Verfügung. Seit März 2020 wird die Administration des Studiengangs durch eine Teilzeitkraft (0,125 VZÄ) für die Öffentlichkeitsarbeit unterstützt, um die Bewerbung des Studienangebots im Hinblick auf den Start einer neuen Matrikel zu intensivieren. Die Durchführung der Präsenzphasen des Studiengangs und die Aufbereitung der Videomitschnitte von Lehrveranstaltungen wird durch studentische Hilfskräfte unterstützt (derzeit durchschnittlich 20-25h/Monat). Die Mitarbeiter sind am ZKS Leipzig angestellt und werden über die Einnahmen des Studiengangs finanziert. Ein eigenes Prüfungsamt des MSc-Studiengangs als Ableger des Prüfungsamts Medizin wurde 2016 am ZKS/IMISE eingerichtet. Die notwendigen Tätigkeiten werden durch den wissenschaftlichen Mitarbeiter des Studiengangs sowie in geringem Umfang durch den Lehrassistenten des IMISE übernommen, so dass für die Fakultät kein zusätzlicher personeller und finanzieller Aufwand durch die Durchführung des Studiengangs entsteht. Ein großer Teil der Lehrenden kommt aus verschiedenen Bereichen der Universitätsmedizin Leipzig, insbesondere dem ZKS/IMISE. Für spezielle Themen greift der Studiengang auf externe Experten zurück. Die Lehre wird durch die Dozenten auf Honorarbasis, in der Regel in Nebentätigkeit, erbracht.

Der Studiengang erzielt Einnahmen durch die Studiengebühren der eingeschriebenen Studierenden und aus Gebühren von Einzelteilnehmern an den thematischen Modulen des Studiengangs. Durch diese Einnahmen kann der Studiengang mit der laufenden Matrikel kostendeckend durchgeführt werden.

Der Studiengang nutzt für die Lehrveranstaltungen Räume des Instituts für Medizinische Statistik, Informatik und Epidemiologie (IMISE). Die Nutzung erfolgt vorwiegend an Wochenenden (Freitag bis Sonntag), so dass grundständige Lehrveranstaltungen durch die Nutzung nicht eingeschränkt werden.

Die notwendige technische Ausstattung für die Durchführung der Lehrveranstaltungen wurde aus Mitteln des Studiengangs angeschafft oder wird von der Universität Leipzig (E-Learning Service) gestellt.

STUDIENGANG PGS TOXIKOLOGIE UND UMWELTSCHUTZ

Koordination:

PD Dr. Heike Franke – wissenschaftliche Leiterin
(Rudolf-Boehm-Institut für Pharmakologie und Toxikologie)
M.Sc. Adelgunde Graefe - Koordinatorin
(Institut für Rechtsmedizin)

Abschluss:

„*Fachwissenschaftler* für Toxikologie“
(je nach Fachrichtung: Fachchemiker, Fachbiologe u.a.)

Studiendauer: 2.5 Jahre

Studienbeginn bzw. Zulassung:

Matrikel: Beginn 18. Kohorte (WS 2020/2021)

Studierendenzahlen:

Gesamtteilnehmerzahl per 01.10.2020: 183
(14.-18. Matrikel/Kohorte)
Neuimmatrikulation (WS 2020/21): 66 (18. Kohorte)
Gäste 2020: 2

Studieninhalte:

Fachgebiet Toxikologie und Umweltschutz

Das Studium umfasst 4 Semester, in dem gegenwärtig 14 themenorientierte Module angeboten werden, sowie 1 Semester für das Anfertigen der Abschlussarbeit und das Ablegen der Abschlussprüfung. Die 14 Module (Präsenzmodule) sind in Pflicht- und Wahlmodule gegliedert (insgesamt sollen 10 Module (7 Pflicht- (P), 3 Wahlmodule (W)) belegt werden).

2020: insgesamt 7 durchgeführte Modulwochen

Modul 10: Versuchstierkunde (W)

Modulverantwortliche: Prof. Dr. U. Krügel (Rudolf-Boehm-Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät, Universität Leipzig); Teilnehmer: 38

Modul 11: Regulatorische Toxikologie und Risikobewertung (P)

Modulverantwortlicher: Prof. C. Allgaier (ACA-pharma concept GmbH, Leipzig); Teilnehmer: 62

Modul 12: Umwelt- und Arbeitsmedizin (P)

Modulverantwortliche: Dr. P. Blume; Prof. U. Herbarth (Medizinische Fakultät, Universität Leipzig); Teilnehmer: 55 (online Veranstaltung)

Modul 13: Altlasten und Umweltschutz (W)

Modulverantwortlicher: Dr. Thomas Franke (CDM Smith Consult GmbH, Leipzig); Teilnehmer: 31 (online Veranstaltung)

Modul 1: Einführung in die Toxikologie (W)

Modulverantwortliche: Prof. H. Foth (Institut für Umwelttoxikologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg); PD Dr. H. Franke (Rudolf-Boehm-Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät, Universität Leipzig); Teilnehmer: 79 (online Veranstaltung)

Modul 2: Biomedizinische Grundlagen, Organtoxikologie I (P)

Modulverantwortliche: PD Dr. S.Löffler (Institut für Anatomie, Medizinische Fakultät, Universität Leipzig); Prof. R. Gerhard (Institut für Toxikologie, Medizinische Hochschule Hannover); Teilnehmer: 82 (online Veranstaltung)

Modul 3: Biotransformation und Fremdstoffmetabolismus, Organtoxikologie II (P)

Modulverantwortliche: Prof. A. Lupp (Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Friedrich-Schiller-Universität, Jena); PD Dr. H. Franke (Rudolf-Boehm-Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät, Universität Leipzig); Teilnehmer: 86 (online Veranstaltung)

Prüfungen/Abschlüsse:

Zahl durchgeführter schriftlicher Prüfungen (inkl. online-Klausuren):
7 Modulklausuren + 6 Nachklausuren

Zahl durchgeführter mündlicher Abschlussprüfungen:
6 Prüfungstage (23 Prüflinge)

Eingereichte Abschlussarbeiten:
20 (davon eingereichte Publikationen: 2)

PGS-Absolventen 2020: 21

Aktuelle Entwicklungen (Maßnahmenkatalog, Kooperationen):

- Ausbau des E-Learning-Angebotes
- Aufbau eines Toxnetz-Explorers für den Studiengang in Zusammenarbeit mit der Firma „Effigos“ unter Mitwirkung von PGS-Teilnehmern
- Herbst 2020: Immatrikulation der 18. Matrikel
- seit April 2020: komplette Umstellung auf Online-Veranstaltungen
- Amtliche Bekanntmachung der überarbeiteten Studien- und Prüfungsordnung des PGS (28.01.2020)
- Manteländerungssatzung zur Flexibilisierung der Prüfungs- und Studienordnungen (genehmigt durch Rektorat: 10.12.2020)

Ressourcen (sächlich, räumlich, personell):

- Sächlich:
- Studiengangsgebühr: 4.000 Euro/Teilnehmer
 - Hardware über den Studiengang
 - Büros in den beiden Instituten
- Räumlich:
- Nutzung von Hörsälen der Medizinischen Fakultät (kein Vertrag mit Veranstaltungsmanagement der Medizinischen Fakultät) - entfällt seit April, da momentan alle Veranstaltungen online durchgeführt werden
- Personell:
- M.Sc. Adelgunde Graefe (Kordinatorin, Rechtsmedizin)
 - PD Dr. Heike Franke (wiss. Leiterin; RBI für Pharmakologie und Toxikologie), Nebentätigkeit
 - Studiengangsmittorganisator: Kristine Wiesner
 - E-Learning: Herr Taim
 - IT-Management: Herr Rudolph
 - Begleitung durch die Wissenschaftliche Weiterbildung: Frau Jäger

Weitere Infos zu unserem Studiengang:

<https://www.uni-leipzig.de/studium/vor-dem-studium/studienangebot/studiengang/course/show/toxikologie-und-umweltschutz/>

mit allen Downloads zur Studienordnung, Prüfungsordnung, Modulbeschreibung u.s.w.

BERICHT LERNKLINIK



Skills- und Simulationszentrum LernKlinik Leipzig

PD Dr. med. Daisy Rotzoll, MME (unibe)

Ärztliche Leiterin LernKlinik Leipzig

1. Lehre in der LernKlinik unter COVID-19 Bedingungen
2. DozentInnen-geleitete Kurse
3. Mündlich-praktische Prüfungen mit Vorbereitungskursen
4. TutorInnen-geleitete Kurse
5. Elektive Module
 - Famulatur- und PJ-Module Februar und Juli 2020
 - Erasmus Modul 2020
 - Modul Pflegepraktikum mit interprofessioneller Ausbildung
 - „Klopfkurs PLUS“
 - weitere semesterbegleitende LernKlinik-Kurse
6. Das Längsschnittcurriculum Kommunikation der Medizinischen Fakultät
7. Weitere Lehrprojekte der Fakultät unter Beteiligung der LernKlinik
8. ZahnmedizinerInnen in der LernKlinik
9. TutorInnenqualifizierung der LernKlinik; Aufbaukurse für qualifizierte studentische TutorInnen
10. Evaluationen
11. Weitere Veranstaltungen
12. Online Lehre 2020 mit Beteiligung der LernKlinik
13. Zusammenfassung
14. Publikationen und Kongressbeiträge 2020
15. Erreichte Ziele 2020, Vorhaben für 2021

1. Lehre in der LernKlinik unter COVID-19 Bedingungen

Die LernKlinik Leipzig wurde aus Mitteln des Konjunkturpaketes II im Jahr 2010 ins Leben gerufen und am 24.01.2011 offiziell eröffnet. Hintergrund für die Gründung war der Bedarf an Optimierung des Praxisbezugs unter Vermittlung praktischer und kommunikativer Kompetenzen im Humanmedizin-, Zahnmedizin- und Pharmazie Studium sowie Einrichtung interprofessioneller Ausbildungsmodule gemeinsam mit den Gesundheitsberufen. Ziel der LernKlinik Leipzig ist es, den in

klinisch-praktischen und kommunikativen Fertigkeiten ausgebildeten Studierenden für seine Tätigkeit am Patientenbett vorzubereiten.

Am 05.11.2018 konnte die LernKlinik ihre neuen Räumlichkeiten in der Liebigstr.23/25 beziehen: die Gesamtfläche der Einrichtung beträgt über 800 qm mit 25 Trainingsräumen und ein Simulations-OP steht bereit für weiteren Ausbau interprofessioneller Lehre mit Debriefing Szenarien. Ein modernes audiovisuelles System in der gesamten Einrichtung ermöglicht umfangreichen Ausbau innovativer, digitaler Lehr- und Lernansätze.

Auch in der LernKlinik waren im Jahr 2020 Einschränkungen der klinisch-praktisch orientierten Kleingruppenkurse durch die COVID-19 Pandemiesituation gegeben. Aufgrund des gemeinsam mit dem Institut für Hygiene, Krankenhaushygiene und Umweltmedizin erstellten Stufenkonzeptes zur Nutzung der LernKlinik unter Pandemiebedingungen konnten nach erfolgreichem Abschluss des Wintersemesters 2019/20 und regulärer Nutzung der LernKlinik bis 13.03.2020 wieder ab 13.07.2020 bis 14.12.2020 Präsenzkurse angeboten werden. Im Sommersemester 2020 mit kompletten Lockdown-Vorgaben erfolgte eine breite Unterstützung der Lehrenden zur Umstellung aller curricularen, in der LernKlinik verorteten Kurse in entsprechende digitale Lehrformate. Nach ersten Genehmigungen zur Präsenzlehre im Kleingruppenformat in der LernKlinik wurden ab 13.07. im Rahmen des Famulatur- und PJ-Moduls der LernKlinik eine Vielzahl elektiver Kurse im Peer-teaching Verfahren angeboten, um Studierenden eine teilweise Kompensation der nicht stattgehabten klinisch-praktischen LernKlinik-Kurse zu ermöglichen.

2. DozentInnen-geleitete Kurse

Im Wintersemester 2020/21 wurden folgende Kurse in der LernKlinik abgehalten:

- „OP Hygiene“
- „HNO-ärztliche Untersuchung“
- „Nähen und Knoten“
- „Sonographie des akuten Abdomens“
- „Sonographie der Leber“
- „Frakturen der oberen Extremität: Gipskurs“
- „Die gynäkologische Vorsorgeuntersuchung“
- „Die physiologische Geburt“
- „Die pathologische Geburt“
- „Herzauskultation und Echokardiographie“
- „Notfallsimulation“
- „Shockraummanagement“

Alle Kurse in der LernKlinik wurden in enger Zusammenarbeit zwischen HochschullehrerInnen des Fachbereiches, studentischen TutorInnen und MitarbeiterInnen der LernKlinik abgestimmt bzw. konzipiert und pilotiert. Sie dienen dazu, Lernziele an Simulatoren oder an Simulationspersonen praxisorientiert zu vermitteln. Für jedes von der LernKlinik konzipierte Kursformat sind Lernziele, Strukturaufriß, Studierendenskript mit Lehrmaterial und Postern sowie TutorInnenskript hinterlegt, welche nach Auswertung der Kursevaluationen jeweils aktualisiert und mit den Lehrbeauftragten der Fachbereiche gemeinsam angepasst werden. In 9 der 12 DozentInnen-geleiteten Kurse sind studentische TutorInnen der LernKlinik bei der Umsetzung der Kurse beteiligt.

Tabelle 2: Präsenztermine in der LernKlinik Leipzig im Rahmen der DozentInnen-geleiteten Kurse 2020

	Kurstermine in Präsenz (n)	Kursplätze (n)
OP Hygiene	6	108
HNO Untersuchung	9	162
Nähen und Knoten	23	138
Abdomen Sonograph.	27	162
Sonographie Leber	7	126
Gipsen	4	71
Gyn. Untersuchung	25	150
Physiolog. Geburt	25	150
Pathologische Geburt	24	144
Herzauskult., Echo	4	24
Notfallsimulation	4	72
Schockraum	150	1.600
GESAMT	308	2.907

3. Mündlich-praktische Prüfungen mit Vorbereitungskursen

2020 wurden in der LernKlinik zwei OSCE (Objective Structured Clinical Examination) Prüfungen für jeweils das 5. und 7. FS abgehalten.

a) OSCE Prüfung zum Untersuchungskurs, 5.FS

Vom 13.10.-16.10.2020 fand zum 8. Mal eine OSCE Prüfung zum Untersuchungskurs des 5. FS in der LernKlinik statt. Aufgrund der Pandemie Situation wurde der Termin vom März in den Oktober 2020 verschoben. Von dem am Untersuchungskurs beteiligten 8 Fachbereichen konzipierten alle Disziplinen OSCE Prüfungsstationen, so dass alle Studierenden pandemie-bedingt nur an 3 Prüfungsstationen (randomisierte Zuteilung aus 15 Stationen, verpflichtende Zuteilung zu einer Prüfungsstation aus der Inneren Medizin) jeweils 5 Minuten geprüft wurden. Die Fächer Innere Medizin, Viszeralchirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie, Neurologie und Neurochirurgie, Pädiatrie, Augenheilkunde, HNO und Dermatologie beteiligten sich an der Konzeptionierung und Durchführung der Prüfung. Zur Vorbereitung der Prüfung konnten die Studierenden im Rahmen des sogenannten „Klopfkurs PLUS“ im Zeitraum November-Dezember 2019, sowie in den Famulaturmodulen im Februar und Juli 2020 (s.u.) teilnehmen. Zu vielen relevanten praktischen Untersuchungstechniken sind elektive Kurse in der LernKlinik etabliert, die zur Vorbereitung der Prüfung von den Studierenden rege genutzt wurden.

b) OSCE Prüfung zum POL II „Akut- und Notfallmedizin“, 7.FS

Am 06.02. und 07.02.2020 fand zum 10. Mal in der LernKlinik der OSCE im Rahmen des POL II („Akut- und Notfallmedizin“) für das gesamte Fachsemester statt. Jeder Studierende wurde an 5 von 10 Stationen jeweils 6 Minuten in klinisch-praktischen Fertigkeiten aus dem Bereich der Akut- und Notfallmedizin geprüft, mit integrierter Feedbackgabe an jeder Station. Für die Prüfung selbst waren rund 40 Dozenten der medizinischen Fakultät im Einsatz. Zur Vorbereitung auf die Prüfung wurden über 3 Wochen jeweils 8 unterschiedliche Vorbereitungskurse für alle Studierende des 7.FS parallel abgehalten, so dass insgesamt 2560 Kursplätze in der LernKlinik vorgehalten wurden. Die praktischen Übungen umfassten die Bereiche venöse Punktion, Reanimationsmaßnahmen, Defibrillationsübungen, Atemwegsmanagement, Transfusionsvorbereitung, EKG Anlegen und Auswerten, Notfallsonographie (FAST) und Versorgung von Verbrennungen bei Kindern und Säuglingen. Die Übungskurse waren sehr gut ausgelastet.

Tabelle 3: Die elektiven LernKlinik Präsenzkurse zur Vorbereitung der POL II OSCE Prüfung 2020 in Zahlen

Kursarten (n)	8
Kurse (n)	512
Angebote Kursplätze (n)	2560
Auslastung (%)	89,9

4. TutorInnen-geleitete Kurse

Insgesamt wurden 2020 in der LernKlinik 80 unterschiedliche elektive Kurse angeboten, die von studentischen TutorInnen begleitet wurden. Die elektiven Kurse der LernKlinik werden nach Begutachtung und Supervision durch die HochschullehrerInnen, didaktischer Schulung der studentischen TutorInnen in der TutorInnenqualifizierung und Supervision durch bereits qualifizierte studentische TutorInnen und die ärztliche Leiterin der LernKlinik von den studentischen TutorInnen der LernKlinik eigenverantwortlich gehalten. Diese waren 2020 aus den Bereichen:

Anamnese/Kommunikation

Anamnese Erhebung

Anamnese und klinische Untersuchung an Simulationspersonen

Auge und Ohr

Ophthalmoskopieren und Visusbestimmung

Otoskopie

Innere Medizin

Auskultation des Herzens I, II, III (mit Fallbeispielen)

Auskultation der Lunge I, II, III (mit Fallbeispielen)

Untersuchung von Kopf, Hals und Abdomen

Untersuchung des Abdomens mit Gesprächsführung an Simulationspersonen

Herz-Kreislauf-Status

Internistischer Thorax-Status

Klinisch-neurologische Untersuchung der Hirnnerven

Orientierender neurologischer Status I und II

Digital-rektale Untersuchung am Simulator

Bildgebung

Ultraschall – Ein Einstieg

Ultraschall – Übungskurse zur Vorlesungsreihe „Internistischer Ultraschall“

Ultraschall – Übungskurse zur Vorlesungsreihe „Interdisziplinärer Ultraschall“

Chirurgie/Orthopädie

Chirurgisches Nähen und Knoten – Grund- und Aufbaukurs

Wundmanagement: Dekubitusversorgung

Klinische Untersuchung des Schultergürtels

Klinische Untersuchung des Kniegelenks

Klinische Untersuchung des Beckens und der Wirbelsäule

Anlegen eines Weißgipses bei distaler Radiusfraktur

Kniegelenkspunktion

Arthroskopie: ein 2-tägiger Einsteigerkurs

Laparoskopie Training am Simulator

EMP – English for Medical Purposes

English for Medical Purposes (EMP) – Anamnese und Untersuchung an englischsprachigen Simulationspersonen (Wahlfach Vorklinik)

English for Medical Purposes (EMP) II – Anamnese und Untersuchung an englischsprachigen Simulationspersonen (Wahlfach Klinik)

Gynäkologie/Geburtshilfe/Urologie

Legen eines transurethralen Katheters

Die gynäkologische Vorsorgeuntersuchung

Geburtshilfe: die physiologische Geburt

Mammauntersuchung (Fallkurs)

Notfallmedizin

Basic Life Support (BLS)

Advanced Life Support (ALS)

Atemwegsmanagement

Pädiatrie

Blutentnahme/Flexülen legen beim Neugeborenen und Kleinkind

Erstversorgung von Neugeborenen

Übungskurs PJ in der Pädiatrie

Die pädiatrischen „U“ Untersuchungen: U1 und U2/ U3-U9

Punktionsverfahren

Punktionen I - Basiskurs

Punktionen II

ZVK - Anlage

Legen einer arteriellen Verweilkanüle

Lumbalpunktion beim Erwachsenen und Säugling

Kurse für Studierende der Zahnmedizin

Basic Life Support (BLS)

Nahtkurs

Spritzenkurs (Lokalanästhesie)

Die elektiven Kurse der LernKlinik wurden über das ganze Jahr verteilt je nach Nachfrage im Studierendenportal eingestellt und durch engmaschige Evaluationen dem Bedarf angepasst. Die Gruppengrösse beträgt je nach Kurs 3 bis 6 Studierende.

5. Elektive Module

Aus den oben genannten elektiven Kursen wurde eine Auswahl an sehr frequentierten Kursen getroffen, die jeweils im Februar und Juli nach Semesterende in 1-2 Wochen im sogenannten „**Famulatur-Modul**“ (Februar 2020) und „**Famulatur & PJ-Modul**“ (Juli 2020) angeboten werden. Die Kurswochen dienen als Vorbereitung für anstehende Famulaturen und PJ; die Studierenden können sich selbst einen Plan aus den ihnen notwendig erscheinenden Kursen zusammenstellen und sich so wichtige praktische Fertigkeiten vor Antritt ihrer Tätigkeit am Patientenbett aneignen. Die Kursarten und Anzahl der Kurse werden jeweils nach Auswertung der Evaluationen des Vormoduls zusammengestellt und bei hohem Bedarf im jeweiligen Modul (z.B. sofortige Belegung aller angebotenen Plätze) in der 2. Modulwoche nachträglich eingestellt. Das ursprünglich für Februar und März 2020 geplante Famulaturmodul musste kurzfristig aufgrund der Pandemielage auf den Februar beschränkt werden, so dass deutlich weniger Kurse als in den Vorjahren in Präsenz angeboten werden konnten. Im Juli 2020 konnten zwar deutlich mehr Kurse als im Februar angeboten werden, aufgrund der Hygienevorgaben mussten allerdings die Gruppengrößen deutlich verringert werden, so dass die Anzahl der angebotenen Kursplätze nicht wesentlich höher ausfiel als im Februar 2020:

Tabelle 4: **Die LernKlinik Famulatur- und PJ-Module 2020 (Präsenz) in Zahlen**

	Februar 2020
Kursarten (n)	38
Kurse (n)	118
Angebotene Kursplätze (n)	655
Auslastung (%)	92,5

Im Oktober 2020 fand zum 7. Mal das sogenannte „**Erasmus Modul**“ für ausländische Studierende statt. Dieses Kursmodul wurde für ausländische Studierende entworfen, die an der Med. Fakultät Leipzig im Rahmen des Erasmus Programms einen Teil ihres Studiums absolvieren. Durch Evaluationen und HochschullehrerInnenbefragungen zeigte sich, dass sich viele ausländische Studierende mehr Unterstützung in der Integration an der hiesigen Fakultät wünschen. Eine Arbeitsgruppe aus LernKlinik TutorInnen, wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der erziehungswissenschaftlichen Fakultät, des Herder-Instituts der Universität Leipzig und der ärztlichen Leiterin der LernKlinik stellte Kurse aus dem Programm der LernKlinik zusammen, die Unterstützung in den Fachbereichen bieten soll, die vorzugsweise von ausländischen Studierenden besucht werden. Die etablierten LernKlinik Kurse wurden ergänzt durch zusätzliches Material wie Vokabellisten. Angepasste Studie-

rendenskripte und Poster wurden so dem Bedarf der Erasmus Studierenden angepasst. 2020 war eine zu den Vorjahren nicht wesentlich geringere Zahl von Erasmusstudierenden in der Medizin zu verzeichnen (2020: n=17; 2019: n=21; 2018: n=20). Insgesamt nahmen Erasmus Studierende aus 7 europäischen Ländern an diesem elektiven Angebot teil (3 Teilnehmer pro Gruppe gemäss den Hygienerichtlinien).

Die Erasmus Woche der LernKlinik endete mit einem Get-together mit allen beteiligten TutorInnen und DozentInnen der LernKlinik, und diente nicht nur der Evaluation der Veranstaltung, sondern auch als stark genutzte Netzwerk-Plattform zwischen ausländischen Studierenden und den studentischen TutorInnen der LernKlinik.

Tabelle 5: Das LernKlinik Erasmus Modul 2020 (Präsenz) in Zahlen

	Oktober 2020
Kursarten (n)	8
Kurse (n)	38
Angebotene Kursplätze (n)	234
Auslastung (%)	51,3

In Vorbereitung auf den jeweils im Januar für das 5.FS stattfindenden Untersuchungskurs zum Erlernen klinisch relevanter Untersuchungstechniken wurde auf Initiative der LernKlinik TutorInnen Ende des Kalenderjahres 2013 erstmalig ein „Klopfkurs“ angeboten. Seit 2018 wurde aufgrund der hohen Nachfrage das Angebot deutlich ausgebaut („**Klopfkurs PLUS**“). Insgesamt wurden 11 verschiedene Kurse angeboten (Gruppengröße: 3-6), die alle einzeln gebucht werden konnten. Diese waren:

- Anamnese Erhebung
- Neurologische Stuserhebung
- Herzauskultation
- Lungenauscultation
- Untersuchung Kopf-Hals-Abdomen
- Pädiatrische Untersuchung U1 und U2
- Schulteruntersuchung
- Knieuntersuchung

- Untersuchung der Wirbelsäule und des Beckens
- Otoskopie
- Augenärztliche Untersuchungstechniken

Ein Begleitheft zu Untersuchungstechniken in der Medizin wurde für den Untersuchungskurs des 5. FS von studentischen TutorInnen der LernKlinik mit Unterstützung der jeweiligen Lehrbeauftragten entworfen und konnte jedem Studierenden als Kitteltaschenbuch zur Verfügung gestellt werden.

Tabelle 6: Der „Klopfkurs PLUS“ 2020 der LernKlinik (Präsenz) in Zahlen

	Oktober/November 2020
Kursarten (n)	11
Kurse (n)	228
Angebote Kursplätze (n)	1.166
Kursauslastung (%)	97,3

Aufgrund der enormen Nachfrage nach zusätzlichen, **semesterbegleitenden** LernKlinik-Kursen wurden nach Bedarf weitere durch studentische TutorInnen geleitete elektive Kurse angeboten:

Tabelle 7: Weitere semester-begleitende, elektive Kurse 2020 der LernKlinik (Präsenz) in Zahlen

Kursarten (n)	78
Angebote Kurse (n)	559
Angebote Kursplätze (n)	2.205
Kursauslastung (%)	91

6. Das Längsschnittcurriculum Kommunikation der Medizinischen Fakultät

Das Längsschnittcurriculum Kommunikation findet seit Wintersemester 2016/17 aufbauend. Dafür wurde ein Simulationspersonenprogramm aufgebaut, welches inzwischen aus 34 Simulationspersonen (SP) besteht.

In den Gesprächsführungskursen der Medizinischen Psychologie im 3. und 4. FS wurden 2020 die Rollen für die SPs weiter angepasst. Aufgrund der Pandemiesituation war es in diesem Jahr nicht möglich, jeder/m Studierenden eine Gesprächsführung mit SP in Präsenz zu ermöglichen. Digitale Präsenzmitschnitte bzw. Live-

Chats wurden als Ersatz eingesetzt. Im Sommersemester 2020 beendete die 4. Kohorte diese erste Etappe des Curriculums, im Wintersemester 2020/21 stieg die 5. Kohorte ein.

Im Schockraummanagement des POL II erfolgte im Januar 2020 die Durchführung des Themas Teamkommunikation für die 2. Kohorte. Die Studierenden lernten in einer Vorlesung, einem Praktikum sowie vorbereitenden extracurricularen Kursen Elemente der Teamkommunikation kennen. Die Studierenden sahen vorbereitend einen Film, der im Praktikum Schockraummanagement ausgewertet wurde. Hierfür wurden Elemente des Feedbacks wiederholt. Diese wurden dann selbst angewendet, nachdem die Studierenden jeweils selbst eine praktische Einheit in einem Schockraumteam durchführten. In den extracurricularen Kursen Helmabnahme und Basic Life Support der LernKlinik lernten die Studierenden praktisch Teamkommunikation in dem sie Teammitglieder anleiten mussten während sie praktische Fertigkeiten übten bzw. sich selbst anleiten ließen. Der POL II Kurs wurde Anfang Februar 2020 mit einer klinisch-praktischen Prüfung (OSCE, siehe Abschnitt 3a) abgeschlossen, in der teamkommunikative Fähigkeiten mitgeprüft wurden. Für die Prüfung wurden Simulationspersonen als helfende Teammitglieder eingesetzt. Nach jeder Prüfungsstation erhielten die Prüflinge ein formatives Feedback von PrüferInnen und an den teamkommunikativen Stationen zusätzlich von dem helfenden Teammitglied. PrüferInnen und Simulationspersonen wurden vorbereitend strukturiert geschult.

Die 3. Kohorte durchlief die Untersuchungskurse im 5. FS. Im Fach Augenheilkunde erfolgte eine Anpassung der SP-Rolle. Studentische TutorInnen unterstützten die Durchführung der Kurse. Alle an der Lehre beteiligte DozentInnen und studentische TutorInnen wurden hierfür geschult. Im Fach Innere Medizin wurden die im Juli 2017 erstellten Lehrfilme eingesetzt und in 2 Vorlesungen zur Gesprächsführung, die im Rahmen der Vorlesung Innere Medizin stattfanden, ausgewertet. Im Oktober 2020 konnte allerdings die geplante Prüfung kommunikativer Kompetenzen in Verbindung mit Untersuchungstechniken im Untersuchungskurs-OSCE (Innere Medizin, Augenheilkunde) aufgrund der Pandemiesituation nicht unter Einsatz von SPs geprüft werden.

Das Längsschnittcurriculum Kommunikation wird fortlaufend evaluiert. Insgesamt wurden die angebotenen Kurse positiv eingeschätzt: die SPs sind eine hilfreiche Methode zum Erlernen von Gesprächsführung für die Studierenden. Weiterhin zeigte sich eine signifikante Verbesserung selbsteingeschätzter Gesprächsführungskompetenz für die ersten vier Kohorten. Die Evaluation wird fortgeführt.

Innerhalb der Medizinischen Fakultät erfolgten Kooperationsprojekte mit Kolleg/innen der Klinik für Anästhesie und Notfallmedizin (Projekt arbeitsplatzbasierter Feedbackworkshop), der Klinik für Geburtshilfe und der Hebammenschule (Interteam perinat) sowie der Zahnmedizin (kommunikative Kompetenzen in der Zahnmedizin). Die Projektgruppe Längsschnittcurriculum Kommunikation trifft sich regelmäßig zur Diskussion und Weiterentwicklung des Curriculums.

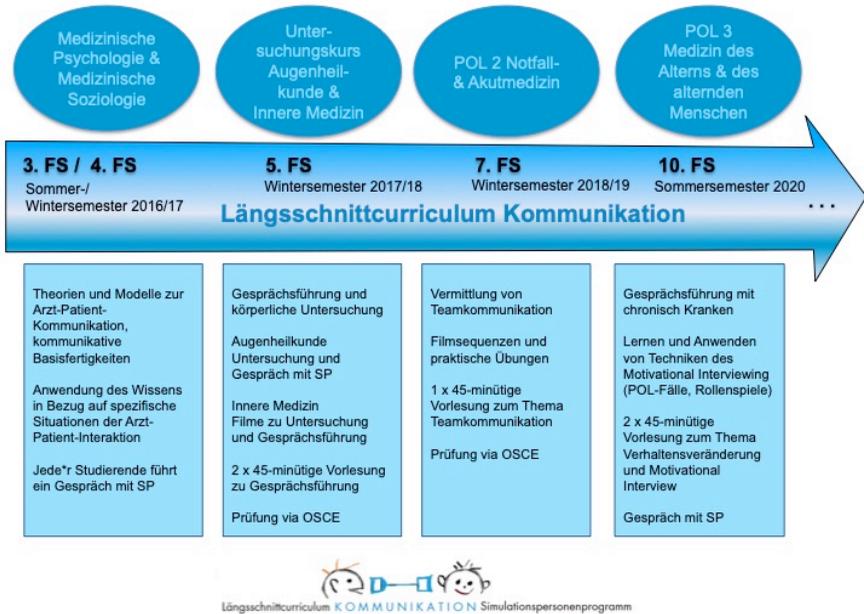


Abbildung 18: Das Längsschnittcurriculum Kommunikation der Medizinischen Fakultät Leipzig

Tabelle 8: Das „Längsschnittcurriculum Kommunikation“ in Zahlen

	Kurstermine (n) in Präsenz	Kursplätze (n) in Präsenz
Humanmedizin – Gesprächsführungskurs 3. & 4. FS		
Umgang mit Schwerhörigkeit	5	100
Umgang mit Wut	Ersatzleistung SoSe 2020: Filmauswertung	-
Umgang mit Dolmetersituation	Ersatzleistung SoSe 2020: Filmauswertung	-
Mitteilen schlechter Nachrichten	Ersatzleistung SoSe 2020: Filmauswertung	-

	13	
Umgang mit Stigma (Adipositas)	Ersatzleistung SoSe 2020 u. WS 20/21: Filmauswertung	132
	8	
Risikokommunikation	Ersatzleistung SoSe 2020 u. WS 20/21: Filmauswertung	32
Humanmedizin – Untersuchungskurs 5. FS		
Patientengespräch während der augenärztlichen Untersuchung	20	320
Zahnmedizin – Gesprächsführung 6. FS		
KommZ I	6	50
GESAMT – Kurse in Präsenz	52	634

7. Weitere Lehrprojekte der Fakultät unter Beteiligung der LernKlinik

Durch Lehrprojektfinanzierung des SMWK sind derzeit Anteile von 3 Längsschnittcurricula in der LernKlinik etabliert: das Längsschnittcurriculum „Kommunikation“ (s. unter 6.), „Ultraschall in der Medizin“ und „Hygiene“.

Die unter Beteiligung der LernKlinik etablierten Lehrprojekte umfassen:

- Längsschnittcurriculum Kommunikation
- Interteam Perinat: ein interprofessionelles Modul mit Notfallszenarietraining in der Geburtshilfe für PJler und HebammenschülerInnen, gefördert durch die Laboruniversität
- Chirurgische Händedesinfektion im Rahmen des Längsschnittcurriculums „Hygiene“
- Einführung in den Ultraschall im Seminar Klinische Anatomie, im Rahmen des Längsschnittcurriculums „Ultraschall“
- Fakultative Ultraschallausbildung im klinischen Studienabschnitt (internistisches sowie interdisziplinäres Ultraschallmodul), im Rahmen des Längsschnittcurriculums „Ultraschall“
- „Hands-on“ Lokalanästhesie Training an Ober- und Unterkiefermodellen
- KommZ: Gesprächsführung in der Zahnmedizin

8. ZahnmedizinerInnen in der LernKlinik

Für alle Studierenden der Zahnmedizin wird der Kurs „Basic Life Support“ und „Nähen und Knoten in der Zahnmedizin“ im Peer-teaching Verfahren durch studentische TutorInnen der LernKlinik angeboten. Im Rahmen des Längsschnittcurriculums Kommunikation für Zahnmediziner wird das Projekt „KommZ“ seit 2018 regulär als Pflichtveranstaltung für alle Zahnmedizinistudierenden des 6.FS in der LernKlinik durchgeführt. Erstmals 2015 wurde das Pilotprojekt „Spritzenkurs für Zahnmediziner“ etabliert: hier wird an Simulatoren die Lokalanästhesie des N. maxillaris und N. mandibularis trainiert, kombiniert mit einem Kommunikationstraining am Patientenstuhl. Aufgrund der hohen Nachfrage am „Spritzenkurs“ wurde dieser 2018 ausgebaut.

Tabelle 9: **LernKlinik Kurse für ZahnmedizinerInnen in Präsenz, 2020**
(ohne Längsschnittcurriculum Kommunikation)

	Basic Life Support (BLS)*	Nähen und Knoten	Lokalanästhesie
Kurse (n)	1	11	10
Angebotene Kursplätze (n)	6	57	52
Auslastung (%)	83,3	86	88,5

*Aufgrund der Pandemiesituation 2020/21 werden die BLS Kurse für Zahnmediziner voraussichtlich im September 2021 nachgeholt.

9. TutorInnenqualifizierung der LernKlinik; Aufbaukurse für qualifizierte studentische TutorInnen

Seit Anfang 2014 ist die 2011 von der fakultätsübergreifenden TutorInnen Qualifizierung der Universität Leipzig ins Leben gerufene Initiative fest etabliert. Das Ziel, studentische LernKlinik TutorInnen so auszubilden, dass ein unabhängiges „Train-the-Trainer“ Konzept funktioniert, wurde erreicht. Alle Studierenden, die in der LernKlinik als TutorInnen tätig werden, durchlaufen die LernKlinik-interne TutorInnenqualifizierung, die jährlich über 2 Tage an einem Wochenende stattfindet.

Die Basisqualifizierung der LernKlinik TutorInnen ist verpflichtend und hat folgende Diskussionsinhalte:

- Anfangssituationen in Lehr-Lernprozessen
- Rolle als TutorIn
- Förderung von Lernen
- Qualitätsentwicklung und -sicherung

- Kursplanung und Zielsetzung
- Methodische Varianten
- Ergebnis- und Lernertragssicherung
- Evaluationskriterien

Weiterführende fachliche Qualifizierungen für fortgeschrittene LernKlinik TutorInnen wurden 2020 für den Bereich klinische Untersuchungen in der Orthopädie (Prof. Dr. A. Roth; Dr. P. Melcher, UKL) und für den Bereich klinische Untersuchung des Herzens (Dr. M. Neef, UKL), Abdomenuntersuchung und digital-rektale Untersuchung (Dr. J. Feisthammel, UKL), Geburtshilfe (Dr. A. Tauscher, UKL) sowie gynäkologische Vorsorgeuntersuchung (Dr. A. Kreklau, Fr. Weydandt, UKL) durchgeführt.

10. Evaluationen

Sämtliche Kurse und Module der LernKlinik Leipzig werden regelmässig evaluiert. Bei dozenten-geleiteten Kursen werden die Evaluationen den jeweiligen Lehrbeauftragten am Ende des Semesters zur Verfügung gestellt und die Lehrbeauftragten zu einer Besprechung von Verbesserungsvorschlägen aus der LernKlinik eingeladen. Mittels des EvaSys ® Systems wurden Evaluationsbögen entwickelt, die jeweils sowohl kursübergreifende, als auch kursspezifische Elemente zur Evaluation durch die TeilnehmerInnen abfragen. Etablierte Kurse werden alle drei Semester evaluiert und die Evaluationsergebnisse zur qualitativen Optimierung der Kurse genutzt.

11. Weitere Veranstaltungen

Eine Auswahl weiterer Veranstaltungen der LernKlinik sei hier genannt:

a) **Ersti-Veranstaltung 20.10.-23.10.2020 in Kooperation mit dem StuRaMed**

Alle frisch immatrikulierten Erstsemester der Humanmedizin hatten zu Beginn ihres Studiums Gelegenheit, an einzelnen Kursen der LernKlinik unter Anleitung studentischer LernKlinik-TutorInnen vor Ort teilzunehmen. In insgesamt 37 Kursen nutzten fast 300 Studierende die Gelegenheit, sich an praktischen Übungen einer HNO-ärztlichen Untersuchung, zum Nähen und Knoten, zur Sonographie des Abdomens sowie zur Herz- und Lungenauskultation zu beteiligen.

b) **LeiKA Trainingstag in der LernKlinik**

Im Rahmen des Lehrprojektes Leipziger Kompetenzpfad Allgemeinmedizin der selbstständigen Abteilung für Allgemeinmedizin wurden fakultative Wochenendtrainings für insgesamt 30 Studierende der Vorklinik mit Kursen zu Naht- und Knotentechniken sowie Wundmanagement durchgeführt, mit enthusiastischer Resonanz der TeilnehmerInnen.

c) Wahlpflichtfächer in der LernKlinik

Folgendes vorklinisches Wahlfach wurde in der LernKlinik durchgeführt:

- English for Medical Purposes – praxisorientiert die Fachsprache anwenden (PD Dr. D. Rotzoll)

Folgende klinische Wahlfächer wurden komplett oder teilweise in der LernKlinik durchgeführt:

- Interdisziplinäres Simulationstraining und Pränatalmedizin (Prof. Dr. H. Stepan, Dr. A. Tauscher, Dr. A. Zimmermann, PD Dr. D. Rotzoll)
- English for Medical Purposes in Clinical Context – praxisorientiert die Fachsprache anwenden (PD Dr. D. Rotzoll)
- Implantate und OP-Techniken: Prinzipien und praktische Anwendung (PD Dr. D. Theopold, Prof. Dr. P. Hepp)
- Chirurgische Techniken und Mikrochirurgie für die Praxis (Prof. Dr. M. Rehak)

d) Prüferschulungen für DozentInnen der OSCE-Prüfungen der Fakultät

Zur Vorbereitung der KollegInnen mit Augenmerk auf Standardisierung der Prüfungen und Vorbereitung der Feedbackgabe im Rahmen der Prüfungen erfolgen regelmässig verpflichtende Schulungen in der LernKlinik.

e) Tag der offenen Tür für AbiturientInnen, 09.01.2020

Anfang Januar hatten über 30 AbiturientInnen die Möglichkeit, die LernKlinik näher kennenzulernen und sich an verschiedenen Simulatoren unter Anleitung von studentischen TutorInnen auszuprobieren. Von der Otoskopie über Herzauskultation und grundlegende Techniken zur Durchführung einer Ultraschalluntersuchung wurden vielseitige Techniken am Simulator vorgestellt und trainiert.

f) MEin FerienAbenteuer LEipzig – MEFALE 2020

Auch 2020 waren Kinder von MitarbeiterInnen der Medizinischen Fakultät im Juli in der LernKlinik zu Gast: an 2 Tagen durften die Kinder Alterssimulationsanzüge und einen Adipositas Simulationsanzug ausprobieren und entsprechende Erfahrungen sammeln. Mit viel Enthusiasmus waren die teilnehmenden Kinder und studentischen TutorInnen der LernKlinik dabei.

g) Ausgewählte Kurse für Studierende im Praktischen Jahr

Im Rahmen von diversen Veranstaltungen gemeinsam mit den Fachbereichen Gastroenterologie, Viszeralchirurgie, Orthopädie und Anästhesie wurden insgesamt 73 Kurse für PJler in Kleingruppen von 3-6 TeilnehmerInnen durchgeführt, in denen zusätzlich zu grundlegenden Skills der Fachbereiche auch Techniken zur Laparoskopie, Gastroskopie oder transthorakaler Echokardiographie vermittelt wurden.

h) Schulungen für Hygienebeauftragte und KinderkrankenpflegerInnen

Zu praktischen Trainings zur Hygiene am Patientenbett, Hygiene bei der Durchführung venöser Punktionen, der Harnkatheteranlage und Herzauskultation war Pflegepersonal des UKL zu Kursen in der LernKlinik. Diese wurden z.B. im Rahmen der Ausbildung zum Hygienebeauftragten durchgeführt und sind in deren Ausbildung am Universitätsklinikum Leipzig mittlerweile fest etabliert.

i) Klinische Weiterbildungen in Zusammenarbeit mit der LernKlinik

Zur Train-the-Trainer Schulung von künftigen Lehrenden der medizinischen Fakultät wurden mit unterschiedlichen Kliniken des Universitätsklinikums Weiterbildungen ermöglicht, u.a. mit der Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin, der Orthopädie und Unfallchirurgie sowie mit der Zentralen Notaufnahme.

12. Online-Lehre 2020 mit Beteiligung der LernKlinik

Pandemiebedingt wurden viele Präsenzkurse der LernKlinik 2020 in digitale Formate überführt. Die so entstandenen Materialien werden künftig als Vorbereitungs-material für die Präsenzkurse der LernKlinik allen Studierenden zusätzlich zu bereits vorhandenem Vorbereitungsmaterial in Form von Studierendenskripten digital angeboten.

Tabelle 10: **Unterstützung Online-Lehre 2020 durch die LernKlinik**

Kurs	Erstellte digitale Formate
EKM Hygiene, 4.FS ("Pannenfremd im OP")	Podcast Erstellung
EKM HNO, 4.FS („Nasorhinoskopie und Otoskopie“)	Podcast Erstellung
Klinisches Seminar Anatomie, 4.FS („Sonographie Basiskurs“)	- Podcast Erstellung - Einrichtung und Durchführung Videokonferenzen zum Ultraschall des Abdomens
POL I – Immunologie und Infektiologie, 6.FS („Hygiene am Patientenbett“)	Podcast Erstellung
UaK Gipsen, 8.FS	Podcast Erstellung

UaK Gastroenterologie, 8.FS („Lebersonographie“)	Podcast Erstellung
UaK Viszeralchirurgie, 8.FS („Sonographie des akuten Abdomens“)	Podcast Erstellung
UaK Viszeralchirurgie, 8.FS („Naht- und Knotentechniken“)	Podcast Erstellung
UaK Geburtshilfe, 8.FS („Die physiologische Geburt“)	Podcast Erstellung
UaK Gynäkologische, 8.FS („Vorsorgeuntersuchung“)	Podcast Erstellung
POL III – Medizin des alternden Menschen, 10.FS	- Digitales Praktikum Palliativmedizin - interaktive digitale VL Motivierende Gesprächsführung im Rahmen des Längsschnittcurriculums Kommuni- kation - Podcast Erstellung zum Praktikum „Dekubitus und Wundmanagement“ - Podcast „Wundauflagen“

Zur Unterstützung des Referates Lehre hat die LernKlinik zusätzlich die Technikausgabe an Lehrende zur eigenverantwortlichen Online Lehre mittels Tablets im SoSe 2020 und WS 2020/21 übernommen, ebenso die Unterstützung von DozentInnen der Fakultät durch studentische TutorInnen der LernKlinik zur Digitalisierung unterschiedlichster Lehrformate.

13. Zusammenfassung

Die Nutzung der LernKlinik für Präsenzformate betrug 2020 unter Pandemiebedingungen:

Gesamtzahl der belegten Kursplätze 2020: 7.040

Davon

- Kursplätze (DozentInnen-geleitet): 1.660 (24%)
- Notfallmedizin Prüfungsvorbereitungsplätze: 2.302 (32%)
- Kursplätze (stud. TutorInnen-geleitet): 3.078 (44%)

Die Kurszeiten umfassen je nach Kurs zwischen 60 und 180 Minuten und wurden unter Pandemiebedingungen mit jeweils 3 bis max. 6 Studierenden durchgeführt.

14. Publikationen 2020

Schmalz G, Krause F, Grzelkowski M, Merle C, **Rotzoll D**, Haak R, Ziebolz D. 2020. Evaluation of an educational concept for risk-oriented prevention in undergraduate dental education. BMC Medical Education 20: 298; doi.org/10.1186/s12909-020-02218-x

Weissenbacher A, Bolz R, **Zimmermann A**, Donaubaue R, Stehr SN, Hempel G. 2020. Mentoring und arbeitsplatzbasierte Prüfungen im Praktischen Jahr. Anaesthesist. DOI: 10.1007/s00101-020-00902-7

15. Erreichte Ziele 2020, Vorhaben für 2021

Ausbau interprofessioneller Lehrkonzepte

Das durch die Laboruniversität geförderte Projekt „Interteam Perinat“ für Studierende im Praktischen Jahr, gemeinsam mit HebammenschülerInnen der Berufsfachschule ist mit grossem Erfolg 2017 und 2018 durchgeführt worden. Zur weiteren Etablierung der interprofessionellen Ausbildung wurde 2019 gemeinsam mit der Abteilung für Geburtshilfe am Universitätsklinikum und der Medizinischen Berufsfachschule das interprofessionelle klinische Wahlfach zur Simulationsmedizin in der Geburtshilfe etabliert. Im Zuge der Vorbereitung des anstehenden Studiengangs BSc Hebammenkunde an der Medizinischen Fakultät beginnend im April 2021 wurden 2020 weitere Pilotprojekte zur Etablierung von Szenarientraining in der Perinatalmedizin initiiert. 2021 sind curricular verankerte interprofessionelle Lehrkonzepte im Rahmen der Etablierung des Studiengangs BSc Hebammenkunde geplant.

Weiterentwicklung „Längsschnittcurriculum Kommunikation“ mit interdisziplinärer Ausrichtung

Im Rahmen des Lehrprojektes „Längsschnittcurriculum Kommunikation“ wurden 2020 im Untersuchungskurs des 5. FS die Lehreinheiten in der Augenklinik weiterentwickelt unter Einsatz von geschulten Simulationspersonen (SPs). Die Überprüfung der erworbenen Kompetenzen wurden im OSCE zum Untersuchungskurs des 5. FS erfolgreich durchgeführt. Auch in der inneren Medizin wurde die Prüfung kommunikativer Kompetenzen im OSCE unter Einsatz von SPs durchgeführt. Ebenso erfolgte die Etablierung von Lehreinheiten zur Teamkommunikation, mit entsprechender Prüfung und Feedbackgabe im Rahmen des OSCE im POL II (Akut- und Notfallmedizin). 2021 steht nun die Implementierung weiterer Bausteine des Längsschnittcurriculums im POL III (Medizin des alternden Menschen) des 10. FS an, die unter Pandemiebedingungen 2020 nicht realisiert werden konnten. Der Einsatz von SPs in der Zahnmedizin wurde 2020 in der curricularen Lehre etabliert, in der Pharmazie sind für 2021 zur interdisziplinären Vernetzung und Weiterentwicklung der Lehre kommunikativer Kompetenzen geplant mit Einsatz der sog. „Übungsapotheke“.

Weiterentwicklung semesterübergreifender Kurskonzepte

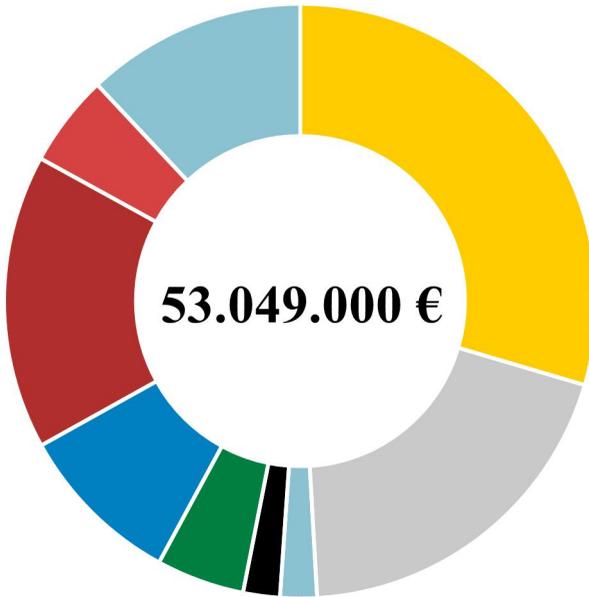
2015 wurden erstmalig longitudinale Mustercurricula entwickelt, und zwar für die Bereiche **Hygiene** und **Ultraschall in der Medizin**. In diesen beiden Bereichen werden Kursabläufe aufeinander abgestimmt und über mehrere Semester längsschnittartig miteinander verknüpft. So werden im Bereich Hygiene Kurse der Vorklinik zur OP Hygiene abgestimmt mit dem Kurs „Hygiene am Patientenbett“ (6. FS) und dem Kurs „Dekubitus und Wundmanagement“ (10. FS). Durch die wiederkehrenden und systematisch weiter differenzierten Lernziele werden Studierenden die zentrale Bedeutung der Hygiene für alle klinischen Fachbereiche der Medizin nähergebracht und vertieft. Im Bereich Ultraschall in der Medizin wurde ab 2016 die Anpassung eines Kurses im Rahmen der klinischen Anatomie auf grundlegende Kenntnisse im Ultraschall durchgeführt, der an Simulatoren in der LernKlinik abgehalten wird (4. FS). Auch hier ist längsschnittartig die Vertiefung und Anwendung sonographischer Untersuchungstechniken in weiteren klinischen Kursen gegeben (Sonographie-Kurs „akutes Abdomen“ (7./8. FS), „Leber“ (7./8. FS), „Focussed Assessment of Sonography in Trauma“ (7.FS), „Internistischer Ultraschall“ (9./10. FS), und „Interdisziplinärer Ultraschall“ (9./10. FS). Für die elektiven Kurse „Internistischer Ultraschall“ (9./10. FS) und „Interdisziplinärer Ultraschall“ (9./10. FS) in enger Zusammenarbeit mit der Interdisziplinären Zentralen Ultraschalleinheit des UKL (PD Dr. Thomas Karlas) konnte die Zahl der TeilnehmerInnen pro Semester auf jeweils 40 TN erhöht werden; aufgrund der sehr hohen Nachfrage ist hier für 2021 ein weiterer Ausbau geplant, in Kombination weiterer Ultraschall-Vertiefungskurse im PJ der Inneren Medizin am UKL.

Studierendenzahlen

Tabelle 11: Studierende an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig im WS 2020/21 (Quelle: Studentensekretariat; Stichtag: 01.12.2020)

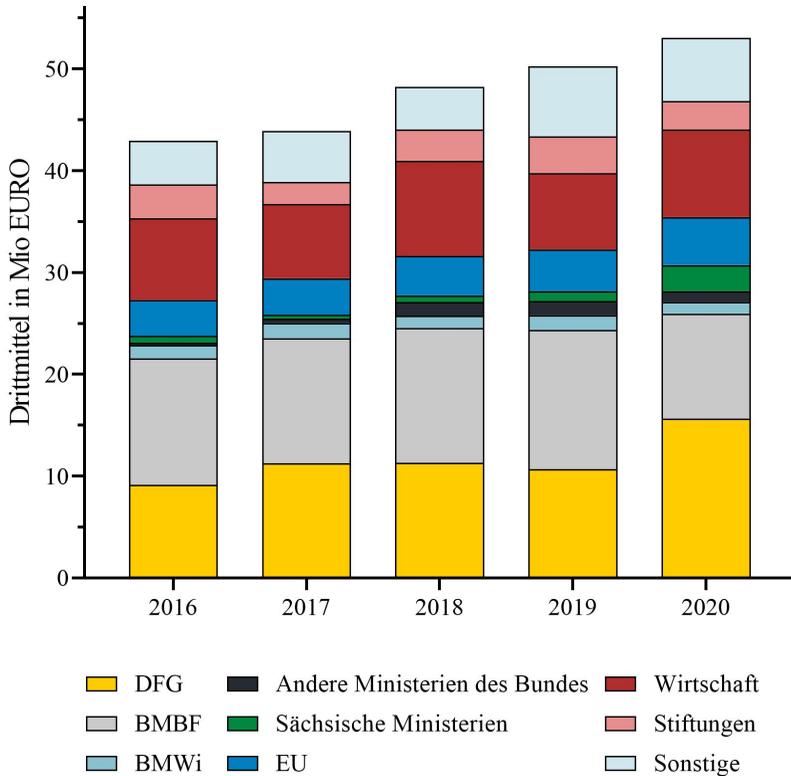
	gesamt	Anzahl Frauen	Anteil Frauen	Anzahl Ausländer	Anteil Ausländer
Medizinische Fakultät	3.454	2.316	67,1%	326	9,4%
Masterstudiengang Clinical Research & Translational Medicine	31	21	67,7%	3	9,7%
Toxikologie und Umweltschutz	178	121	68,0%	10	5,6%
Humanmedizin (gesamt)	2.649	1754	66,2%	248	9,4%
davon Studienanfänger (Staatsexamen)	332	235	70,8%	23	6,9%
Zahnmedizin (gesamt)	341	238	69,8%	46	13,5%
davon Studienanfänger (Staatsexamen)	56	40	71,4%	6	10,7%
Pharmazie (gesamt)	255	182	71,4%	19	7,5%
davon Studienanfänger (Staatsexamen)	49	36	73,5%	5	10,2%

ÜBERSICHTEN

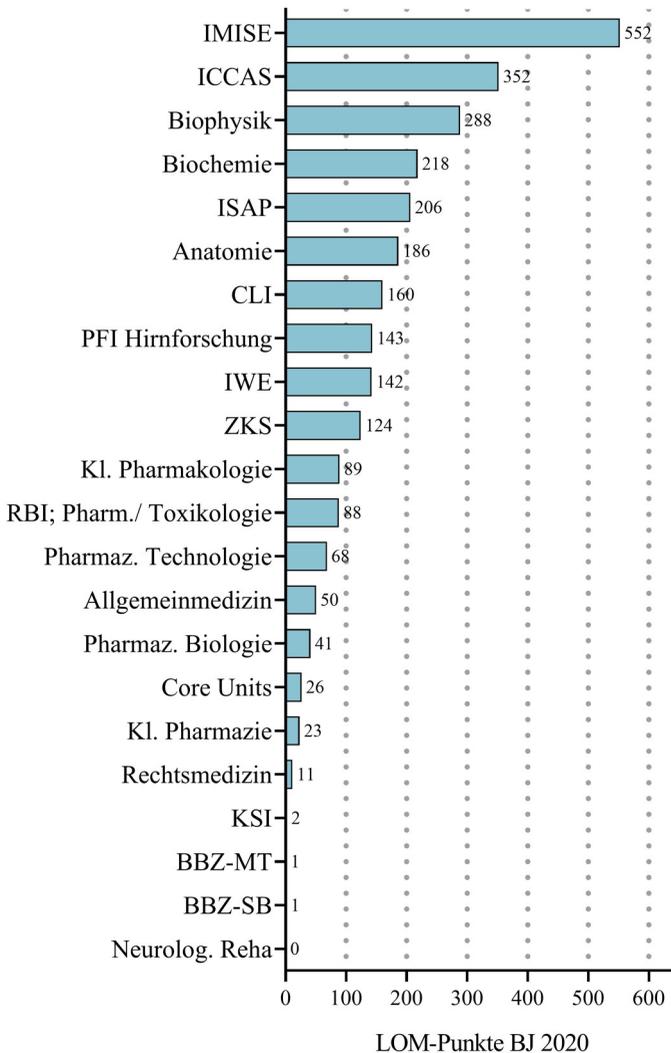


- DFG (29%)
- BMBF (20%)
- BMWi (2%)
- Andere Ministerien des Bundes (2%)
- Sächsische Ministerien (5%)
- EU (9%)
- Wirtschaft (16%)
- Stiftungen (5%)
- Sonstige (12%)

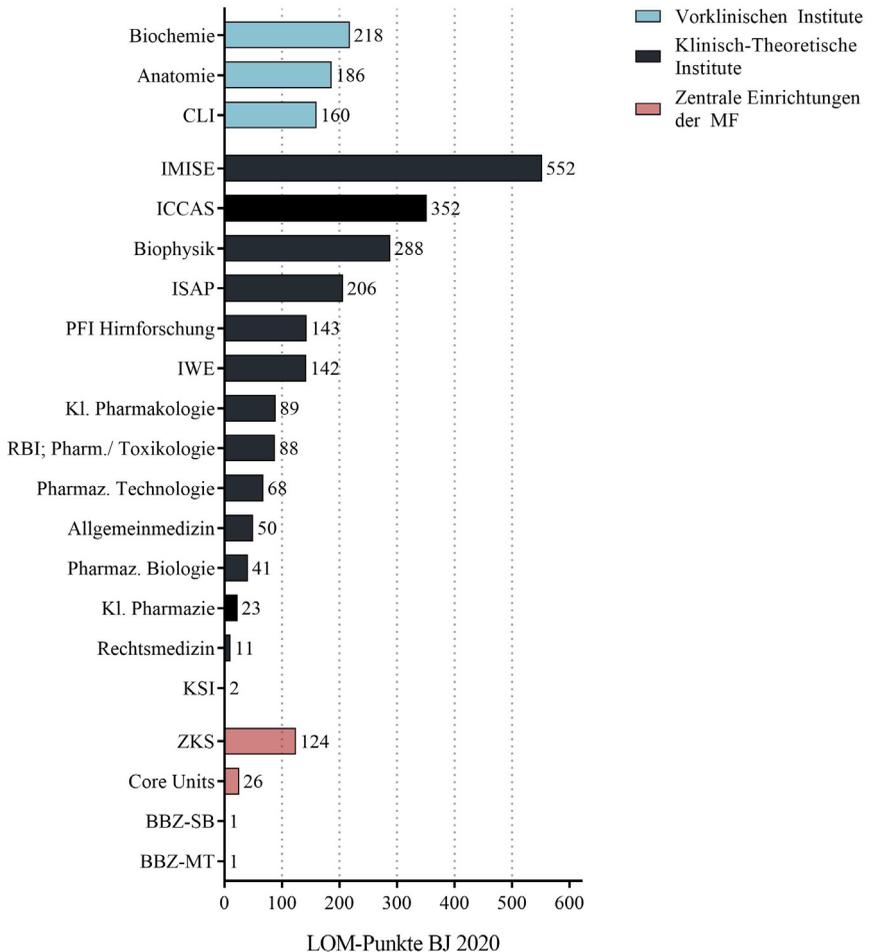
Drittmittel­ein­nah­men in 2020 nach Mit­tel­ge­bern (%): Ab­kür­zun­gen: BMBF, Bun­des­minis­te­rium für Bil­dung und For­schung; BMWi, Bun­des­minis­te­rium für Wirt­schaft; DFG, Deut­sche For­schungs­ge­mein­schaft; EU, Euro­päi­sche Uni­on.



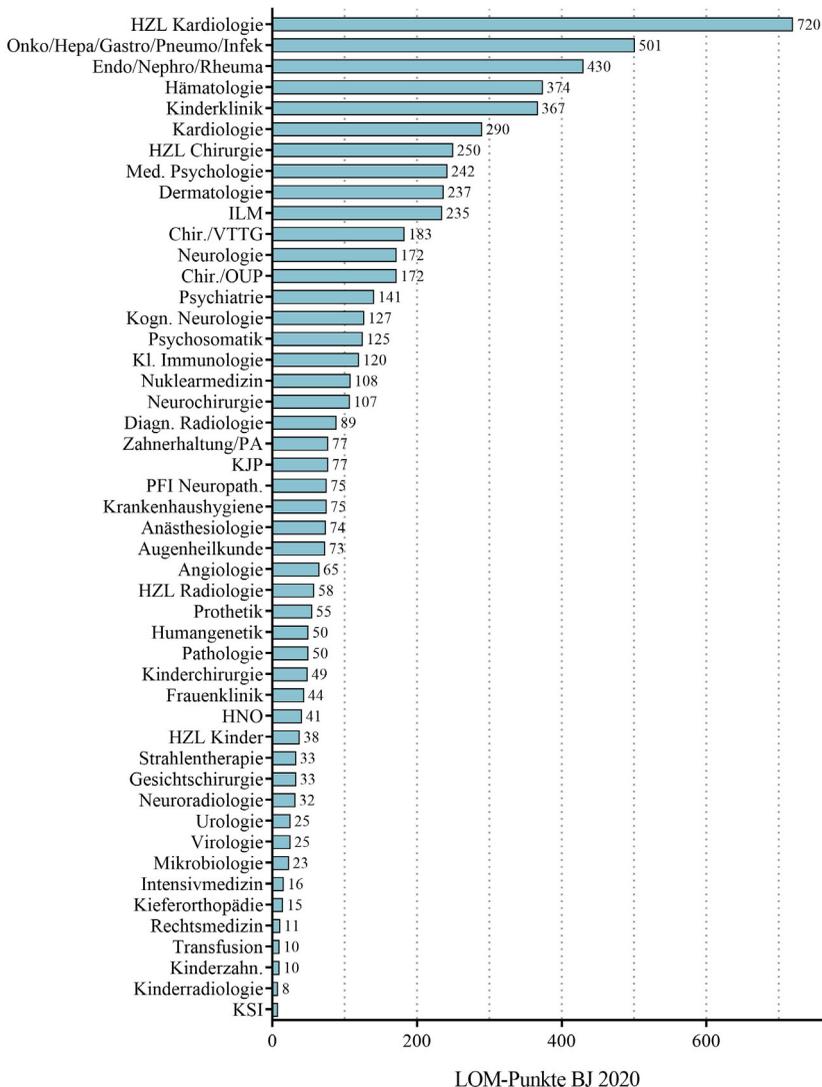
Entwicklung der Drittmittel in den letzten 5 Jahren: Angaben in Millionen Euro pro Jahr und Mittelgeber; in den Jahren 2016 - 2018 wurden alle verbuchten Drittmittelausgaben und in 2019 - 2020 alle verbuchten Drittmitteleinnahmen erhoben, zu den Drittmitteln der EU wurden EFRE und ESF-Projekte eingerechnet; Abkürzungen: BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung; BMWi, Bundesministerium für Wirtschaft; DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft, EU, Europäische Union, EFRE, Europäische Fond für regionale Entwicklung; ESF, Europäische Sozialfond.



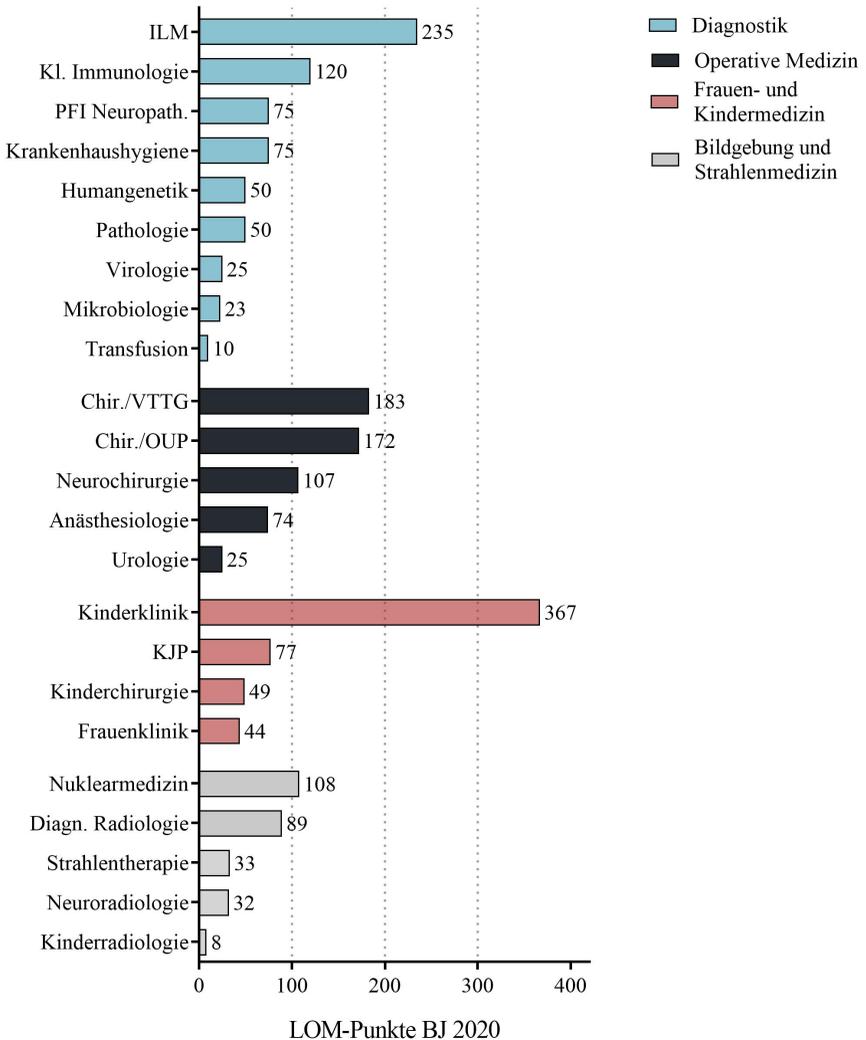
Übersicht der im Jahr 2020 erreichten LOM-Punkte für alle Vorklinischen Institute, Klinisch-Theoretischen Institute und Zentralen Einrichtungen der MF: Abkürzungen: BBZ, Biologisch-Biomedizinisches Zentrum; CLI, Carl-Ludwig-Institut für Physiologie; ICCAS, Innovation Center Computer Assisted Surgery; IMISE, Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie; ISAP, Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health; IWE, Institut für Wirkstoffentwicklung; KSI, Karl-Sudhoff-Institut für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften; PFI, Paul-Flechsig-Institut für Hirnforschung; RBI, Rudolf-Boehm-Institut für Pharmakologie und Toxikologie; ZKS, Zentrum für Klinische Studien.



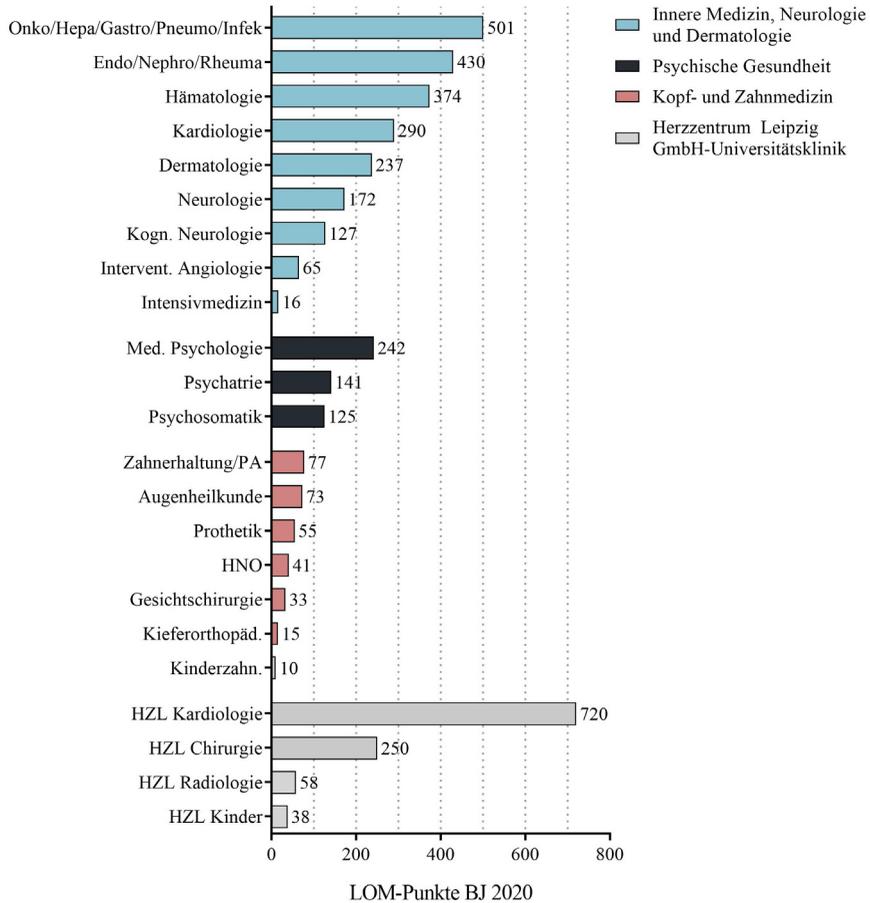
Übersicht der im Jahr 2020 erreichten LOM-Punkte für alle Vorklinischen Institute, Klinisch-Theoretischen Institute und Zentralen Einrichtungen der MF: Abkürzungen: BBZ, Biologisch-Biomedizinisches Zentrum; CLI, Carl-Ludwig-Institut für Physiologie; ICCAS, Innovation Center Computer Assisted Surgery; IMISE, Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie; ISAP, Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health; IWE, Institut für Wirkstoffentwicklung; KSI, Karl-Sudhoff-Institut für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften; PFI, Paul-Flechsig-Institut für Hirnforschung; RBI, Rudolf-Boehm-Institut für Pharmakologie und Toxikologie; ZKS, Zentrum für Klinische Studien.



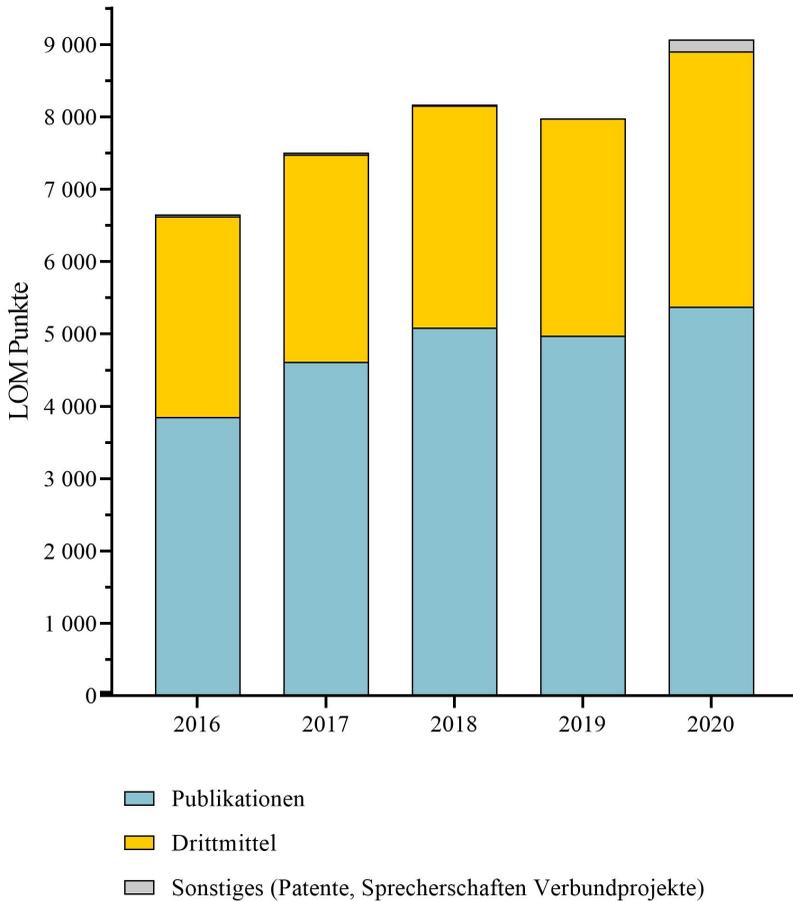
Übersicht der im Jahr 2020 erreichten LOM-Punkte für Klinische Einrichtungen: Abkürzungen: Chir./OUP, Orthopädie, Unfallchirurgie und Plastische Chirurgie; Chir./VTTG, Viszeral-, Transplantations-, Thorax- und Gefäßchirurgie; HNO, Hals-, Nasen, Ohrenheilkunde; HZL, Herzzentrum Leipzig; ILM, Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik; KJP, Kinder- und Jugendpsychiatrie; PFI, Paul-Flechsigs-Institut für Neuropathologie; Zahnerhaltung/PA, Zahnerhaltung und Parodontologie.



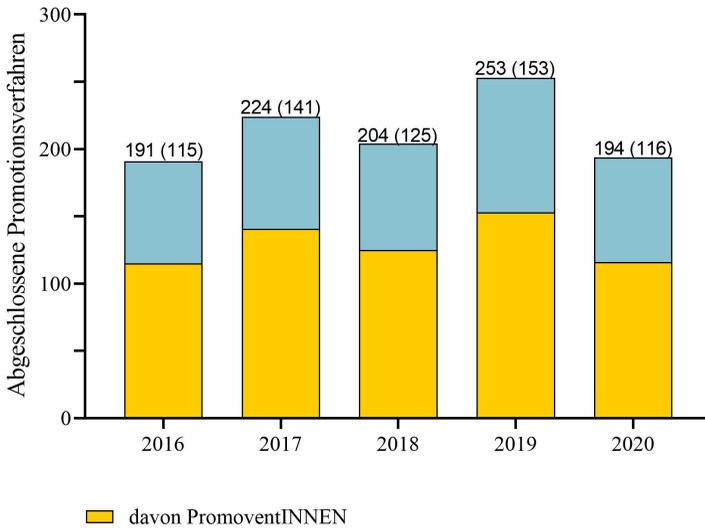
Übersicht der im Jahr 2020 erreichten LOM-Punkte für Klinische Einrichtungen der Bereiche Diagnostik, Operativen Medizin, Frauen- und Kindermedizin und Bildgebung und Strahlenmedizin: Abkürzungen: Chir./OUP, Orthopädie, Unfallchirurgie und Plastische Chirurgie; Chir./VTTG, Viszeral-, Transplantations-, Thorax- und Gefäßchirurgie; ILM, Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik; KJP, Kinder- und Jugendpsychiatrie; PFI, Paul-Flechsig-Institut für Hirnforschung.



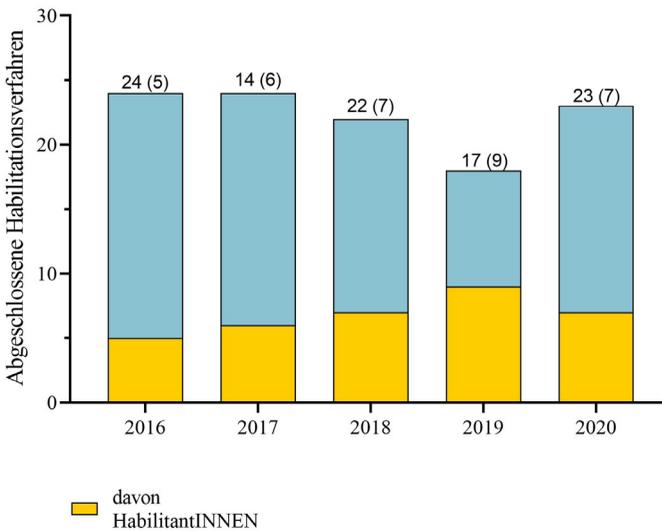
Übersicht der im Jahr 2020 erreichten LOM-Punkte für Klinische Einrichtungen der Bereiche Innere Medizin, Neurologie und Dermatologie, Psychische Gesundheit, Kopf- und Zahnmedizin und Herzzentrum Leipzig GmbH-Universitätsklinik: Abkürzungen: HNO, Hals-, Nasen, Ohrenheilkunde; HZL, Herzzentrum Leipzig; Zahnerhaltung/PA, Zahnerhaltung und Parodontologie.



Verteilung und Entwicklung von LOM-Punkte der gesamten Medizinischen Fakultät in den letzten 5 Jahren



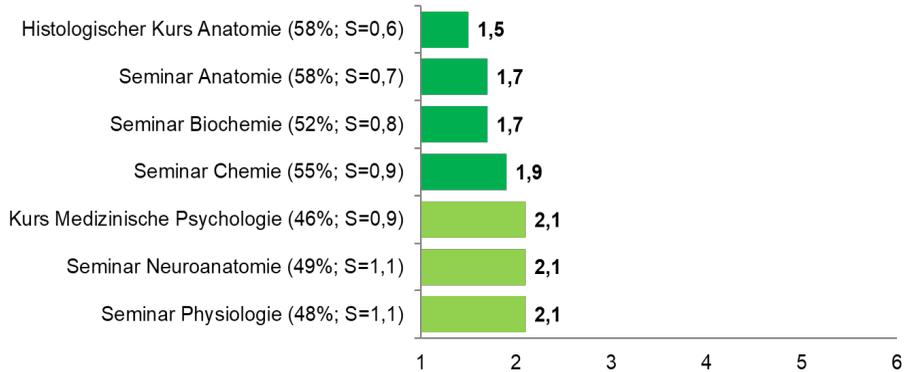
Übersicht der abgeschlossenen Promotionsverfahren der gesamten Medizinischen Fakultät in den letzten 5 Jahren



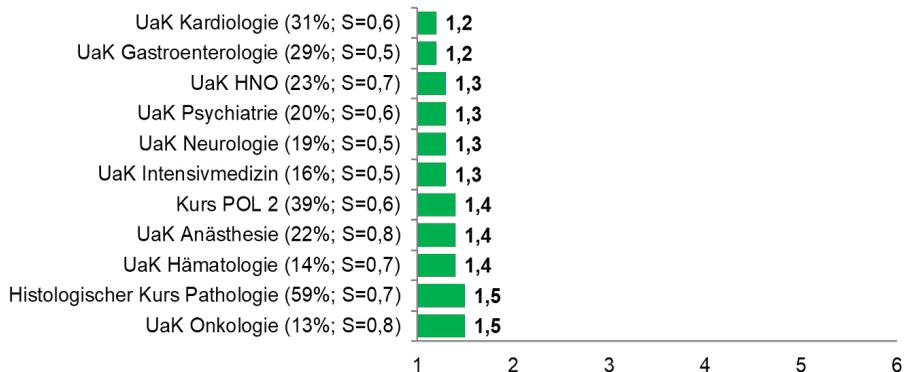
Übersicht der abgeschlossenen Habilitationsverfahren der gesamten Medizinischen Fakultät in den letzten 5 Jahren

LEHRVERANSTALTUNGSEVALUATION HUMANMEDIZIN

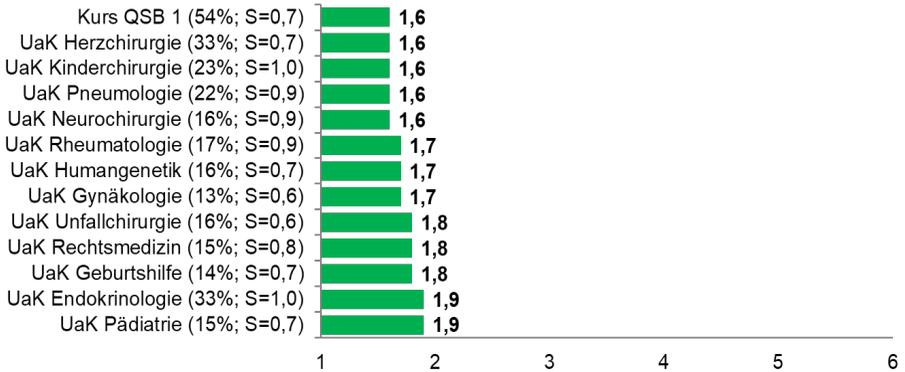
Lehrveranstaltungsevaluation Humanmedizin Wintersemester 2020/21



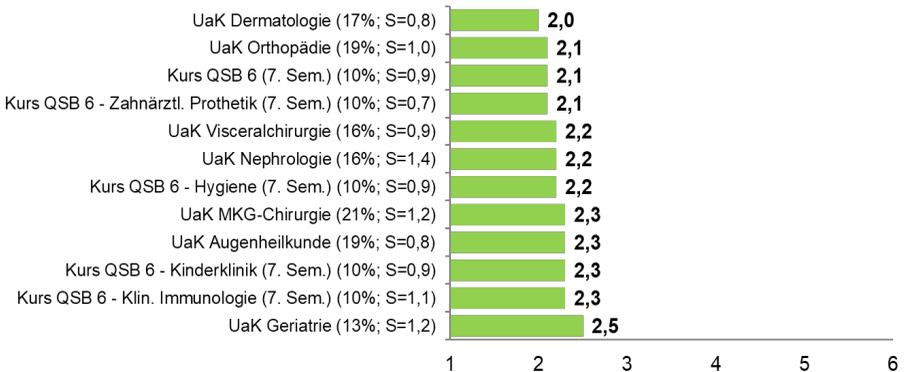
Lehrveranstaltungsevaluation Humanmedizin Wintersemester 2020/21



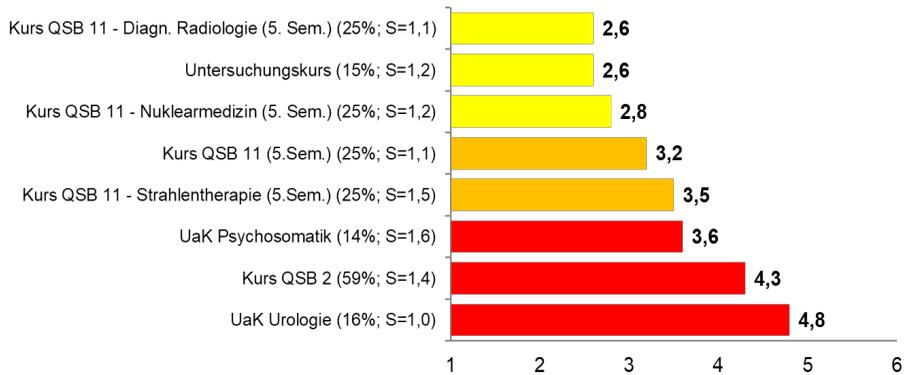
Lehrveranstaltungsevaluation Humanmedizin Wintersemester 2020/21



Lehrveranstaltungsevaluation Humanmedizin Wintersemester 2020/21

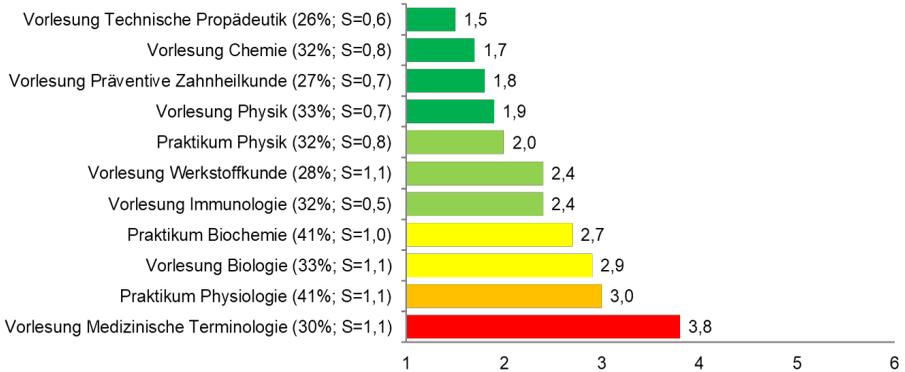


Lehrveranstaltungsevaluation Humanmedizin Wintersemester 2020/21

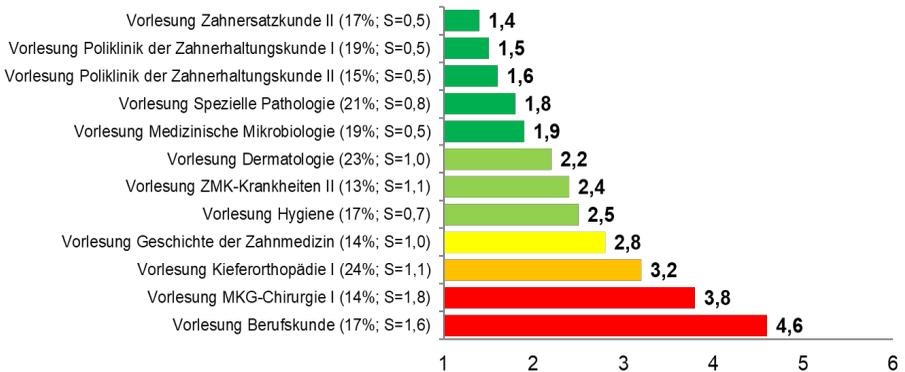


LEHRVERANSTALTUNGSEVALUATION ZAHNMEDIZIN

**Lehrveranstaltungsevaluation Zahnmedizin
Wintersemester 2020/21**



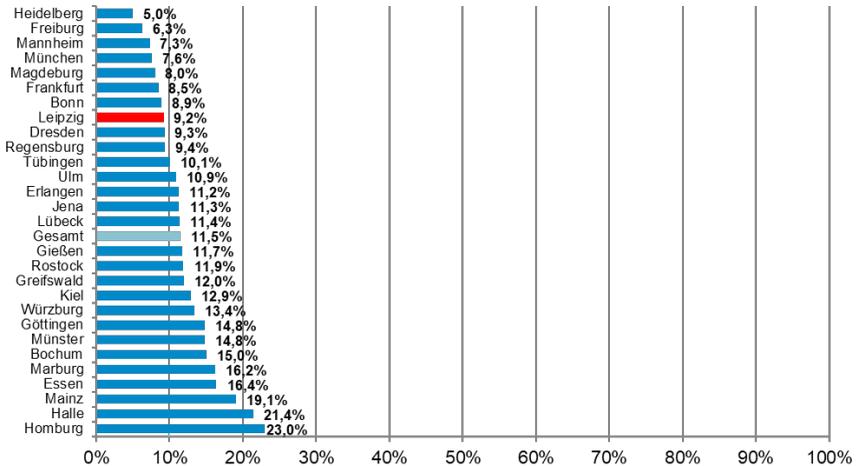
**Lehrveranstaltungsevaluation Zahnmedizin
Wintersemester 2020/21**



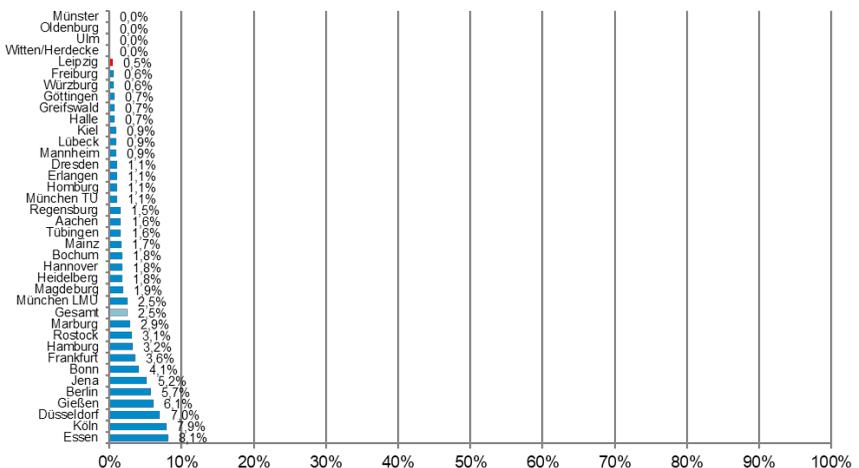
INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE UND PHARMAZEUTISCHE PRÜFUNGSFRAGEN (IMPP)-ERGEBNISSE

Misserfolgsquote der Gesamtgruppe des Ersten und Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (M1/M2) Herbst 2020

Erster Abschnitt:

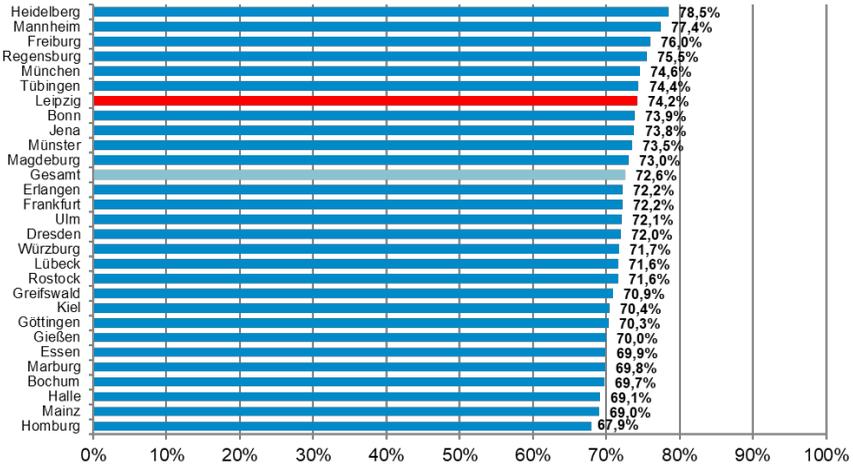


Zweiter Abschnitt:

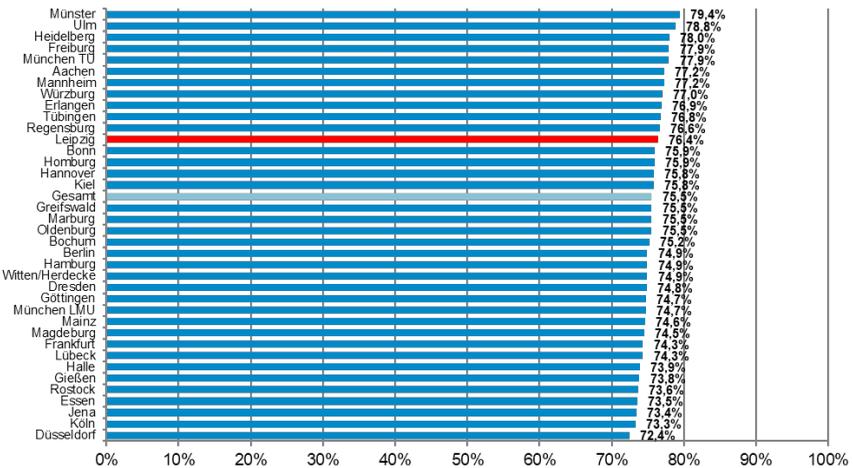


Anteil richtig gelöster Aufgaben der Gesamtgruppe des Ersten und Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung Herbst 2020

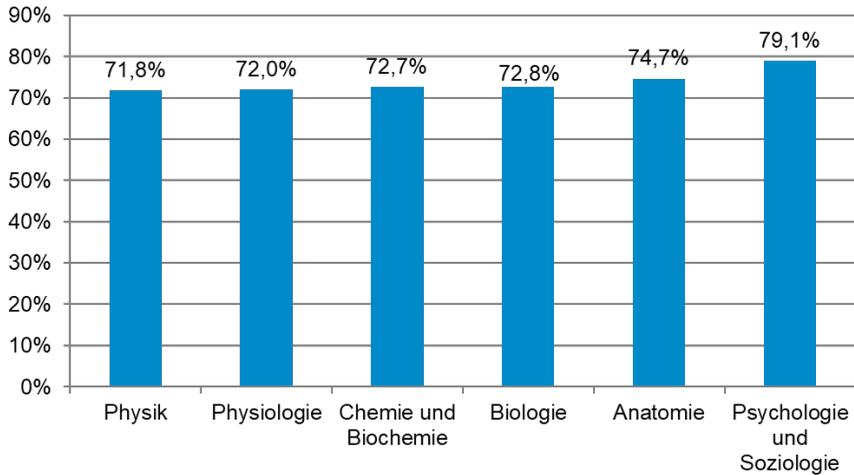
Erster Abschnitt:



Zweiter Abschnitt:



**Fachergebnisse (Anteil richtig gelöster Aufgaben) des ersten Abschnitts
der Ärztlichen Prüfung Universität Leipzig-
Herbst 2020**



**FORSCHUNGS- UND LEHRAKTIVITÄTEN DER INSTITUTE,
KLINIKEN**

CARL-LUDWIG-INSTITUT FÜR PHYSIOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Jens Eilers
 Telefon: (0341) 97 15520

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	14,50/10
Summe Drittmittel (in T€):	1.141,85
- begutachtet:	1.141,85
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	46
Summe Bewertungspunkte:	160,2

DFG-Förderung

Schwerpunktprogramm 1757 - Funktionelle Spezialisierung von Gliazellen als kritische Determinanten der Hirnaktivität

Metabolische Heterogenität von Astrozyten in der grauen und weißen Substanz des Gehirns

Prof. Dr. J. Hirrlinger

Forschergruppe 3004 – SYNABS: Pathophysiologie autoimmuner Enzephalitiden

TP P2: LGI1 antibody induced pathophysiology in presynaptic nerve terminals

Prof. Dr. S. J. Hallermann

TP P8: Neutralisierung pathogener Antikörper als Behandlungsansatz bei NMDA Rezeptor Enzephalitis

Prof. Dr. S. J. Hallermann

DFG-Einzelprojekte

Funktion axonaler hyperpolarisationsaktivierter Ströme

Prof. Dr. S. J. Hallermann

Pathologische Mechanismen der motorischen Einheit bei Motoneuronerkrankungen

Dr. C. Simon

Quantifizierung der synaptischen Ca²⁺ Bindungskinetik von Synaptotag-min-1, dem Ca²⁺ Sensor für Transmitterfreisetzung im Vorderhirn

Prof. Dr. H. Schmidt

Präsynaptische ATP dynamik
Prof. Dr. S. J. Hallermann

Neue Mikrozephalie-verursachende Mutationen im Aminosäurestoffwechsel patho-physiologische Mechanismen und physiologische Konsequenzen für den Neurotransmitterstoffwechsel
Prof. Dr. J. Hirrlinger

EU-Projekt

PreSynPlast - Molecular mechanisms of presynaptic plasticity
Prof. Dr. S. J. Hallermann

Ausgewählte Publikationen

Straub I, Witter L, Eshra A, Hoidis M, Byczkowicz N, Maas S, Delvendahl I, Dorgans K, Savier E, Bechmann I, Krueger M, Isope P, Hallermann S
Gradients in the mammalian cerebellar cortex enable Fourier-like transformation and improve storing capacity.
Elife; 2020; 9; e51771; 20676 (IF: 7,08)

Köhler S, Schmidt H, Fülle P, Hirrlinger J, Winkler U
A Dual Nanosensor Approach to Determine the Cytosolic Concentration of ATP in Astrocytes.
Front Cell Neurosci; 2020; 14; 565921; 21206 (IF: 4,609)

Bornschein G, Brachtendorf S, Schmidt H
Developmental Increase of Neocortical Presynaptic Efficacy via Maturation of Vesicle Replenishment.
Front Synaptic Neurosci; 2019; 11; 36; 21367

Trevisiol A, Kusch K, Steyer AM, Gregor I, Nardis C, Winkler U, Köhler S, Restrepo A, Möbius W, Werner HB, Nave KA, Hirrlinger J
Structural myelin defects are associated with low axonal ATP levels but rapid recovery from energy deprivation in a mouse model of spastic paraplegia.
PLoS Biol; 2020; 18(11); e3000943; 21387 (IF: 7,076)

Simon, CM, Blanco-Redondo, B, Buettner, JM, Pagiazitis, JG, Fletcher, EV, Sime Longang, JK und Mentis, GZ
Chronic pharmacological increase of neuronal activity improves sensory-motor dysfunction in spinal muscular atrophy mice
J Neurosci; 2021; 41(2); 376-389; (IF: 6,1669)

Angaben zur Lehre

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Für Human- und Zahnmedizin ist dies der Gegenstandskatalog.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Das Curriculum ist insbesondere mit der Biochemie abgestimmt, um einerseits festzulegen, welches Fach fächerübergreifende Themen primär vermittelt und um andererseits fächerübergreifenden Unterricht zu realisieren. Mit der Anatomie wurde detailliert einzelne Lernziele abgeglichen. Die Evaluationsergebnisse sind exzellent.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Das CLI bietet im jährlichen Wechsel die Wahlfächer „Blutgasanalyse“ und „From Neuron to Brain“ an.

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Das CLI ist als vorklinisches Institut nicht an der Lehre innerhalb von Famulaturen und PJ beteiligt.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Das CLI hat bis 2019 ein Lehrprojekt zur Verbesserung der Betreuungsqualität im Praktikum „Humanphysiologie“ durchgeführt. Dies konnte leider nicht weitergeführt werden, da das Praktikum aufgrund der Coronapandemie nicht in Präsenz durchgeführt werden konnte.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Ein erheblicher Teil der Lehre am CLI wird von habilitierten Mitarbeitern durchgeführt. Habilitanden nehmen am Hochschullehrertraining teil. Weitere Lehrqualifikationsmaßnahmen konnten in 2020 aufgrund der Coronapandemie nicht besucht werden.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Die Ergebnisse der Lehrevaluation werden im Institut wie folgt verteilt:

- 1) jeder Dozent erhält seine Evaluation
- 2) alle erhalten anonymisiert alle Ergebnisse
- 3) Lehrbeauftragte und Professoren erhalten alle Ergebnisse.

Bei Problemen werden Schwachpunkte intern diskutiert und Maßnahmen zu Behebung dieser Schwachpunkte erarbeitet und umgesetzt.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Alle Lehrveranstaltungen und Lehrmaterialien werden kontinuierlich überarbeitet und angepasst. In 2020 kamen hier große Änderungen aufgrund der Coronapandemie hinzu (siehe auch Frage 10), in deren Rahmen gänzlich neues Lehrmaterial erarbeitet wurde.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Alle Vorlesungen wurden als PodCast zur Verfügung gestellt. Seminare wurden nach und nach auf Videokonferenzen umgestellt, zu den Seminarfragen mit klinischem Bezug wurden Musterlösungen erstellt und den Studierenden zur Verfügung gestellt. Für Praktika wurden Lehrfilme erstellt, in welchen die Versuche dargestellt wurden. Zur Auswertung durch die Studierenden wurden beispielhafte Daten zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus wurden, wenn möglich, Versuche so umgestellt, dass sie mit zu Hause verfügbaren Materialien von den Studierenden selbst durchgeführt werden konnten (z.B. Sinnesphysiologie).

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

PodCasts, Videokonferenzen, Lehrfilme, überarbeitete Praktika mit „Home office Versuchen“. Da die Umstellung sehr schnell erfolgen musste, wurden schon vorhandene Technik (teilweise private Technik der Mitarbeiter) eingesetzt.

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Die Lernziele in der Physiologie sind durch den Gegenstandskatalog definiert und konnten daher nicht angepasst werden.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Technische Ausstattung zur professionellen Aufzeichnung von Podcasts.

INSTITUT FÜR ANATOMIE

Direktor: Prof. Dr. Ingo Bechmann
 Telefon: (0341) 97 22000

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	21,25/5
Summe Drittmittel (in T-€):	1.162,81
- davon begutachtet:	1.008,15
- nicht begutachtet:	154,66
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	82
Summe Bewertungspunkte:	185,7

DFG-Förderung

Sonderforschungsbereich 1052 - Mechanismen der Adipositas

TP A7: Das Endocannabinoid-System im Nucleus arcuatus des Hypothalamus:
 Identifizierung neuer Mechanismen der Energiehomöostase-Regulation
 Dr. M. Koch

TP A9: Adipositas-bedingte Aktivierung und Schädigung der Mikroglia in murinem
 und humanem Hirngewebe – funktionelle Rolle des zerebralen Lipidstoffwechsels
 Prof. Dr. I. Bechmann; Prof. Dr. U. Ceglarek

B9: Rolle von Makrophagen bei der Adipozyten-Degradation - Ein Live-Imaging-
 Ansatz
 Dr. M. Gericke

Sonderforschungsbereich Transregio 296 – LocoTact, Lokale Kontrolle der Schilddrüsenhormonwirkung

TP 03: Transporterexpression und TH-Wirkung im Gehirn
 Prof. Dr. I. Bechmann

Nachwuchsgruppe im Emmy Noether-Programm

Gliale Diversität in chronischen Erkrankungen des peripheren Nervensystems
 Dr. M. Fledrich

BMBF-Förderung

NRG1-PRT - rhNRGβ1 Proteinersatztherapie für die Behandlung von Schwann-Zellen abgeleiteten Nervenscheidentumoren, Standort Universität Leipzig, Biometrie

Dr. M. Fledrich

BMWi-Förderung

ZIM - Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Kunstgelenk – Messprothese - Implantat und Messsystem zur Bestimmung der Hüftkopfdezentrierung

Dr. S. Löffler

Kinetek – Plattenosteo - Aufbau anatomischer Humerusmodelle und FE-Analyse

Dr. S. Löffler

Stiftungsfinanzierte Projekte

PRO RETINA-Stiftung

Phänotypisierung humaner Makrophagenpopulationen bei chorioretinaler Degeneration

Dr. P. Wieghofer

Ausgewählte Publikationen

Zhao S, Todorov MI, Cai R, Maskari RA, Steinke H, Kemter E, Mai H, Rong Z, Warmer M, Stanic K, Schoppe O, Paetzold JC, Gesierich B, Wong MN, Huber TB, Duering M, Bruns OT, Menze B, Lipfert J, Puelles VG, Wolf E, Bechmann I, Ertürk A

Cellular and Molecular Probing of Intact Human Organs.

Cell; 2020; 180(4); 796-812; 17020 (IF: 38,637)

Lindhorst A, Bechmann I, Gericke M

Unspecific DNA recombination in AdipoqCre-ER^{T2} - mediated knockout approaches in transgenic mice is sex-, age- and genotype-dependent.

Adipocyte; 2020; 9(1); 44348; 21407 (IF: 3,146)

Baum P, Paeschke S, Klötting N, Blüher M, Kern M, Serke H, Nowicki M, Kosacka J

COMP-Ang-1 Improves Glucose Uptake in db/db Mice with Type 2 Diabetes.

Horm Metab Res; 2020; 52(9); 685-688; 21408 (IF: 2,562)

Crosado B, Löffler S, Ondruschka B, Zhang M, Zwirner J, Hammer N
Phenoxyethanol-Based Embalming for Anatomy Teaching: An 18 Years
Experience with Crosado Embalming at the University of Otago in New Zealand.
Anat Sci Educ; 2020; 13(6); 778-793; 21414 (IF: 3,759)

Puchert M, Obst J, Koch C, Zieger K, Engele J
CXCL11 promotes tumor progression by the biased use of the chemokine receptors
CXCR3 and CXCR7.
Cytokine; 2020; 125; 154809; (IF: 2,952)

RUDOLF-SCHÖNHEIMER-INSTITUT FÜR BIOCHEMIE

Direktor: Prof. Dr. Torsten Schöneberg
Telefon: (0341) 97 22150

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	16,50/17
Summe Drittmittel (in T€):	1.464,43
- begutachtet:	1.464,43
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	52
Summe Bewertungspunkte:	218,3

DFG-Förderung**Sonderforschungsbereich 1052 - Mechanismen der Adipositas**

TP B6: Die funktionelle Bedeutung von Adhäsions-GPCR im Fettgewebe
Prof. Dr. T. Schöneberg; Prof. Dr. I. Liebscher

DFG-Forschergruppe**FOR 2149 - Elucidation of Adhesion-GPCR signaling**

Zentrale Aufgaben der Forschergruppe
Prof. Dr. T. Langenhan

TP 1: Functional analysis of the adhesion GPCR class in Drosophila
Prof. Dr. T. Langenhan; Dr. N. Scholz

TP 2: Physiological relevance and signaling mechanisms of the Adhesion GPCR
GPR110
Dr. S. Prömel

TP 3: Interaction of adhesion GPCR signalling and ionotropic pathways during
mechano-sensory signal transduction
Prof. Dr. T. Langenhan

TP 4: Structural studies on extracellular adhesion GPCR signaling
Prof. Dr. T. Schöneberg

TP 5: The role of the Adhesion G protein-coupled receptor GPR133/ADGRD1 in the mechano-sensitive tissues heart and bone
Prof. Dr. I. Liebscher

Sonderforschungsbereich 1423: Structural Dynamics of GPCR Activation and Signaling

Project Group A: Structural dynamics of GPCRs

TP A05: Structures of adhesion GPCR by cryo-electron microscopy
Prof. Dr. T. Schöneberg

TP A06: Enzymology of autoproteolysis and signaling function of the GAIN domain in adhesion GPCRs
Prof. Dr. T. Langenhan

Project Group B: Modulation of Receptor Activation

TP B05: Structural consequences of adhesion GPCR activation
Prof. Dr. I. Liebscher

TP B06: Dynamic modulation of adhesion GPCR function through complex formation
Dr. N. Scholz, Prof. Dr. T. Langenhan

Project Group C: Modulation of Signal Selectivity

TP C04: The neglected receptor N terminus – signal filter, signal integration, trans-signaling of adhesion GPCR
Dr. S. Prömel, Prof. Dr. T. Schöneberg

DFG-Einzelprojekte

Genomische Analyse der Hepatozytengenealogie als Grundlage für ein besseres Verständnis des Gewebsumbaus in humaner und muriner Leber
Dr. M. Matz-Soja

Die Relevanz der subzellulären Verteilung von G-Protein-gekoppelten Rezeptoren für Stoffwechselintermediate
Dr. C. Stäubert

Der Hedgehog Signalweg in der adulten Leber - Untersuchungen zur Einflussnahme auf den hepatischen Lipidstoffwechsel und die mTOR/Insulin Signalkaskade
Dr. M. Matz-Soja

Die Analyse von arktischen Adaptionsmechanismen auf der Basis des Genom der ausgestorbenen Stellers Seekuh
Prof. Dr. T. Schöneberg

Die Dunkle Materie des Immunpeptidoms: kryptische Peptide als Tumorantigene im Melanom
Dr. S. Horn

BMBF-Förderung

LiSyM - Nachwuchsgruppe: Hedgehog Signalweg - Ein neuer Regulator des Leberstoffwechsels
Dr. M. Matz-Soja

KMU-innovativ - HepaChip-MWP - Organähnliches, perfundierbares Leberzellkultursystem im Multiwellplate-Format: Zellbiologie, Metabolismus und Toxizität
Dr. M. Matz-Soja

EU-Projekt

COST/AGA-CA18240 ADHESion GPCR Network: Research and Implementation Set the path for future Exploration
WG 2 - Structure-function relations
Prof. Dr. I. Liebscher

Ausgewählte Publikationen

Peters A, Rabe P, Krumbholz P, Kalwa H, Kraft R, Schoneberg T, Staubert C
Natural biased signaling of hydroxycarboxylic acid receptor 3 and G protein-coupled receptor 84.
Cell Commun Signal; 2020; 18(1); 31; 20488 (IF: 4,344)

Rothe J, Kraft R, Schoneberg T, Thor D
Exploring G Protein-Coupled Receptor Signaling in Primary Pancreatic Islets.
Biol Proced Online; 2020; 22; 4; 20489 (IF: 4,094)

Suchy T, Zieschang C, Popkova Y, Kaczmarek I, Weiner J, Liebing AD, Cakir MV, Landgraf K, Gericke M, Pospisilik JA, Koerner A, Heiker JT, Dannenberger D, Schiller J, Schoeneberg T, Liebscher I, Thor D
The repertoire of Adhesion G protein-coupled receptors in adipocytes and their functional relevance.
Int J Obes (Lond); 2020; 44(10); 2124-2136; 20780 (IF: 4,419)

Schulze A, Kleinau G, Neumann S, Scheerer P, Schoeneberg T, Brueser A
The intramolecular agonist is obligate for activation of glycoprotein hormone receptors.
FASEB J; 2020; 34(8); 11243â€¹11256; 20782 (IF: 4,966)

Langenhan T

Adhesion G protein-coupled receptors-Candidate metabotropic mechanosensors and novel drug targets.
Basic Clin Pharmacol Toxicol; 2020; 126 Suppl 6; 42491; 21287 (IF: 3,097)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

56 SWS Seminar Biochemie/Molekularbiologie davon 28 SWS klinikintegrierte Seminare

96 SWS Praktika Biochemie

139 SWS Vorlesung Biochemie

22 SWS Wahlpflichtfach: Prinzipien der grundlagenwissenschaftlichen Forschung in der Biomedizin

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Es gibt einen Lernzielkatalog, der sich am Gegenstandskatalog und an IMPP-Fragen der vergangenen Jahre orientiert. Er ist auf unserer Homepage ersichtlich und wird als Vorlesungsschwerpunkte bezeichnet. Außerdem werden diese Vorlesungsschwerpunkte auch im Studentenportal veröffentlicht. Es befindet sich auf unserer Homepage ebenfalls eine Sammlung an ausgewählten Klausurfragen. Sollte es in Zukunft einen nationalen Lernzielkatalog geben, würden wir eine Anpassung auch mit diesem vornehmen.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Es gibt eine Abstimmung mit der Physiologie und Anatomie, vor allem im Organstoffwechsel, bei den Hormonen und der Zellbiologie. Außerdem gibt es Rücksprachen mit den Fächern aus dem 1. Studienjahr z.B. mit der Biologie und Chemie. Auf dem Gebiet der Molekularbiologie gibt es Abstimmung mit der Humangenetik. Die Abstimmung wird vorwiegend positiv aufgenommen, wobei kurze Wiederholungen von Themen zum Beispiel aus dem 1. Studienjahr durchaus gern angenommen werden

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Wir haben im SS 2020 ein Wahlfach unter der Leitung von Prof. Langenhan angeboten: Prinzipien der grundlagenwissenschaftlichen Forschung in der Biomedizin.

Ziel des Wahlfachs ist das Verständnis des Prozesses, wie wissenschaftliche Probleme der Biomedizin durch experimentelle Forschung identifiziert, bearbeitet und beantwortet werden.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Nein.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Die meisten Seminarleiter sind bereits Hochschullehrer oder haben am HLT teilgenommen (ein SL nicht). Frau Dr. Stäubert hat habilitiert und wurde zum PD ernannt. Frau Dr. Doreen Thor hat 2020 am Kurs "Studentische Rückmeldungen für eine kontinuierliche Verbesserung der (Online-) Lehre nutzen" vom Hochschuldidaktischen Zentrum Sachsen (HDS) teilgenommen. Alle in der Lehre tätigen Mitarbeiter haben sich in Eigenverantwortlichkeit qualifiziert und sich mit digitaler Lehre beschäftigt: Einarbeitung in moodle, Videos drehen

Kritikpunkt: Bedarf besteht in einer koordinierten Zusammenarbeit vom HLT und dem HDS. Das HDS bietet zertifizierte Weiterbildungsmöglichkeiten, die von anderen Hochschulen/Universitäten anerkannt sind. Außerdem besteht beim HDS die Möglichkeit einer kontinuierlichen Weiterbildung, was an der Med. Fakultät nicht gegeben ist. Noch immer ist die Anmeldefrist für HLT sehr lange.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Evaluierungsergebnisse werden an alle beteiligten Mitarbeiter verschickt. Anschließend werden die Ergebnisse diskutiert und gegebenenfalls mit Kollegen Verbesserungsvorschläge besprochen. Es finden regelmäßig Besprechungen zur Lehre mit allen beteiligten Assistenten statt.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

In den letzten Jahren haben sehr viel mehr jüngere Kollegen medizindidaktischen Qualifikationen erhalten. Wir denken, dass dies eine Grundlage für eine verbesserte Lehre sein wird. Außerdem werden auch Klausuren von allen Kollegegen nicht nur vom Vorlesenden - kritisch bewertet, so dass die Qualität der Klausurfragen verbessert wird. Zusätzlich kam es zu einer partiellen Modernisierung des Praktikums, was unser Praktikum aufwertet und zu besseren Evaluierungsergebnissen geführt hat. Allerdings konnten manche Dinge auch durch die Corona-Pandemie nicht ausreichend umgesetzt werden.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Wir bieten schon seit einigen Jahren podcasts zu unseren Vorlesungen an, so dass wir darauf zurückgreifen konnten. Außerdem wurden den Studierenden die PDF-Dateien dazu im Netz angeboten. Für unser Praktikum haben wir Videos für das praktische Arbeiten gedreht und podcasts für die Einführungen in das jeweilige Thema angefertigt. Die Praktikumsvorschriften wurden umgearbeitet, es wurden mehr Fragen für die Protokollabgabe formuliert und links zum besseren Verständnis eingearbeitet. Es wurden Praktikumsseminare als podcast angeboten. Das gesamte Praktikum wurde in moodle organisiert, so dass ein Austausch, aber auch die Protokollabgabe möglich war. Das Seminar wurde ebenfalls von den meisten Lehrenden in moodle organisiert, so konnten Seminarunterlagen dort geladen werden und gruppenspezifisch bearbeitet werden. Es wurden Seminarfragen kreiert und es fanden Seminar-Videokonferenzen statt.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Podcasts, Videokonferenzen, Diskussionsforen, Formulierungen von Fragen

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Für das Seminar wurden Fragen vorbereitet, dabei wurde immer noch einmal die Lernziele am Anfang kommuniziert, so dass ein roter Faden im umfangreichen Stoff der Biochemie ersichtlich wurde. Jeder Seminarleiter und jeder Vorlesende war offen für Fragen und Hilfestellungen und jederzeit auch per mail erreichbar. Wie oben bereits beschrieben, haben wir unser Praktikum komplett auf digital umgestellt und angepasst. Für 8 Praktika wurden rund 16 einzelne Videos gedreht dazu gleiche Anzahl podcasts aufgenommen, sodass wir unsere Lernziele erfüllen konnten.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Die Gestaltung der digitalen Lehre hat sich seit Frühling 2020 sehr verbessert. Für die Erstellung der Videos stand zunächst keine Kamera zur Verfügung, wenn ja, nur stundenweise, was uns nichts genutzt hat bei der Menge an Videos, die gedreht werden mussten. Auch das Programm Camtasia, was für die Herstellung der Podcast notwendig ist, war nicht ausreichend vorhanden, da es nur auf wenigen Computern des Institutes vorhanden war. Die Videokonferenzen konnten teilweise nur mit Schwierigkeiten abgehalten werden, da das moodle-System überlastet war und Zoom nicht erwünscht war und auch nicht zur Verfügung stand. Deswegen waren wir auch sehr dankbar, dass im Herbst Mittel für Lehrinvestitionen zu Verfügung gestellt wurden und wir eine Kamera kaufen konnten. Gleichzeitig war verwunderlich, dass beim Anstehen eines weiteren online-Semesters die Anschaffung von Software über diese Mittel nicht möglich war. Abschließend kann man aber sagen, dass die Auslastung von moodle sich stark verbessert hat und auch über das Studierendenportal können gut Videokonferenzen abgehalten werden.

Unterstützung wäre nicht nur hinsichtlich des Lehrformats, sondern auch hinsichtlich des Prüfungsformats sinnvoll gewesen. Dieses Problem ist auch jetzt noch relevant, d.h. wie können wir Klausuren schreiben, die nicht das Schwarmwissen testen, sondern eben jeden Einzelnen, ohne dabei auf aufwändige mündliche Prüfungen umzusatteln. Die Unterstützung für das Schreiben von Online-Klausuren von Seiten des Referat Lehre wäre wünschenswert gewesen, war aber nicht gegeben, insgesamt war das Referat Lehre (bis auf Ausnahmen) auch schlecht erreichbar und die Antworten auf Probleme kamen sehr zögerlich.

Trotz der Verbesserungen ist unsere Hardware nicht auf digitale Lehre ausgelegt. Viele Rechner haben keine Kameras für Videokonferenzen. Einige Lehrende haben ihren privaten Rechner benutzt oder private Programme. Die Ausstattung der Seminarräume für hybride Lehre ist nicht gegeben. Außerdem ist auch der E-Learning-Service der Universität schlecht erreichbar.

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE INFORMATIK, STATISTIK UND EPIDEMIOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Markus Löffler
Telefon: (0341) 97 16100

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	13,25/30
Summe Drittmittel (in T€):	3.172,33
- begutachtet:	2.746,29
- nicht begutachtet:	426,04
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	269
Summe Bewertungspunkte:	551,9

DFG-Förderung

Schwerpunktprogramm SPP 2177 - Radiomics: Nächste Generation der Medizinischen Bildgebung

Nutzen künstlicher Intelligenz in der Analyse morphologischer Bilddaten zur Vorhersage der Krebsinzidenz und des Mutationsstatus bei Patientinnen mit high risk Konstellation für familiären Brust- und Eierstockkrebs

Dr. C. Engel

3LGM²IHE - Planung Unterstützung für interoperable Informationssysteme in der klinischen Forschung

Prof. Dr. A. Winter

NMDR - Weiterentwicklung und Etablierung des Nationalen Metadata Repositories

Prof. Dr. A. Winter

HITO - Eine Health IT Ontologie für die systematische Beschreibung von Anwendungssystemen und Softwareprodukten in der Gesundheits-IT

Prof. Dr. A. Winter

NFDI4Health - Task Force COVID-19: Integration und Harmonisierung von Forschungsanstrengungen zum besseren Verständnis von COVID-19 und seinen Folgen

Prof. Dr. M. Löffler

NFDI4Health - Nationale Forschungsdateninfrastruktur für personenbezogene Gesundheitsdaten
Prof. Dr. M. Löffler

BMBF-Förderung

Verbundprojekt CAPSyS - Systemmedizin der ambulant erworbenen Pneumonie

TP1: Integrative genetische Analyse und Biomathematische Modellierung der Systemischen Entzündung
Prof. Dr. M. Scholz

TP5: Datenintegration, Datamining und Projektmanagement
Prof. Dr. M. Löffler

KMU-innovativ - Verbundprojekt COMPASS - Kooperativ-immersives Assistenzsystem für minimalinvasive Chirurgie
TP: Entwicklung eines künstlichen Navigationsbewusstseins für die intelligente Unterstützung der minimal-invasiven endoskopischen Navigation
Prof. Dr. H. Herre; Prof. Dr. T. Neumuth (ICCAS); Prof. Dr. A. Dietz (Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde)

Verbundprojekt i:DSem

LHA - Der Leipziger Gesundheitsatlas
Prof. Dr. M. Löffler

NAKO Gesundheitsstudie - Ursachen von Volkskrankheiten im Zusammenspiel von genetischer Veranlagung, Lebensgewohnheiten und umweltbedingten Faktoren
Prof. Dr. M. Löffler

PROGRESS – Pneumonie-Forschungsnetz zur genetischen Resistenz und Suszeptibilität für die Entwicklung einer schweren Sepsis und zur Prädiktion des Krankheitsverlaufs
Prof. Dr. M. Scholz

SYMPATH - Systemmedizin der Pneumonie-aggravierten Atherosklerose: Datenbank und Modellierung
Prof. Dr. M. Scholz

PROVID - Klinische, molekulare und funktionelle Biomarker für Prognose, Pathomechanismen und Behandlungsstrategien von COVID-19 -
Prof. Dr. M. Scholz

Landesfinanziertes Projekt

SAB/SMWK

Feldstudie zum Monitoring der SARS-CoV-2-Ausbreitung im Freistaat Sachsen als datenbasierter Grundlage politischer Entscheidungen zur Eindämmung der Epidemie und ihrer Folgen

Prof. Dr. M. Löffler

EU-Förderung

BRIDGES - Breast Cancer Risk after Diagnostic Gene Sequencing

Dr. C. Engel

FAIR4HEALTH -Improving Health Research in EU through FAIR Data

Hr. M. Löbe

SAECG - Prediction of AF incidence using PR interval measurements, echocardiographic data and biomarker profiles: Analyses within epidemiological Framingham Heart Study and LIFE Health Care Study cohorts

Prof. Dr. M. Löffler

COVIRNA - A diagnostic test to improve surveillance and care of COVID-19 patients

Prof. Dr. M. Scholz

Stiftungsfinanziertes Projekt

Deutsche Krebshilfe e. V.

Ein Melanommutations-Panel für die individualisierte Behandlung von Melanom-Kurzzeitkulturen

Prof. Dr. M. Löffler

Ausgewählte Publikationen

Engel C, Ahadova A, Seppälä TT, Aretz S, Bigirwamungu-Bargeman M, Bläker H, Bucksch K, Büttner R, de Vos Tot Nederveen Cappel WT, Endris V, Holinski-Feder E, Holzapfel S, Hüneburg R, Jacobs MAJM, et al.

Associations of Pathogenic Variants in MLH1, MSH2, and MSH6 With Risk of Colorectal Adenomas and Tumors and With Somatic Mutations in Patients With Lynch Syndrome.

Gastroenterology; 2020; 158(5); 1326-1333; 21896 (IF: 17,373)

Hacker UT, Hasenclever D, Linder N, Stocker G, Chung HC, Kang YK, Moehler M, Busse H, Lordick F

Prognostic role of body composition parameters in gastric/gastroesophageal junction cancer patients from the EXPAND trial.

J Cachexia Sarcopenia Muscle; 2020; 11(1); 135-144; 21898 (IF: 9,802)

Poeschel V, Held G, Ziepert M, Witzens-Harig M, Holte H, Thurner L, Borchmann P, Viardot A, Soekler M ... Altmann, B, Loeffler M, et al.

Four versus six cycles of CHOP chemotherapy in combination with six applications of rituximab in patients with aggressive B-cell lymphoma with favourable prognosis (FLYER): a randomised, phase 3, non-inferiority trial.

Lancet; 2020; 394(10216); 2271-2281; 21937 (IF: 60,39)

Scholz M, Henger S, Beutner F, Teren A, Baber R, Willenberg A, Ceglarek U, Pott J, Burkhardt R, Thiery J

Cohort Profile: The Leipzig Research Center for Civilization Diseases-Heart Study (LIFE-Heart).

Int J Epidemiol; 2020; 49(5); 1439-1440; 21944 (IF: 7,707)

Wagner M, Reinke S, Hänsel R, Klapper W, Braumann UD

An image dataset related to automated macrophage detection in immunostained lymphoma tissue samples.

Gigascience; 2020; 9(3); 16; 21950 (IF: 5,993)

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE PHYSIK UND BIOPHYSIK

Direktor: Prof. Dr. Daniel Huster
 Telefon: (0341) 97 15700

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	12,25/15
Summe Drittmittel (in T€):	1.470,89
- begutachtet:	1.428,08
- nicht begutachtet:	42,81
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	145
Summe Bewertungspunkte:	288,4

DFG-Förderung

Sonderforschungsbereich Transregio 67 - Funktionelle Biomaterialien zur Steuerung von Heilungsprozessen in Knochen- und Hautgewebe - vom Material zur Klinik

Z 03: Synthese und Bereitstellung oligomerer und polymerer Glykosaminoglykan-Derivate sowie aEZMs
 Prof. Dr. J. Schiller

TP A6: Untersuchung der Wechselwirkung von Mediatoren mit Matrixkomponenten und Analytik der extrazellulären Matrix mittels NMR-Verfahren
 Prof. Dr. D. Huster

TP A8: Chemoenzymatische Synthese von definiert sulfatierten Oligohyaluronanen für Bindungsstudien und den Aufbau von artificeillen extrazellulären Matrices
 Prof. Dr. J. Schiller

Sonderforschungsbereich Transregio 102 - Polymere unter Zwangsbedingungen: eingeschränkte und kontrollierte molekulare Ordnung und Beweglichkeit

TP A6: NMR-Untersuchungen der Selbstorganisation und der Dynamik von amyloiden Proteinfibrillen
 Prof. Dr. D. Huster

Sonderforschungsbereich 1052 - Mechanismen der Adipositas

Z3: Proteomik und Lipodomik-Analytik mittels Massenspektrometrie und NMR
 Dr. J. Schiller

DFG-Forschergruppe 2290 - Understanding Intramembrane Proteolysis

TP P8: Untersuchung der molekularen Dynamik von transmembranen Substratthelices mittels NMR-Spektroskopie in Lösung und im Festkörper

Prof. Dr. D. Huster

Sonderforschungsbereich 1423: Structural Dynamics of GPCR Activation and Signaling

Project Group A: Structural dynamics of GPCRs

TP A02: Investigation of the structure and dynamics of the ghrelin/GHS receptor complex

Prof. Dr. D. Huster, Prof. Dr. P. Hildebrand

TP A03: Characterizing the molecular interactions of Y1 and Y2 receptors with NPY

Dr. P. Schmidt

TP A04: Characterizing the molecular interaction between the Y receptor and arrestin

Prof. Dr. D. Huster

Project Group C: Modulation of Signal Selectivity

TP C01: Evolution of functional selectivity in GPCR signal transduction

Prof. Dr. P. Hildebrand

Project Group Z: Services

TP Z02: Integrated Research Training Group (MGK)

Prof. Dr. D. Huster

TP Z04: Computational models of structure, dynamics and evolution of GPCRs

Prof. Dr. P. Hildebrand, Prof. Dr. J. Meiler (Institut für Wirkstoffentwicklung)

DFG-Einzelprojekte

Analytik der extrazellulären Matrix in künstlichem Sehngewebe mittels MALDI-TOF-Massenspektrometrie und NMR-Spektroskopie

Dr. A. Nimptsch

Charakterisierung der Wechselwirkung niedermolekularer Kinase-Inhibitoren mit Membranen zum Verständnis ihrer spezifischen zellulären Effekte

Dr. H. Scheidt

Direkter Einfluss der Plasmamembran-Steifigkeit auf Zellmigration

Dr. J. Schiller

Ceramide mit ultralangen Ketten in Membranmodellen der gesunden und erkrankten Hautbarriere

Prof. Dr. D. Huster

Layer-by-Layer modifizierte DNA Origami-Nanostrukturen als funktionelles Wirkstofftransportsystem

Dr. U. Reibetanz

Ausgewählte Publikationen

Rodriguez-Espigares I, Torrens-Fontanals M, Tiemann JKS, Aranda-Garcia D, Ramirez-Anguita JM, Stepniewski TM, Worp N, Varela-Rial A, Morales-Pastor A, Medel-Lacruz B, Pandy-Szekeres G, ... Hildebrand PW, et al. GPCRmd uncovers the dynamics of the 3D-GPCRome.

Nat Methods; 2020; 17(8); 777-787; 16377 (IF: 30,822)

Ma X, Hu Y, Batebi H, Heng J, Xu J, Liu X, Niu X, Li H, Hildebrand PW, Jin C, Kobilka BK

Analysis of beta 2AR-Gs and beta 2 AR-Gi complex formation by NMR spectroscopy.

Proc Natl Acad Sci U S A; 2020; 117; 23096-23105; 16556 (IF: 9,412)

Jäger E, Murthy S, Schmidt C, Hahn M, Strobel S, Peters A, Stäubert C, Sungur P, Venus T, Geisler M, Radusheva V, Raps S, Rothe K, Scholz R, Jung S, Wagner S, Pierer M, Seifert O, Chang W, Estrela-Lopis I, Raulien N, Krohn K, Sträter N, Hoepfener S, Schöneberg T, Rossol M, Wagner U

Calcium-sensing receptor-mediated NLRP3 inflammasome response to calciprotein particles drives inflammation in rheumatoid arthritis.

Nat Commun; 2020; 11(1); 4243; 16764 (IF: 12,121)

Engberg O, Kovicik A, Pullmannovi P, Juhascik M, Opilka L, Huster D, Vivrovi K

The Sphingosine and Acyl Chains of Ceramide [NS] Show Very Different Structure and Dynamics That Challenge Our Understanding of the Skin Barrier.

Angew Chem Int Ed Engl; 2020; 59; 17383-17387; 20879 (IF: 12,959)

Krug U, Gloge A, Schmidt P, Becker-Baldus J, Bernhard F, Kaiser A, Montag C, Gauglitz M, Vishnivetskiy SA, Gurevich VV, Beck-Sickinge AG, Glaubitz C, Huster D

The Conformational Equilibrium of the Neuropeptide Y2 Receptor in Bilayer Membranes.

Angew Chem Int Ed Engl; 2020; 59(52); 23854-23861; 21105 (IF: 12,959)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Biophysik für MedizinerInnen

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Nein, wir verweisen auf den Gegenstandskatalog des IMPP.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Wir stehen im inhaltlichen Austausch mit den PhysiologInnen

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Ja, wir bieten das Wahlfach "Medizinische Physik/Biomedizin" an

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Als lehrqualifizierte Maßnahme dient der Austausch unter den Lehrenden, die Anleitung junger Lehrkräfte und die regelmäßigen Lehrendenbesprechungen

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Evaluationsergebnisse werden den Lehrenden übergeben, bei unterdurchschnittlichen Evaluationsergebnissen spricht der Lehrbeauftragte mit den betroffenen Personen und diskutiert Verbesserungsmöglichkeiten.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Umstellung auf pandemiekonforme Lehrformate (s.u.)

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Positiv: Durch das großartige und weit überdurchschnittliche Engagement unserer MitarbeiterInnen.

Negativ: Aufgrund von Restriktionen durch Bereich 1 sowie lang andauernder Beschaffungsvorgänge musste teilw. private Hardware genutzt werden!

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

- VL als Hybridveranstaltung mit live-streaming über Zoom
- zusätzlich VL als Podcast für 24 h über Moodle einsehbar
- Übungsaufgaben als Podcasts
- Seminaristische Übungen als wöchentliche live-Konferenz
- Praktikum als digitale Veranstaltung im Moodle

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Da weder der Gegenstandskatalog noch die Prüfungsanforderungen an das M1-Examen angepasst wurden, konnte auch keine Anpassung der Lehrinhalte erfolgen. Im Gegenteil, da das Semester von 14 auf 13 Wochen verkürzt wurde, ohne dass eine stoffliche Anpassung/Reduzierung erfolgte, mussten die Lehrinhalte sogar mehr kondensiert werden.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

- Wir brauchen an der Fakultät ein stabiles System, mit dem der Unterricht für 340 Studierende live gestreamt werden kann
- Die Anschaffung von iPads für die Lehre ist sehr löblich, sie nutzen aber wenig, wenn man keine Software installieren darf (z.B. Zoom)

INSTITUT FÜR PHARMAZIE

Direktorin: Prof. Dr. Michaela Schulz-Siegmund

PHARMAZEUTISCHE TECHNOLOGIE

Leiterin: Prof. Dr. Michaela Schulz-Siegmund

Telefon: (0341) 97 11900

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	2,50/3
Summe Drittmittel (in T€):	229,42
- begutachtet:	219,42
- nicht begutachtet:	10,00
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	45
Summe Bewertungspunkte:	67,5

DFG-Förderung

Sonderforschungsbereich Transregio 67 - Funktionelle Biomaterialien zur Steuerung von Heilungsprozessen in Knochen- und Hautgewebe - vom Material zur Klinik

TP A01: Dreidimensionale aEZM-Polymer Hybridmatrizes zur Charakterisierung artifizieller EZM-Bestandteile

Prof. Dr. M. Schulz-Siegmund

DFG-Einzelprojekt

Entwicklung von Lipoplex-beladenen Modelloberflächen für die in situ Transfektion im Bereich der Knochenregeneration

Dr. C. Wölk

Landesfinanziertes Projekt

SAB/SMWK

ConNanoPET - Convection-enhanced delivery (CED) von siRNA tragenden Nanopartikeln zur Therapie von Hirntumoren und die Kontrolle der zielgerechten Anwendung mit Positronen-Emissions-Tomographie – Magnetresonanztomographie (PET-MRT)

Prof. Dr. M. Schulz-Siegmund

Ausgewählte Publikationen:

Wölk C, Nawaz HA, Maqsood I, Strati F, Brezesinski G, Hause G, Schulz-Siegmund M, and Hacker MC

Amphiphilic Functionalized Oligomers: A Promising Strategy for the Postfabrication Functionalization of Liposomes.

Advanced Materials and Interfaces; 2020; 7(22); 2001168; 20807 (IF: 4,948)

Gronbach M, Mitrach F, Lidzba V, Müller B, Möller S, Rother S, Salbach-Hirsch J, Hofbauer L C, Schnabelrauch M, Hintze V, Hacker M C, Schulz-Siegmund M

Scavenging of Dickkopf-1 by macromer-based biomaterials covalently decorated with sulfated hyaluronan displays pro-osteogenic effects.

Acta Biomaterialia; 2020; 114; 76-89; 20808 (IF: 7,242)

Husteden C, Doberenz F, Goergen N, Pinnapireddy SR, Janich C, Langner A, Syrowatka F, Repanas A, Erdmann F, Jedelski J, Bakowsky U, Groth T, Wölk C
Contact-Triggered Lipofection from Multilayer Films Designed as Surfaces for in Situ Transfection Strategies in Tissue Engineering.

ACS Appl Mater Interfaces; 2020; 12(8); 8963-8977; 20813 (IF: 8,758)

Gronbach M, Mitrach F, Möller S, Rother S, Friebe S, Mayr SG, Schnabelrauch M, Hintze V, Hacker M C, Schulz-Siegmund M

A Versatile Macromer-Based Glycosaminoglycan (sHA3) Decorated Biomaterial for Pro-Osteogenic Scavenging of Wnt Antagonists.

Pharmaceutics; 2020; 12(11); 1037; 20834 (IF: 4,421)

Kuzmenka D, Sehwol C, König A, Flath T, Hahnel, S, Schulze FP, Hacker MC, Schulz-Siegmund M

Sustained Calcium(II)-Release to Impart Bioactivity in Hybrid Glass Scaffolds for Bone Tissue Engineering.

Pharmaceutics; 2020; 12(12); E1192; 21162 (IF: 4,421)

KLINISCHE PHARMAZIE

Leiter: Prof. Dr. Thilo Bertsche

Telefon: (0 341) 97 11800

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	1,5/0
Summe Drittmittel (in T€):	354,02
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	354,02
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	16
Summe Bewertungspunkte:	23,3

Sonstige

Sächsische Landesapothekerkammer/ Sächsischer Apothekerverband/ AOK PLUS

Stiftungsstellen im Rahmen des „clinic pharmacist program“

Prof. Dr. T. Bertsche

Ausgewählte Publikationen:

Seiberth JM, Moritz K, Küçükay N, Schiek S, Bertsche T

What is the attitude towards and the current practice of information exchange during self-medication counselling in German community pharmacies? An assessment through self-report and non-participant observation.

PLoS One; 2020; 15(10); e0240672; 20928 (IF: 2,74)

Woltermann S, Jeschke S, Herziger B, Müller RM, Kiess W, Bertsche T, Bertsche A, Neininger MP

Anticonvulsant long-term and rescue medication: The children s perspective.

Eur J Paediatr Neurol; 2020; 28; 180-185; 20931 (IF: 2,51)

Harsanyi J, Bertsche T, Kiess W, Bertsche A, Neininger MP

Final-year pharmacy and medical students do not recognise red flags "in childhood fever."

Acta Paediatr; 2020; 109(12); 2717-2718; 20933 (IF: 2,111)

Neininger MP, Woltermann S, Jeschke S, Herziger B, Müller RM, Kiess W, Bertsche T, Bertsche A

How do pediatric patients perceive adverse drug events of anticonvulsant drugs? A survey.

Eur J Pediatr; 2020; 179(9); 1413-1420; 20934 (IF: 2,305)

Seiberth JM, Moritz K, Vogel CF, Bertsche T, Schiek S.

Public's perspectives on guideline-recommended self-medication consultations in German community pharmacies.

Health Soc Care Community; 2021; 29(1); 194-205 (IF: 2,821)

**INSTITUT FÜR WIRKSTOFFENTWICKLUNG /
PHARMAZEUTISCHE/MEDIZINISCHE CHEMIE**

Direktor: Prof. Dr. Jens Meiler
Telefon: (0341) 97 11800

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	12,0/3
Summe Drittmittel (in T€):	636,36
- begutachtet:	636,36
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	79
Summe Bewertungspunkte:	142,3

DFG-Förderung

Sonderforschungsbereich 1423: Structural Dynamics of GPCR Activation and Signaling

Project Group A: Structural dynamics of GPCRs

TP A07: Innovative Rosetta algorithms for comparative modeling and docking of GPCRs

Prof. Dr. J. Meiler

Project Group Z: Services

TP Z04: Computational models of structure, dynamics and evolution of GPCRs

Prof. Dr. J. Meiler; Prof. Dr. P. Hildebrand (Institut für Physik und Biophysik)

DFG-Einzelprojekt

Entwicklung von tricyclischen Enzyminhibitoren und deren Nutzung als PET-Radiotracer für Phosphodiesterase2A

Prof. Dr. D. Briel

Stiftungsfinanzierte Projekte

Alexander von Humboldt Stiftung

Alexander von Humboldt-Professur – Internationaler Preis für Forschung in Deutschland

Prof. Dr. J. Meiler

Sofja Kovalevskaja-Preis - Preis für Spitzennachwuchswissenschaftler für eine Forschungseinrichtung in Deutschland

Dr. T. Schiffner

Ausgewählte Publikationen

Zost SJ, Gilchuk P, Case JB, Binshtein E, Chen RE, Nkolola JP, Schaefer A, Reidy JX, Trivette A, Nargi RS, Sutton RE, Suryadevara N, Martinez DR, Williamson LE, Chen EC, Jones T, Day S, Myers L, Hassan AO, Kafai NM, Winkler ES, Fox JM, Shrihari S, Mueller BK, Meiler J, et al.

Potently neutralizing and protective human antibodies against SARS-CoV-2. *Nature*; 2020; 584(7821); 443-449; 16507 (IF: 42,778)

Kuenze G, Vanoye CG, Desai RR, Adusumilli S, Brewer KR, Woods H, McDonald EF, Sanders CR, George AL Jr, Meiler J

Allosteric mechanism for KCNE1 modulation of KCNQ1 potassium channel activation.

Elife; 2020; 9; e57680; 20819 (IF: 7,08)

Ressing N, Sönnichsen M, Osko JD, Schöler A, Schliehe-Diecks J, Skerhut A, Borkhardt A, Hauer J, Kassack MU, Christianson DW, Bhatia S, Hansen FK

Multicomponent Synthesis, Binding Mode, and Structure-Activity Relationship of Selective Histone Deacetylase 6 (HDAC6) Inhibitors with Bifurcated Capping Groups.

J Med Chem; 2020; 63(18); 10339-10351; 20824 (IF: 6,205)

Bozhanova NG, Sangha AK, Sevy AM, Gilchuk P, Huang K, Nargi RS, Reidy JX, Trivette A, Carnahan RH, Bukreyev A, Crowe JE Jr, Meiler J

Discovery of Marburg virus neutralizing antibodies from virus-naïve human antibody repertoires using large-scale structural predictions.

Proc Natl Acad Sci U S A; 2020; 117(49); 31142-31148; 21109 (IF: 9,412)

Voigtmann F, Wolf P, Landgraf K, Stein R, Kratzsch J, Schmitz S, Jamra RA, Blüher M, Meiler J, Beck-Sickinger AG, Kiess W, Körner A

Identification of a novel leptin receptor (LEPR) variant and proof of functional relevance directing treatment decisions in patients with morbid obesity.

Metabolism; 2021; 116; 154438 (IF: 8,694)

PHARMAZEUTISCHE BIOLOGIE

Leiter: Prof. Dr. Leonard Kaysser
 Telefon: 0341 97 11900

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	3,00/4
Summe Drittmittel (in T€):	827,47
- begutachtet:	827,47
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	41
Summe Bewertungspunkte:	123,7

Ausgewählte Publikationen

Marquardt P, Seide R, Vissiennon C, Schubert A, Birkemeyer C, Ahyi V, Fester K
 Phytochemical Characterization and In Vitro Anti-Inflammatory, Antioxidant and
 Antimicrobial Activity of Combretum collinum Fresen Leaves Extracts from Benin.
 Molecules; 2020; 25(2); 288; 21973 (IF: 3,267)

Marquardt P, Vissiennon C, Schubert A, Birkemeyer C, Ahyi V, Fester K
 Phytochemical Analysis, In Vitro Anti-Inflammatory and Antimicrobial Activity of
 Piliostigma thonningii Leaf Extracts from Benin.
 Planta Med; 2020; 86(17); 1269-1277; 21974 (IF: 2,687)

Marquardt P, Vissiennon C, Ahyi V, Fester F
 Von der traditionellen Anwendung zur rationalen Phytotherapie: Phytochemische
 Analyse und prä-klinische Untersuchungen zur antimikrobiellen Wirkung von Blät-
 terextrakten von Combretum collinum Fresen.
 Zeitschrift für Phytotherapie; 2020; 41(04); 170-176; 21976

INSTITUT FÜR RECHTSMEDIZIN

Direktor: Prof. Dr. Jan Dreßler
 Telefon: (0341) 97 15100

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	2,75/1
Summe Drittmittel (in T€):	0
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	11
Summe Bewertungspunkte:	11,5

Ausgewählte Publikationen

Zwirner J, Ondruschka B, Scholze M, Schulze-Tanzil G, Hammer N
 Mechanical properties of native and acellular temporal muscle fascia for surgical reconstruction and computational modelling purposes.
 J Mech Behav Biomed Mater; 2020; 108; 103833; 16365 (IF: 3,372)

Ondruschka B, Dreßler J, Gräwert St, Hammer N, Hossfeld B, Bernhard M
 Der offene Patient Clamshell-Thorakotomie bei prähospitaler Traumareanimation
 Rechtsmedizin; 2019; 30; 44-48; 20462 (IF: 0,592)

Kutschera L, Babian C, Tse R, Dressler J, Ondruschka B
 Exsanguination from iatrogenic puncture of arteriovenous fistula.
 Forensic Sci Med Pathol; 2020; 16(2); 379-380; 20650 (IF: 1,611)

Lier J, Ondruschka B, Bechmann I, Dressler J
 Fast microglial activation after severe traumatic brain injuries.
 Int J Legal Med; 2020; 134(6); 2187-2193; 21962 (IF: 2,222)

Hering S, Klimova A, Edelmann J
 German population data for 18 X-STRs: a hexaplex PCR adding two clusters of X-STRs to the Argus X-12 set and expanding the German haplotype databases.
 Int J Legal Med; 2020; 134(6); 2061-2062; 21982 (IF: 2,222)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Studiengang Humanmedizin Universität Leipzig (SoSe) –

Hauptvorlesung: 8, POL-Kurs: 1, 6xUaK/Kurs: 10 KG, 3x QSB: 10 KG, Wahlfach

Studiengang Humanmedizin Universität Leipzig (WiSe)

Hauptvorlesung: 29, QSB-Vorlesung: 1, 6xUaK/Kurs: 10 KG, 3xQSB: 10 KG,

Hochschule der Sächsischen Polizei Lehrsektionen: 6

Landesrettungsschule der DRK- und ASB- Landesverbände Sachsen-Anhalt
gGmbH 6 Lehrsektionen

Postgradualstudium Toxikologie und Umweltschutz 3 Lehrsektionen

Weiterbildung für Mitarbeiter MF, UKL, Polizei 7 (davon 6 entfallen wegen
Corona)

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

- Skript zur Vorlesung

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

- Lehrveranstaltungen im Rahmen von POL und QSB sind mit den anderen beteiligten Fächern inhaltlich abgestimmt

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

- Wahlfach "Ärztliche Leichenschau"

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

- Lehre in Famulatur und PJ erfolgt praxisbegleitend und mit täglicher Supervision (Bearbeitung eigener Fälle, Fallbesprechungen, Nachbesprechung von Sektionen)

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

- Hochschule der Sächsischen Polizei - Lehrsektionen: 6 (à 200,00 EUR)

- Landesrettungsschule der DRK- und ASB- Landesverbände Sachsen-Anhalt
gGmbH 6 Lehrsektionen (à 100,00 EUR)

- Postgradualstudium „Toxikologie und Umweltschutz“ - 3 Lehrsektionen (à 100,00
EUR)

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Herr Prof. Dr. Ondruschka: Leipziger Hochschullehrertraining

Herr Prof. Dr. Dreßler: Ausbildung als Tutor (Harvard-Projekt), Technische Universität Dresden

Frau PD Dr. Edelmann: Leipziger Hochschullehrertraining

Herr Dr. Babian:

Weiterbildung für Lehrende der FSU Jena („Aktivierende Methoden im Hochschulunterricht“ (16 Stunden),

„MC-Klausuren mit einfachen Mitteln qualitativ erstellen“ (4 Stunden),

„Problemorientiertes Lernen“ (9 Stunden),

„Präsentation und Visualisierung“ (16 Stunden),

„Stimm- und Sprechtraining“ (12 Stunden) Anerkennung als Äquivalent zum Leipziger Hochschullehrertraining durch Referat Akademische Angelegenheiten der MF/Universität Leipzig

Herr Dr. R. Bayer: Leipziger Hochschullehrertraining

Frau M. sc. A. Gräfe: Kongressteilnahme LearnTec in Karlsruhe (2020), Webinar-Teilnahme zum E-Learning

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

- Weiterleitung der Evaluation an alle Dozenten, Besprechung in Dienstberatung

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Inhaltliche Anpassung der Kurs- und QSB-Seminare

Fortlaufende Aktualisierung der Lehrinhalte, Einführung Seminar praktische Toxikologie statt Seminar zum Qualitätsmanagement in der Medizin

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

- Bereitstellung aller Lehrveranstaltungen als Podcasts auf dem Studierendenportal, Online-Vorlesungen, Videokonferenzen zur Klausurvorbereitung

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

- Video-/Audioaufzeichnung, Video-Konferenz

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

- Lernziele wurden beibehalten, die fehlende persönliche Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden wurde ersetzt durch E-Mail-Verkehr und Videokonferenzen

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

- Technische/apparative Unterstützung bei der Aufzeichnung/Bearbeitung von Podcasts, zeitnäherer Upload

**INSTITUT FÜR SOZIALMEDIZIN, ARBEITSMEDIZIN
UND PUBLIC HEALTH**

Direktorin: Prof. Dr. Steffi G. Riedel-Heller
Telefon: (0341) 97 15406

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	4,75/9
Summe Drittmittel (in T€):	812,77
- begutachtet:	710,70
- nicht begutachtet:	102,07
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	133
Summe Bewertungspunkte:	205,7

BMBF-Förderung

AgE-health.de - Die Optimierung der Versorgung von Depressionen im Alter: Akzeptanz, Wirksamkeit und Kosteneffektivität des internetbasierten Selbstmanagementprogramms "Trauer und Verlust"

Dr. J. Stein

AgeWell.de - Eine multizentrische cluster-randomisierte kontrollierte Multikomponenten-Interventionsstudie zur Prävention kognitiver Abbauprozesse bei älteren Hausarztpatienten

Prof. Dr. S. Riedel-Heller

AgeDifferent.de - Eine theoriebasierte Analyse geschlechtsspezifischer Entwicklungspfade (Trajektorien) für gesundes Altern auf der Grundlage einer gemeinsamen analytischen Plattform prospektiver Kohortendaten hochaltriger Menschen

Prof. Dr. S. Riedel-Heller

Innovationsfonds des G-BA

HELP@APP - Entwicklung und Evaluation einer Selbsthilfe-App für traumatisierte syrische Flüchtlinge in Deutschland

Prof. Dr. S. Riedel-Heller

IMPETUS - Implementierung der Patientenleitlinie Psychosoziale Therapien für Patientinnen mit schweren psychischen Erkrankungen

Prof. Dr. S. Riedel-Heller

@ktiv_rollout - Wie kann Translation gelingen? Implementierung von selbsthilfestärkenden Online-Coaches in verschiedenen Behandlungssettings

Prof. Dr. S. Riedel-Heller

Andere Bundesministerien

Zuwendungsbescheid: BMAS/Projekträger Deutsche Rentenversicherung

LIPSY - Leipziger Individual Placement and Support für psychisch erkrankte Menschen

Prof. Dr. S. Riedel-Heller

Stiftungsfinanzierte Projekte

Verein Irrsinnig Menschlich e. V.

Evaluierung des Projektes: Psychisch fit in der Grundschule

Prof. Dr. S. Riedel-Heller

Roland Ernst-Stiftung

Veränderungen im Sozialverhalten im Verlauf demenzieller Erkrankungen

Dr. S. Röhr

Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V.

Pilotvalidierung der deutschsprachigen Version der Checkliste für leichte Verhaltensbeeinträchtigung (C-LVB); ein Instrument zur Erfassung neuropsychiatrischer Symptome bei präklinischer Alzheimer-Demenz

Prof. Dr. S. Riedel-Heller

Ausgewählte Publikationen

Stein J, Löbner M, Pabst A, König HH, Riedel-Heller SG

Unmet care needs in the oldest old with social loss experiences: results of a representative survey.

BMC Geriatr; 2020; 20(1); 416; 20801 (IF: 3,077)

Quittschalle J, Stein J, Lupp M, Pabst A, Löbner M, Koenig HH, Riedel-Heller SG

Internet Use in Old Age: Results of a German Population-Representative Survey.

J Med Internet Res; 2020; 22(11); e15543; 20921 (IF: 5,034)

Röhr S, Reininghaus U, Riedel-Heller SG

Mental wellbeing in the German old age population largely unaltered during COVID-19 lockdown: results of a representative survey.

BMC Geriatr; 2020; 20(1); 489; 21265 (IF: 3,077)

Röhr S, Pabst A, Riedel-Heller SG, Jessen F, Turana Y, Handajani YS, Brayne C, Matthews FE, Stephan BCM, Lipton RB, Katz MJ, Wang C, Guerchet M, Preux PM, Mbelesso P, Ritchie K, Ancelin ML, Carriere I, Guaita A, et al.

Estimating prevalence of subjective cognitive decline in and across international cohort studies of aging: a COSMIC study.

Alzheimers Res Ther; 2020; 12(1); 167; 21594 (IF: 6,116)

Jessen F, Kleineidam L, Wolfsgruber S, Bickel H, Brettschneider C, Fuchs A, Kaduszkiewicz H, König HH, Mallon T, Mamone S, Pabst A, Pentzek M, Roehr S, Weeg D, Jochen W, Weyerer S, Wiese B, Maier W, Scherer M, Riedel-Heller S, Wagner M

Prediction of dementia of Alzheimer type by different types of subjective cognitive decline.

Alzheimers Dement; 2020; 16(12); 1745-1749; 21802 (IF: 17,127)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Sozialmedizin (jährlich 7 Vorlesungen inkl. Klausurdurchführung, ca. 60 Seminare)

Arbeitsmedizin (jährlich 7 Vorlesungen inkl. Klausurdurchführung, ca. 60 Seminare)

QSB 3 (Gesundheitsökonomie) (jährlich 20 Vorlesungen, davon 18 durch das ISAP, Klausurdurchführung, ca. 40 Seminare)

QSB 10 (Prävention) (jährlich 14 Vorlesungen, davon 2 durch das ISAP, Klausurdurchführung, ca. 40 Seminare)

QSB 12 (Rehabilitation) (jährlich 14 Vorlesungen, davon 3 durch das ISAP, Klausurdurchführung, ca. 60 Seminare).

Somit umfasst die jährliche Lehrleistung des ISAP die Verantwortung für 62 Vorlesungen (davon 37 durch ISAP und 25 durch andere Fächer), 5 Klausuren und 260 Seminare. Hinzu kommen POL-Kurse und 12 Wahlfächer.

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

- Sozialmedizin: Vorlesung und Seminar: Orientierung am Gegenstandskatalog des Faches

- Arbeitsmedizin: Vorlesung und Seminar: Orientierung am Gegenstandskatalog des Faches und am „Log-Buch für das praktische Jahr“

- QSB 3 (Gesundheitsökonomie): Vorlesung

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

- Sozialmedizin: Vorlesung und Seminar: Abstimmung mit Kooperationspartnern und innerhalb des ISAP
- Arbeitsmedizin: Vorlesung und Seminar: Abstimmung mit Kooperationspartnern und innerhalb des ISAP
- QSB 3 (Gesundheitsökonomie): Vorlesung und Seminar

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Ja, es wurden die folgenden Wahlfächer angeboten:

1. Sexualität, Partnerschaft, Kinderwunsch, Schwangerschaft und Elternschaft bei Menschen mit Behinderung (2 Gruppen)
2. Global Health
3. Medical Peace Work (2 Gruppen)
4. Aufgabenspektrum des Öffentlichen Gesundheitsdienstes
5. Gelassen und sicher im Stress-Theorie und Praxis der Stressbewältigung
6. Klinische Arbeitsmedizin
7. Gesprächsführung
8. Ess-Störungen im psychosozialen Kontext
9. Karriereplanung für Medizinstudierende
10. Psychisch krank oder gesund - was heißt das? Einführung in die Prävention, Diagnostik und Therapie psychischer Erkrankungen

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Im Bereich Arbeitsmedizin besteht im Rahmen der Kooperation mit dem Mitteldeutschen Institut für Arbeitsmedizin (MIA, anerkannte akademische Lehrpraxis) die Möglichkeit der Famulatur und des PJ. Ein Logbuch wird vom MIA zur Verfügung gestellt. Dieses kann auch über die Homepage des ISAP abgerufen werden. PJ-Studierende haben im MIA die Möglichkeit, arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach gültigen Vorschriften unter Aufsicht durchzuführen und apparative sowie labordiagnostische Ergebnisse auszuwerten.

Neben der Tätigkeit in der Praxis begleiten sie das arbeitsmedizinische Kompetenzteam auch im Außendienst, nehmen an Betriebsbegehungen und Arbeitsschutzausschuss-Sitzungen teil und unterstützen die Ärzte bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen. Weiterhin haben sie die Möglichkeit, Aktionen zur Primärprävention und der Gesundheitsförderung im Betrieb vor Ort zu begleiten. Regelmäßig finden interne und externe Fortbildungen statt, an denen die Studierenden im Praktischen Jahr sehr gern teilnehmen dürfen.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Aktuell kein Lehrprojekt

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Vorliegende Lehrqualifizierungen:

- HDS-Zertifikat (Hochschuldidaktisches Zentrum Sachsen)
- Hochschullehrertraining (HLT)

Teilnahme 2020:

- Teilnahme am Hochschullehrertraining
- Teilnahme an Hochschul- und medizindidaktischen Weiterbildungen (u.a. Aktivierende Methoden)
- Teilnahme an Weiterbildung „Auf dem Weg zur Professur“

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Die jährlichen Evaluationsergebnisse zu den Vorlesungen und alternierend zu den Seminaren werden sehr gründlich im Rahmen der Leitungssitzungen, der Instituts-Vollversammlungen und mit den jeweiligen Vorlesenden bzw. Seminarleitern ausgewertet. Die Auswertungen werden an die beteiligten Dozenten/Dozentinnen der Lehrveranstaltungen weitergeleitet. Dabei wird das Ziel verfolgt, die Qualität der Lehrangebote weiter zu verbessern.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Für das neue Modul 09-HEB-0302 „Gesundheitsförderung und Prävention“ im Studiengang BSc Hebammenkunde erfolgte die Planung des Curriculums und bereits einiger Lehrveranstaltungen.

Ausbau von praktischen Elementen in Seminaren und Wahlfächern

- Sozialmedizin: Vorlesung und Seminar: Bezug zu eigenen Forschungen erhöht, Einbeziehung aktueller Forschungsergebnisse und aktueller Themen in die Gestaltung der Lehre, u.a. Seminar zum Thema „Qualitätskriterien medizinischer Behandlungsleitlinien“, „Selbstvermessung“ und „E-Health“
- Arbeitsmedizin: Vorlesung und Seminar: Kontakte mit den Praxispartnern intensiviert, Input aus der Lehrpraxis
- QSB 3 (Gesundheitsökonomie): Vorlesung und Seminar: Aktualisierung, zusätzliches Angebot einer web-basierten Präsentation
- QSB 10 (Prävention): Vorlesung und Seminar: Einbeziehung aktueller Forschungsergebnisse in die Gestaltung der Lehre, insbesondere im Bereich Migration und Gesundheit sowie Erwerbstätigkeit und Gesundheit
- QSB 12 (Rehabilitation): Vorlesung und Seminar: Ausbau des praxisorientierten Hilfsmitteltrainings zum erweiterten Verständnis der Problemlagen behinderter und chronisch kranker Menschen

In den Lehrveranstaltungen des ISAP werden moderne Lehrmethoden eingesetzt. Ein Großteil des Unterrichts erfolgt in Seminar- oder Kleingruppen. Diese profitieren durch einen nachhaltigen Lernerfolg und individuelle Stärken können so deutlich besser gefördert werden. In den Seminaren und Wahlfächern werden eine Reihe von interaktiven Lehrmethoden eingesetzt.

Ein weiterer wichtiger Baustein der Lehre ist der praxisnahe Bezug und Einsatz von Experten, wie z.B. im Seminar QSB 12 zum Thema barrierefreie Kommunikation: Mit Rollstuhl, Langstock und Simulationsbrillen erfolgt ein Mobilitätstraining, um das Verständnis für eine adäquate Hilfsmittelversorgung zu fördern. Zu diesem Training gab es eine Vielzahl von positiven Rückmeldungen.

Interessantes, praxisrelevantes Wahlfachangebot: Dies dokumentieren auch die Rückmeldungen der Teilnehmer. Unter anderem wurde von den Studierenden sehr positiv hervorgehoben, dass es sehr gelungen war, Experten in eigener Sache sowie Praxisvertreter einzubeziehen und sich Themen zuzuwenden, die im Medizinstudium eher wenig Raum einnehmen. Sehr gut angenommen wurden u.a. die neu hinzugekommenen Wahlfächer „Stressprävention“, „Gesprächsführung“ und „Global Health“ aufgrund der überfachlichen Bedeutung und des vielfach geäußerten Wunsches der Studierenden i.R. der Evaluation.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Für die Lehre wurden zahlreiche web-basierte Präsentationen (Podcasts; Videos) erstellt.

Unter Einhaltung der Hygienemaßnahmen konnten einige Wahlfächer auch zum Teil als Präsenzveranstaltung in Kleingruppen stattfinden.

Die POL-Kurse und andere Wahlfächer wurden als Video-/Webkonferenz live angeboten.

Da aufgrund der Corona-Situation die Klausur im QSB 3 nicht in Präsenz stattfinden konnte, wurde das Format der Prüfungsleistung entsprechend angepasst, sodass die Studierenden die Möglichkeit hatten, eine Hausarbeit einzureichen.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Das Studierendenportal wurde weiterhin für die Lehre genutzt. Web-/ Videokonferenzen wurden über BigBlueButton und Jitsi durchgeführt.

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Das Lehrkonzept wurde in einigen Fächern an die digitalen Formate angepasst. Insbesondere in den Wahlfächern, in denen praktische Inhalte nicht in Präsenz umgesetzt werden konnten, wurde u.a. auf Expertengespräche i.R. von Webkonferenzen gesetzt.

Die Lernziele blieben in allen Fächern bestehen.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Das Einstellen der Podcasts bedarf sehr vieler Arbeitsschritte, die aus unserer Sicht einfacher gestaltet werden sollten.

KARL-SUDHOFF-INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN UND DER NATURWISSENSCHAFTEN

Direktorin: Prof. Dr. Dr. Ortrun Riha
Telefon: (0341) 97 25600

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	2,00/0
Summe Drittmittel (in T€):	0
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	8
Summe Bewertungspunkte:	8,0

Ausgewählte Publikationen

Riha O

Der Embryo als kulturhistorisches icon.

Wilhelm Fink, Paderborn (2020); 225-263; 2020; Hornuff D, Fangerau H; Visualisierung des Ungeborenen. Interdisziplinäre Perspektiven.; 4508 (IF: 1)

Korge M

Die Assistenten und Assistentinnen der frühneuzeitlichen Handwerkschirurgen.

Mabuse Verlag, Frankfurt am Main (2020); 15-55; 2020; (IF: 1)

Korge M

Auszug aus der Zunftordnung der Leipziger Barbieri von 1640. Quellentranskription.

Mabuse Verlag, Frankfurt am Main (2020); 181-195; 2020;

Korge M

Ein Müssiggänger aber verdient kein Zehr-Geld. Soziale Sicherung für arbeitslose Gesellen durch obersächsische Handwerkskorporationen in der Frühen Neuzeit.

Franz Steiner-Verlag, Stuttgart (2020); 15-53; 2020; Auge O; Jahrbuch für Regionalgeschichte Band 38; 4555 (IF: 1)

König K, Winter E

Auf der Suche nach der Lösung. Vorschläge zum Umgang mit historischen Präparaten in unbekanntem Konservierungsflüssigkeiten.

Shaker, Düren (2020); 111; 2020; 4558 (IF: 1)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Medizinische Terminologie für Human-, Zahn und Veterinärmedizin, QSB 2 Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin, Geschichte der Zahnmedizin, Geschichte der Veterinärmedizin

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Lernziele werden entweder in den Unterrichtsmaterialien oder online zu den einzelnen Veranstaltungen angegeben.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Terminologie ist auf Anatomie zugeschnitten.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Nein

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Nein

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

2020: Moodle für Einsteiger, „Aus Präsenz mach Online“, Studierende online aktivieren

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Kenntnisnahme

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Aufbereitung von vorlesungsbegleitendem Online-Material

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Ausbau von Online-Material mit vertiefenden Aufgaben, deren Lösung ausführlich kommentiert wurde

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Jitsi-Sprechstunden für Kurse bzw. Seminare

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Konzentration auf kognitive Inhalte

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Ausbau der Technik vor Ort (hochwertige Kamera und Headsets)

**PAUL-FLECHSIG-INSTITUT – ZENTRUM FÜR
NEUROPATHOLOGIE UND HIRNFORSCHUNG**

Direktor: Prof. Dr. Thomas Arendt

PAUL-FLECHSIG-INSTITUT FÜR HIRNFORSCHUNG

Leiter: Prof. Dr. Thomas Arendt

Telefon: (0341) 97 25720

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	7,25/6
Summe Drittmittel (in T€):	591,85
- begutachtet:	591,35
- nicht begutachtet:	0,50
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	54
Summe Bewertungspunkte:	143,4

DFG-Förderung

Schwerpunktprogramm 1608: Ultrafast and temporally precise information processing: normal and dysfunctional hearing

TP: Die Bedeutung der Proteoglykane perineuronaler Netze für die schnelle synaptische Übertragung im auditorischen System

Prof. Dr. Dr. M. Morawski

Schwerpunktprogramm 2041: Computational Connectomics

TP: Mikrostrukturelle Konnektivität des menschlichen Gehirns: Computergestützte Modellierung und Validierung mit Histologie und CLARITY

Prof. Dr. Dr. M. Morawski

DFG-Einzelprojekte

Enzymatische Regulation der Bioaktivität von CCL2 bei neuroinflammatorischen Prozessen

Prof. Dr. S. Roßner

Weiterentwicklung des Retina-Implantas: Erforschung der Trennung von ON- und OFF-Antworten in gesunder und degenerierter Maus-Retina, nach elektrischer Stimulation mit dem subretinalen Implantat Alpha AMS

Dr. Z. Hosseinzadeh

Identifizierung von Abeta-Peptid-Mustern im Gehirn von Alzheimer-Patienten mit neuen monoklonalen Antikörpern

Prof. Dr. S. Roßner

BMBF-Förderung

SmartHands - Blended Learning Lehrplattform für Aus- und Weiterbildner zum Einsatz smart-device-basierter Digitaler Medien in Lehrszenarien der manuellen Medizin und Therapie.

TP: Haptic Devices und Ermittlung haptischer Leistungsparameter

Prof. Dr. M. Grunwald

Landesfinanzierte Projekte

SAB/SMWK

RNABioDiag - Nutzung human-spezifischer neuronaler RNA-Isoformen-Muster als Biomarker für die Frühdiagnose der Alzheimerschen Krankheit

Prof. Dr. T. Arendt

Decoding the development of intrinsic electrical activities for retinal organoids

Dr. Z. Hosseinzadeh

Stiftungsfinanzierte Projekte

Alzheimer Forschung Initiative e.V.

Single cell genomics of hippocampal neurons in control and AD (HippoGenAD)

Dr. U. Ueberham

Neuroprotective actions of chondroitin sulfate proteoglycans in AD

Prof. Dr. Dr. M. Morawski

Inhibitors of early tau aggregation

Dr. M. Holzer

Ferry Porsche Stiftung

Entwicklung und Evaluation einer semi-automat. Taktile Fußstimulation zum Abbruch von Apnoephasen bei Frühgeborenen

Prof. Dr. M. Grunwald

Ausgewählte Publikationen

Gnoth K, Piechotta A, Kleinschmidt M, Konrath S, Schenk M, Taudte N, Ramsbeck D, Rieckmann V, Geissler S, Eichentopf R, Barendrecht S, Hartlage-Ruebsamen M, Demuth HU, Rossner S, Cynis H, Rahfeld JU, Schilling S

Targeting isoaspartate-modified A beta rescues behavioral deficits in transgenic mice with Alzheimer s disease-like pathology.

Alzheimer s Research & Therapy; 2020; 12; 149; 16563 (IF: 6,1158)

Ueberham U, Arendt T

Genomic Indexing by Somatic Gene Recombination of mRNA ncRNA - Does It Play a Role in Genomic Mosaicism, Memory Formation, and Alzheimers Disease?

Front Genet; 2020; 11; 370; 20655 (IF: 3,258)

Kirilina E, Helbling S, Morawski M, Pine K, Reimann K, Jankuhn S, Dinse J, Deistung A, Reichenbach JR, Trampel R, Geyer S, Müller L, Jakubowski N, Arendt T, Bazin PL, Weiskopf N

Superficial white matter imaging: Contrast mechanisms and whole-brain in vivo mapping. Sci Adv 2020; 6(41): 9281 ISSN 2375-2548 (IF: 13,117)

Curry-Hyde A, Gray LG, Chen BJ, Ueberham U, Arendt T, Janitz M

Cell type-specific circular RNA expression in human glial cells.

Genomics; 2020; 112(6); 5265-5274; 21544 (IF: 6,205)

Hosseinzadeh Z, Hauser S, Singh Y, Pelzl L, Schuster S, Sharma Y, Höflinger P, Zacharopoulou N, Stourmaras C, Rathbun DL, Zrenner E, Schöls L, Lang F

Decreased Na⁺/K⁺ ATPase Expression and Depolarized Cell Membrane in Neurons Differentiated from Chorea-Acanthocytosis Patients.

Sci Rep; 2020; 10(1); 8391; 21579 (IF: 3,998)

PAUL-FLECHSIG INSTITUT FÜR NEUROPATHOLOGIE

Leiter: Prof. Dr. Wolf C. Müller

Telefon: (0341) 97 15040

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	1,25/0
Summe Drittmittel (in T€):	452,63
- begutachtet:	452,36
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	30
Summe Bewertungspunkte:	75,40

Ausgewählte Publikationen

Gruenenfelder FI, McLaughlin M, Griffiths IR, Garbern J, Thomson G, Kuzman P, Barrie JA, McCulloch ML, Penderis J, Stassart R, Nave KA, Edgar JM
Neural stem cells restore myelin in a demyelinating model of Pelizaeus-Merzbacher disease.

Brain; 2020; 143(5); 1383-1399; 16400 (IF: 11,337)

Wickel J, Chung HY, Kirchhof K, Boeckler D, Merkelbach S, Kuzman P, Mueller WC, Geis C, Günther A

Encephalitis with radial perivascular emphasis: Not necessarily associated with GFAP antibodies.

Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm; 2020; 7(2); e670; 16404 (IF: 7,724)

Wolbert J, Li X, Heming M, Mausberg AK, Akkermann D, Frydrychowicz C, Fledrich R, Groeneweg L, Schulz C, Stettner M, Alonso Gonzalez N, Wiendl H, Stassart R, Meyer Zu Hörste G*

Redefining the heterogeneity of peripheral nerve cells in health and autoimmunity.

Proc Natl Acad Sci U S A; 2020; 117(17); 9466-9476; 20715 (IF: 9,412)

Harapan BN, Frydrychowicz C, Classen J, Wittekind C, Gradistanac T, Rumpf JJ, Mueller W

No enhanced (p-) alpha-synuclein deposition in gastrointestinal tissue of Parkinsons disease patients.

Parkinsonism Relat Disord; 2020; 80; 82-88; 21211 (IF: 3,926)

Lohrberg M, Winkler A, Franz J, van der Meer F, Ruhwedel T, Sirmipilatz N, Dadarwal R, Handwerker R, Esser D, Wiegand K, Hagel C, Gocht A, König FB, Boretius S, Möbius W, Stadelmann C, Barrantes-Freer A

Lack of astrocytes hinders parenchymal oligodendrocyte precursor cells from reaching a myelinating state in osmolyte-induced demyelination.

Acta Neuropathol Commun; 2020; 8(1); 224; 21462 (IF: 6,27)

RUDOLF-BOEHM-INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Michael Schaefer
 Telefon: (0341) 97 24600

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	6,25/2
Summe Drittmittel (in T€):	162,75
- begutachtet:	162,75
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	72
Summe Bewertungspunkte:	88,50

DFG-Forschergruppe

Sonderforschungsbereich Transregio 152 - Steuerung der Körperhomöostase durch TRP-Kanal-Module

TP P18: Interfering in TRP channel-linked disease models with drug-like compounds

Prof. Dr. M. Schaefer

DFG-Einzelprojekte

Modifizierung der Darm-Gehirn-Dopamine Signalfunktion als Ursache der veränderten Belohnungswahrnehmung von Nahrungsreizen und Körpergewichtsreduktion nach Roux-en-Y-Magenbypass Operation im Kleintiermodell

Dr. U. Krügel

Chinesisch-Deutsches Forschungsprojekt: Purine Signaling in Depression and Anti-depressant Effect of Transcutaneous Auricular Vagus Electroacupuncture

Dr. U. Krügel

Ausgewählte Publikationen

Schaefer M, Kalwa H

Theoretical background of light-emitting diode total internal reflection fluorescence microscopy and photobleaching lifetime analysis of membrane-associated proteins-Part II.

J Biophotonics; 2020; 13(4); e201960181; 20570 (IF: 3,032)

Urban N, Schaefer M

Direct Activation of TRPC3 Channels by the Antimalarial Agent Artemisinin.
Cells; 2020; 9(1); E202; 20571 (IF: 4,366)

Bischof M, Olthoff S, Glas C, Thorn-Seshold O, Schaefer M, Hill K

TRPV3 endogenously expressed in murine colonic epithelial cells is inhibited by the novel TRPV3 blocker 26E01.

Cell Calcium; 2020; 92; 102310; 20907 (IF: 4,874)

Sidorcenco V, Krahen L, Schulz M, Remy J, Kögel D, Temme A, Krügel U, Franke H, Aigner A

Glioblastoma Tissue Slice Tandem-Cultures for Quantitative Evaluation of Inhibitory Effects on Invasion and Growth.

Cancers (Basel); 2020; 12(9); 2707; 20908 (IF: 6,126)

Illes P, Müller CE, Jacobson KA, Grutter T, Nicke A, Fountain SJ, Kennedy C, Schmalzing G, Jarvis MF, Stojilkovic SS,

King BF, Di Virgilio F

Update of P2X receptor properties and their pharmacology: IUPHAR Review 30

Br J Pharmacol; 2021; 178(3); 489-514 (IF: 8,739)

SELBSTSTÄNDIGE ABTEILUNG FÜR KLINISCHE PHARMAKOLOGIE IM RBI

Leiter: Prof. Dr. Achim Aigner
Telefon: (0341) 97 24660

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	4,25/4
Summe Drittmittel (in T€):	215,53
- begutachtet:	215,53
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	38
Summe Bewertungspunkte:	89,1

DFG Förderung

Therapeutische Inhibition der Peritonealkarzinose durch Nanopartikel/siRNA-vermittelten Knockdown spezifischer Integrine und Selektine
Prof. Dr. A. Aigner

Neue polymere Nanopartikel zur pulmonalen Nukleinsäure- Therapie: Synthese, toxikologische Analyse und biologisch/therapeutische Evaluierung
Prof. Dr. A. Aigner

MicroRNA vermittelte Regulation von Schlüsselementen des Mediator Komplexes (MED) und deren funktionelle Rolle im kastrationsresistenten Prostatakarzinom
Prof. Dr. A. Aigner

Stiftungsfinanziertes Projekt

Roland Ernst-Stiftung

Crosstalk und Kombinationseffekte von HDAC- und RTK- Inhibitoren im Magenkarzinom zur Entwicklung neuer Therapiestrategien
Prof. Dr. A. Aigner

Ausgewählte Publikationen

Zhupanyn P, Ewe A, Büch T, Malek A, Rademacher P, Müller C, Reinert A, Jaimés Y, Aigner A

Extracellular vesicle (ECV)-modified polyethylenimine (PEI) complexes for enhanced siRNA delivery in vitro and in vivo.

J Control Release; 2020; 319; 63-76; 20966 (IF: 7,727)

Kronsnabl P, Grünweller A, Hartmann RK, Aigner A, Weirauch U

Inhibition of PIM2 in liver cancer decreases tumor cell proliferation in vitro and in vivo primarily through the modulation of cell cycle progression.

Int J Oncol; 2020; 56(2); 448-459; 20967 (IF: 3,899)

Teichert J, Rowe JB, Ersche KD, Skandali N, Sacher J, Aigner A, Regenthal R

Determination of atomoxetine or escitalopram in human plasma by HPLC: Applications in neuroscience research studies

Int J Clin Pharmacol Ther; 2020; 58(8); 426-438; 20969 (IF: 0,931)

Sidorcenco V, Krahen L, Schulz M, Remy J, Kögel D, Temme A, Krügel U, Franke H, Aigner A

Glioblastoma Tissue Slice Tandem-Cultures for Quantitative Evaluation of Inhibitory Effects on Invasion and Growth.

Cancers (Basel); 2020; 12(9); 2707; 20971 (IF: 6,126)

Kunz M, Brandl M, Bhattacharya A, Nobereit-Siegel L, Ewe A, Weirauch U, Hering D, Reinert A, Kalwa H, Guzman J, Weigelt K, Wach S, Taubert H, Aigner A

Nanoparticle-complexed anti-miRs for inhibiting tumor growth and metastasis in prostate carcinoma and melanoma.

J Nanobiotechnology; 2020; 18(1); 173; 20972 (IF: 6,518)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Curriculare Lehre Humanmedizin:

Vorlesungen, Kurse, UaK

POL-Kurs III: Vorlesung

QSB-12: Vorlesung

Curriculare Lehre Zahnmedizin: Vorlesungen Klinische Pharmakologie für Zahnmediziner

Beteiligung an 3 Postgradual-Studiengängen

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Lernziel-assoziierte "Essentials" bzw. Take home-Messages werden den Studierenden am Ende der Vorlesungsinhalte in den PDF-Dateien im Studierendenportal zugänglich gemacht.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Abstimmung erfolgte mit den Fächern Pharmakologie und Toxikologie und Allgemeinmedizin.

Die curriculare Vorlesung und der Unterricht am Krankenbett "Medikamentöse Therapie bei Asthma/COPD" und „Therapiemonitoring und Therapeutisches Drug Monitoring“ werden von den Studierenden besonders gut angenommen.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Keine Beteiligung am Wahlfach, da kein zugelassenes klinisches Wahlfach, jedoch sind gesplittete Studienaufenthalte während eines Wahlfaches möglich.

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Das Fach ist im Praktischen Jahr nicht eingebunden.

Bei fakultativen Famulaturen Studierender wird inhaltlich ein Plan als Logbuch erarbeitet.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Mitarbeit in der Educations Workgroup der EACPT (European Association for Clinical Pharmacology and Therapy), Network of Teachers zur Erstellung eines europäischen Kern-Curriculums in Klinischer Pharmakologie und einer offenen europäischen Plattform für die Ausbildung in die Verordnung von Medikationen.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Alle Dozenten des QSB 9 haben ein Hochschullehrer-Training absolviert.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Die Evaluierungsergebnisse werden mit den beteiligten Lehrkräften ausgewertet unter Berücksichtigung der n-Zahl von Bewertungen, der Relevanz der strukturierter Evaluationsfragen und möglichen Optimierungen der Lehrtätigkeit vor dem Hintergrund erreichter Klausur-Ergebnisse. Neben der Benotung der Veranstaltungen werden dabei vor allem auch die textlichen Bewertungen berücksichtigt.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Die Vorlesungen wurden in Inhalt und Form aktualisiert und durch podcasts ergänzt.

In den Kursen wurden Fall-basierte seminaristische Diskussionen stärker berücksichtigt.

Die Vermittlung typischer Normdosierungen essentieller first line -Medikamente wurde gestärkt.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Durch außerordentlichen technischen und persönlichen Aufwand konnte der erforderliche Transfer gleitend gut realisiert werden.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Die Lehrformen wurden zu 90% (Vorlesungen zu 100%) durch podcast via mp4 ergänzt. In den Kursen wurden vermehrt Fall-Aufgaben zur Lösung angeboten und in den Vorlesungen beispielhafte Kontrollfragen plazierte. E-Mail-basierte oder telefonische Rückfragen wurden den Studierenden als stehendes Angebot offeriert und genutzt.

Das Forum im Studierendenportal war sehr hilfreich bei der Kommunikation.

Lime-Survey wurde für Nachklausuren problemlos genutzt.

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Die Mehrzahl der Lehrveranstaltungen erforderten keinen praktischen Unterricht vor Ort, so dass eine größere Anpassung kaum erforderlich war. Einige Vorlesungen wurden inhaltlich gestrafft.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Erforderlich ist vor allem der Ausbau der digitalen Infrastruktur in Form verbesserter Ausstattung mit Kamera-PC-Endgeräten und die Erweiterung von Lizenzen für digitale Plattformen wie Zoom.

Das Studierendenportal sollte unbedingt so ausgebaut werden, dass die Lehrverantwortlichen eigenständig in die Lage versetzt werden, alle Dateiformate (incl. podcast) eigenverantwortlich einstellen und modifizieren zu können!

SELBSTSTÄNDIGE ABTEILUNG FÜR ALLGEMEINMEDIZIN

Leiter: Prof. Dr. Markus Bleckwenn
 Telefon: (0341) 97 15710

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	2,75/5
Summe Drittmittel (in T€):	316,76
- begutachtet:	316,76
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	18
Summe Bewertungspunkte:	49,6

BMBF-Förderung

RaPHaeL - Forschungspraxen Halle-Leipzig
 TP: Aufbau der Netzwerkstruktur, IT-Infrastruktur, Evaluation
 Prof. Dr. M. Bleckwenn

Andere Bundesministerien**Bundesverwaltungsamt**

MiLaMed - Mitteldeutsches Konzept zur longitudinalen Intergration Landärztlicher Ausbildungsinhalte und Erfahrungen in das Medizinstudium
 Dr. T. Deutsch

Ausgewählte Publikation

Freigang R, Geier AK, Schmid GL, Frese T, Klement A, Unverzagt S
 Misclassification of Self-Reported Body Mass Index Categories.
 Dtsch Arztebl Int; 2020; 117(15); 253-260; 21454 (IF: 4,796)

Schmid GL, Kühnast B, Heise M, Deutsch T, Frese T
 Ultrasonography in assessing suspected bone fractures: a cross-sectional survey amongst German general practitioners.
 BMC Fam Pract; 2020; 21(1); 9; 21455 (IF: 2,022)

Deutsch T, Heine A, Lippmann S, Geier AK, Bauer A, Frese T
Medical students perspectives on earning opportunities of self-employed physicians
- realistic and relevant for the process of career choice?
BMC Med Educ; 2020; 20(1); 42; 21456 (IF: 1,831)

Just J, Puth MT, Regenold F, Weckbecker K, Bleckwenn M
Risk factors for a positive SARS-CoV-2 PCR in patients with common cold symptoms in a primary care setting - a retrospective analysis based on a joint documentation standard.
BMC Fam Pract; 2020; 21(1); 251; 21823 (IF: 2,022)

Kroeber ES, Adam L, Addissie A, Bauer A, Frese T, Kantelhardt EJ, Unverzagt S
Protocol for a systematic review on tertiary prevention interventions for patients with stroke in African countries.
BMJ Open; 2020; 10(9); e038459; 21831 (IF: 2,496)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

- 27 Online VL im Rahmen der Vorlesungsreihe Allgemeinmedizin
- 8 Online Vorlesungen im Rahmen der QSB 7, 8, 9, 10, 12
- 3x Blockpraktikum WS 2019/20 (in Präsenz) und SS 2020 (digital), WS 2020/21 (Präsenz, digital)
- Beteiligung am POL III (Tutoren)

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Die Lernziele für das Fachgebiet sind für jede einzelne Veranstaltung ausformuliert und werden in den begleitenden Unterlagen/Präsentationen zugänglich gemacht.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Der komplette Lehrzielkatalog wurde im Rahmen der letzten Aktualisierung auf einer Fakultätsratssitzung vorgestellt und zur Verfügung gestellt. Es gibt eine regelmäßige Beteiligung an verschiedenen Veranstaltungen in den Querschnittsfächern. Die Abteilung Allgemeinmedizin engagiert sich im interdisziplinären POL III-Kurses „Medizin des alternden Menschen“. Die Abteilung veranstaltet regelmäßig im Rahmen dieses Kurses das sehr gut evaluierte allgemeinmedizinisch-geriatrische Praktikum (Instant Aging).

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Ja, folgende Wahlfächer werden angeboten:

Wahlfach „Landärztliche Praxis“ (Vorklinik),

Wahlfach „Betriebswirtschaft in der hausärztlichen Praxis“ (Klinik),

Wahlfach „Digitale Medizin und e-Health“ (Klinik),
 Wahlfach „Öffentlicher Gesundheitsdienst im ländlichen Raum“ (Klinik),
 Wahlfach „Rettungsdienst und Notfallmedizin im LK Nordsachsen“ (Klinik)

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Famulaturen werden durch die Studierenden selbst organisiert, auf Anfrage wird eine Praxis vermittelt. Dies ergibt sich daraus, dass die Studierenden selbst die Praktikumsstätte wählen können (keine Begrenzung auf assoziierte Lehrpraxen). In der Einrichtung selbst ist mangels Patientenversorgung keine Famulatur möglich. Im Rahmen des PJ wurde ein Logbuch mit Lernzielen entwickelt, welchen den Studierenden bei Antritt zur Verfügung gestellt wird. Die entsprechenden Lehrpraxen erhalten einen entsprechenden PJ-Leitfaden und wurden didaktisch geschult.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Ja.

Lehrprojekt „Leipziger Kompetenzpfad Allgemeinmedizin (LeiKA)“ in Zusammenarbeit mit dem Referat Lehre, gefördert über das SMWK, seit 2016. Im Jahr 2020 beläuft sich die Förderung auf 159.482 Euro.

Lehrprojekt „MiLaMed - Mitteldeutsches Konzept zur longitudinalen Integration Landärztlicher Ausbildungsinhalte und Erfahrungen in das Medizinstudium“, gefördert vom BMG, seit 2/2019. An die Konzeptionsphase 2019 schließt sich nunmehr eine 2jährige Förderphase der Erprobung des Lehrprojektes vom 01.04.2020-31.03.2022 an, welche mit insgesamt 813.765,00 Euro für die beteiligten Standorte Universität Leipzig und Universität Halle-Wittenberg gefördert wird, davon entfallen 295.914 Euro auf das Jahr 2020 für beide Standorte. Auf den Standort Leipzig entfallen im Einzelnen 466.668 Euro auf die komplette Laufzeit bzw. 165.241 Euro auf das Jahr 2020. Darüber hinaus wurden weitere 50.000 Euro vom Freistaat Sachsen (SMWK) zur Verfügung gestellt.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Im Jahr 2020 hat ein weiterer Mitarbeiter am Hochschullehrertraining teilgenommen. Weiterhin wurden durch die Abteilung zwei Didaktische Qualifizierungskurse für Lehrärzte angeboten (je 4 Stunden).

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Wie auch in den vergangenen Jahren werden alle Lehrveranstaltungen sowohl einer externen als auch einer internen Qualitätssicherung unterzogen. Die externe Evaluation erfolgt über das Referat Lehre. Darüber hinaus evaluieren wir unsere Veranstaltungen auch abteilungsintern und erhalten dabei durch die Integration der Erfas-

sung in unsere Veranstaltungen oftmals Beteiligungsdaten von über 90%. Die Datenerhebung und -auswertung folgen dabei wissenschaftlichen Gütekriterien und werden im Rahmen der Lehrforschung zum Teil in Fachzeitschriften veröffentlicht. Die schriftlichen und ggf. mündlichen Rückmeldungen der Teilnehmer an unseren Lehrveranstaltungen sowie die Wahrnehmungen der Abteilungsmitarbeiter hinsichtlich des Ablaufs und der Qualität der Veranstaltungen werden in obligatorischen Nachbesprechungen im Team ausgewertet. Bei persönlichem Feedback (z.B. E-Mail durch Studierende) bieten wir jederzeit eine persönliche Gesprächsmöglichkeit mit Moderation an. Relevante Verbesserungsvorschläge werden nach Möglichkeit kurzfristig aufgegriffen und implementiert. Lehrärzte, welche Studierende im BP betreuen, erhalten eine Auswertung ihrer eigenen Evaluationsergebnisse im Verhältnis zum Mittelwert aller Lehrärzte. Dies erfolgt zusammenfassend für 3 Jahre, um die Anonymität zu wahren Rückschlüsse auf einzelne Studierende zu vermeiden.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Durchgeführt:

- Kontinuierliche Verbesserung der didaktischen Kompetenz der abteilungsassoziierten niedergelassenen Lehrkräfte durch Didaktische Qualifizierungskurse.
- Verbesserung des Kontakts zu den Alumni der Universität Leipzig, vor allem zu jenen mit Berufsziel Allgemeinmedizin im Rahmen des Kompetenzzentrums Allgemeinmedizin Sachsen.
- Weitere Etablierung und Weiterentwicklung des Lehrprojektes „Leipziger Kompetenzpfad Allgemeinmedizin (LeiKA)“.
- Weiterentwicklung des neuen Lehrprojektes „MilaMed“. Angestrebte Verbesserungen:
 - Verbesserung des begleitenden Curriculums zum PJ-Tertial Allgemeinmedizin und verbesserte Betreuung der PJ-Studierenden in den Lehrarztpraxen.
 - Weitere Verbesserung der Qualität des Blockpraktikums (Verknüpfung digitaler Inhalte mit Präsenzpraktikum - Hybrid) und Abstimmung von dessen Lehrinhalten auf die mittlerweile etablierte Pflichtfamulatur im Fach Allgemeinmedizin.
 - Verbesserung der Prüfungscompetenz und Prüfungsstandardisierung für M2/M3.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Die 27 Vorlesungen im Fach Allgemeinmedizin wurden 2020, soweit in der Kürze der Zeit möglich, als Podcast vertont und im Studierendenportal digital zur Verfügung gestellt.

Das Blockpraktikum Allgemeinmedizin wurde im SS und WS von den Studierenden überwiegend in digitaler Form absolviert. Dafür hat unsere Abteilung u.a. klinische Fälle mit typischen allgemeinmedizinischen Krankheitsbildern aufbereitet, welche die Studierenden bearbeiten mussten und die sie dann mit den Lehrkräften telefonisch oder per Videochat besprochen und ausgewertet haben.

Außerdem wurden diverse Videos, z.B. zum Ablauf einer körperlichen Untersuchung, zur Verfügung gestellt. Zusätzlich konnten Blickdiagnosen bearbeitet werden und es wurden Zusatzthemen wie z. B. Raucherentwöhnung in schriftlicher Form angeboten. Der direkte Austausch mit den Studierenden fand bis zu 2 x wöchentlich im Rahmen eines Live-Chats statt.

Sowohl im SS als auch im Wintersemester wurde außerdem ein digitales Abschlussseminar gehalten.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Im Rahmen der Online-Umsetzung der Lehre wurde eine breite Vielfalt von Medientechnik und didaktischen Methoden eingesetzt.

z.B.

- Podcasts und Präsentationen zu allgemeinmedizinischen Vorlesungen und zu Vorlesungen im Rahmen der Querschnittsbereiche 7, 9, 10 und 12
- Online-Seminare / Online-Live-Veranstaltungen über Konferenztools wie BigBlueButton oder Jitsi (Projekt LeiKA, MiLaMed, BP Allgemeinmedizin, Tutorium POL-Kurse etc.)
- Videos im Rahmen einer virtuellen Berufsfelderkundung, Videos bzgl. körperliche Untersuchungen im Rahmen des BP, Interview mit MFA etc.
- 1:1 Videochats/Telefonkonferenzen zwischen Studierenden und LehrärztInnen im Rahmen des virtuellen BP
- PDF-Dateien zur Selbstanleitung und Bearbeitung sowie Videolinks im Rahmen des POL-Praktikums

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Auf Grund der Corona-Pandemie musste das Lehrkonzept in der Kürze der Zeit an die veränderten Bedingungen (digitale Lehre) angepasst werden. Vorlesungen wurden digitalisiert und als PDF und Podcast den Studierenden zur Verfügung gestellt. Für das Präsenz-Blockpraktikum wurden Behandlungsfälle erarbeitet, Blickdiagnosen, Untersuchungsvideos und Interviews von Mitarbeiter*innen aufgezeichnet und den Studierenden online zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Studierende bekamen im BP einen Lehrarzt/eine Lehrärztin im Zuge einer 1:1-Betreuung an die Seite gestellt mit denen die Behandlungsfälle per Telefon/Videochat/ abschließend besprochen und diskutiert werden konnten. Ergänzend wurden Podcasts, Videokonferenzen und Videochats angeboten. Das Wahlfach „Betriebswirtschaft“ fand als Online-Seminar über BBB statt. Seminare im Rahmen des LeiKa-Projektes konnten vereinzelt in Kleinstgruppen unter Einhaltung strengster Hygieneauflagen stattfinden. Seminare wurden als interaktive Online-Veranstaltungen angeboten über BBB. Das Wahlfach „Rettungsdienst und Notfallmedizin im Landkreis Nordsachsen“ im Rahmen des MiLaMed-Projektes konnte als Hybridveranstaltung durchgeführt werden. Wissensinhalte wurden online vermittelt und darüber hinaus individuelle Termine mit den Studierenden durch den Rettungsdienst Nordsachsen unter Berücksichtigung der jeweils geltenden strengen Hygieneauflagen vereinbart. Das POL III

Tutorium fand online per Videokonferenz statt und das Praktikum wurde über PDF-Dateien zur Selbstanleitung und Bearbeitung sowie durch Videolinks abgedeckt.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Eine wesentliche Limitation sind noch die begrenzten Möglichkeiten der angebotenen Software / Plattformen. Hierbei fällt es schwer, alle teilnehmenden Studierenden im Blick zu haben und dadurch gezielt zur Teilnahme zu aktivieren. Für die bisherigen Möglichkeiten ist es wichtig, ausreichend Serverkapazität zur Verfügung zu haben, um einen reibungslosen Ablauf zu garantieren, auch wenn die Studierenden in kurzer Zeit die virtuellen Räumlichkeiten wechseln. Zudem können erfolgreiche Idee der digitalen Lehre noch mehr zwischen den Lehrenden ausgetauscht werden. Zusätzlich wäre eine Sammlung von Bilder und Videos zu Behandlungsanlässen und Erkrankungen für die Gestaltung der digitalen Lehrformate hilfreich.

INNOVATION CENTER COMPUTER ASSISTED SURGERY (ICCAS)

Direktor: Prof. Dr. Andreas Melzer
 Telefon: (0341) 97 12000

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	3,75/33
Summe Drittmittel (in T€):	2.864,95
- begutachtet:	2.864,95
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	35
Summe Bewertungspunkte:	351,9

ICCAS Vorstand

Prof. Michael A. Borger, MD. PhD
 Herzzentrum Leipzig, Direktor der Universitätsklinik für Herzchirurgie

Prof. Dr. Andreas Dietz
 Universitätsklinikum Leipzig, Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde

Univ.-Prof. Dr. Ines Gockel, MBA
 Universitätsklinikum Leipzig, Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Transplantations-, Thorax- und Gefäßchirurgie

Prof. Dr. Gerhard Hindricks
 Herzzentrum Leipzig, Ärztlicher Direktor, Leitender Arzt der Abt. Rhythmologie

Prof. Dr. Heinz U. Lemke
 International Foundation for Computer Assisted Radiology and Surgery (IFCARS)

Prof. Dr. Jürgen Meixensberger
 Universitätsklinikum Leipzig, Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

Prof. Dr. Andreas Melzer
 Universität Leipzig, Medizinische Fakultät, Innovation Center Computer Assisted Surgery

Gruppenleiter_innen:

Prof. Dr. Andreas Melzer

Leitung Projektgruppen „Bildgestützter Fokussierter Ultraschall“, „MR-gestützte Interventionen“

Prof. Dr. Thomas Neumuth

Leitung Projektgruppen „Modellbasierte Automation“, „Digitales Patientenmodell“, „Life Support Systems“

PD Dr. habil. (PhD) Claire Chalopin

Leitung Projektgruppe „Intraoperative Multimodale Bildgebung“

Prof. Dr. Galina Ivanova

Leitung Projektgruppe „Biomedical Data Analysis“

INNOVATION CENTER COMPUTER ASSISTED SURGERY

Das Innovationszentrum für Computerassistierte Chirurgie (ICCAS) ist ein interdisziplinäres Forschungszentrum und Institut an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig. Es entwickelt digitale Technologien für zukünftige klinische Anwendungen und ist Innovationstreiber bei der Entwicklung computergestützter, integrativer Technologien und intelligenter Assistenzsysteme von der Diagnosestellung bis zur Therapie. Es bildet die Schnittstelle zwischen Forschung und Anwendung und fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Mediziner_innen, Informatiker_innen und Ingenieur_innen. Im institutseigenen Forschungsoperationssaal werden Translationen neuartiger Medizintechnologien und Therapieverfahren evaluiert, die von den Klinikbedürfnissen ausgehen. Sichere Therapien, neue nicht-invasive Behandlungsmethoden und effizientere Arbeitsabläufe sind die Mehrwerte.

Für Unternehmen ist das ICCAS erfahrener und verlässlicher Kooperationspartner im Bereich Medizintechnologietransfer. Das Zentrum verfügt über ein nach EN ISO 13485-zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem und profitiert von einer engen Anbindung an die Kliniken. Es fördert die regionale und überregionale Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Die Themenvielfalt gliedert sich in sieben wissenschaftliche Kernbereiche.

Modellbasierte Automation

Die rasanten Entwicklungen von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Medizintechnik verändern wesentlich die Anforderungen an den chirurgischen Arbeitsplatz von heute. Das Forschungsfeld Modellbasierte Automation und Integration umfasst die Entwicklung eines „intelligenten“ Operationssaales, in dem eine auf die Bedürfnisse der Chirurgen angepasste Technik zum Einsatz kommt, die durch Kompatibilität der Systeme untereinander effektiv genutzt werden kann. Ziel

dieses integrierten Arbeitsplatzes ist die qualitative und quantitative Verbesserung von Operationsverläufen durch Entlastung von nichtproduktiven Nebenarbeiten und die Erhöhung der Patientensicherheit durch chirurgisches Workflowmanagement.

Digitales Patientenmodell

Die wachsende Anzahl medizinischer Untersuchungsmöglichkeiten und Therapieformen für komplexe Krankheiten erfordert patientenspezifischere Therapieentscheidungen und Therapieprozesse, welche die Chance auf ein besseres klinisches Outcome erhöhen. Dies wird beträchtlich erschwert durch die Menge und Vielfalt an erhobenen Patientendaten und deren fragmentierter Speicherung und durch die Vielfalt an verfügbaren Therapieoptionen. Das Forschungsfeld Personalisierte Medizin adressiert diese Probleme durch die Modellierung therapeutischer Entscheidungsprozesse und die Entwicklung von Entscheidungsunterstützungssystemen, patientenspezifischen Therapieprozessmodellen, Methoden zur Extraktion und Strukturierung relevanter Informationen aus Patientenakten und standardisierten Informationsmodellen.

Life Support Systems

Im Forschungsbereich Life Support Systems (LSS) werden innovative, nicht-invasive Verfahren zur Diagnose und Verlaufskontrolle von Lungenschädigungen und zukünftig weiteren Organfunktionsstörungen erforscht. Aktueller Schwerpunkt ist die Weiterentwicklung der Elektrischen Impedanz-Tomographie (EIT) zur patientenspezifischen Visualisierung der Lungenfunktion mit Fokus auf Praktikabilität im inner- und außerklinischen Notfalleinsatz. Außerdem befasst sich die Arbeitsgruppe mit der quantitativen Analyse von CT-Scans zur numerischen Einschätzung von Störungen der Lungenbelüftung, die über die visuelle Auswertung der CT-Schichtbilder hinausgeht. Eine Kooperation mit Medizintechnik-Herstellern ermöglicht eine Überführung der Forschungsergebnisse in klinische Medizinprodukte.

Bildgestützter Fokussierter Ultraschall

Das Forschungsfeld Bildgestützter Fokussierter Ultraschall beschäftigt sich mit neuen bildgesteuerten Verfahren und therapeutischen Assistenzsystemen im nicht-invasiven Bereich. Im Mittelpunkt steht der Einsatz von fokussiertem Ultraschall (FUS) unter Führung von Magnetresonananztherapie (MRgFUS). In präklinischen und klinischen Studien werden die Anwendungen auf verschiedene Organe untersucht. Weiterhin wird zu Einsätzen mit Roboter-assistiertem MRgFUS sowie interventionellen Techniken im PET-MRT geforscht. Ein weiteres Arbeitsgebiet ist die gezielte Arzneimittelabgabe und Strahlentherapie über In-vitro-Zellkulturen sowie die Untersuchung der kombinierten Anwendung von Strahlentherapie und FUS bei Krebserkrankungen (Meta-ZIK SonoRay).

MR-gestützte Interventionen

Minimalinvasive Eingriffe dienen der patientenschonenden Diagnose und Therapie und werden derzeit vorrangig unter Röntgenbildgebung durchgeführt. Die Gruppe MR-gestützte Interventionen beschäftigt sich mit der Übertragung minimalinvasiver Eingriffe in die Umgebung der MR-Tomographie. Deren Vorteile sind neben einem verbesserten Weichgewebkontrast der Verzicht auf jodhaltige Kontrastmittel und ionisierende Strahlung. Bestandteile der Projektarbeiten sind u.a. die Entwicklung innovativer MR-tauglicher Instrumente sowie die Erforschung eines geeigneten medizinischen Workflows, welcher die Sicherheitsbestimmungen, den eingeschränkten Patientenzugriff sowie die Kommunikation in der MR-Umgebung berücksichtigt.

Intraoperative Multimodale Bildgebung

Die Forschungsgruppe beschäftigt sich mit der Entwicklung von nichtinvasiven bildgebungsbasierten Assistenzsystemen für chirurgische Anwendungen. Im Fokus stehen die Ultraschall-Bildgebung zur Unterstützung von Hirntumoroperationen, die Infrarot-Thermographie zur Planung von Hauttransplantat-Verpflanzungen und die Hyperspektral-Bildgebung zum Monitoring des Patientenzustandes und zur Erkennung von anatomischen Strukturen in der Viszeral-Chirurgie. Neben dem Einsatz, der klinischen Auswertung und Verbesserung der Bildgebungsgeräte für den Operationssaal werden innovative und spezifische Algorithmen zur Unterstützung der Interpretation und Analyse der Bilddaten entwickelt und in enger Zusammenarbeit mit klinischen Partnern ausgewertet.

Biomedical Data Analysis

Die Forschungsgruppe Biomedizinische Datenanalyse widmet sich der Entwicklung neuer Methoden und Werkzeuge für die Untersuchung von komplexen biomedizinischen Prozessen und Systemen. Sie vereint Know-how in den Bereichen Entwurf von Algorithmen, analytischen Pipelines und Modellierung komplexer biomedizinischer Prozesse sowie die effiziente Software-Implementierung und schließlich die Integration in verschiedene diagnostische, therapeutische und präventive Anwendungen. Unser Know-how reicht von dem Design von Studien, der Unterstützung bei der Datenerfassung, der Analyse von großen Datenmengen und der Entwicklung von individuellen Methoden und Software bis hin zur Erstellung von Demonstratoren und Prototypen, die in marktfähige Produkte überführt werden können. Die Bereiche medizinische Algorithmen, multimodales Neuroimaging sowie mHealth und eHealth stellen besondere Schwerpunkte der Gruppe dar.

BMBF-Förderung

META ZIK Verbundprojekt SONO-RAY - Kombinationstherapie für Tumoren mit MR-geführtem fokussiertem Ultraschall und Strahlentherapie;

TP: In-Silico-Modelle der FUS-Wirkung, Validierung in digitalen Patientenmodellen und Integration in den klinischen Workflow

Prof. Dr. A. Melzer

KMU-innovativ - Verbundprojekt COMPASS - Kooperativ-immersives Assistenzsystem für minimalinvasive Chirurgie

TP: Entwicklung eines künstlichen Navigationsbewusstseins für die intelligente Unterstützung der minimal-invasiven endoskopischen Navigation

Prof. Dr. T. Neumuth; Prof. Dr. H. Herre (IMISE); Prof. Dr. A. Dietz (Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde)

KMU-innovativ - Verbundprojekt MRT-Biopsie - MRT-taugliche flexible Biopsiezange zur minimal-invasiven Entnahme von Gewebeproben

TP: Erforschung neuartiger MRT- und Röntgenmarker und Entwicklung einer neuartigen MRT-geführten Interventionstechnik für die Biopsie

Prof. Dr. A. Melzer

KMU-innovativ - Verbundprojekt IMPACT - Mobiles System zur notfallmedizinischen Diagnose und Überwachung des Pneumothorax

TP: Data integration and modeling

Prof. Dr. T. Neumuth

KMU-innovativ - Verbundprojekt LYSiS – Innovative Bildgebung zur Gewebedifferenzierung in der minimal-invasiven Chirurgie

TP: Erforschung computerassistierter Verfahren zur automatischen Charakterisierung, Erkennung und Darstellung von Gewebe aus intraoperativen Hyperspektralbilddatensätzen

Dr. C. Chalopin

Verbundprojekt CUREOP - Onkologische Therapieplattform für die kombinierte Ultraschall-Strahlen-Therapie

TP: Entwicklung und Integration eines Robotersystems für die simultane Ultraschall-Radiotherapie

Prof. Dr. A. Melzer

Verbundprojekt MR-Stents - Magnetresonanzzugeführte Stent-Implantation

TP: Erforschung aktiver MR-Marker auf Basis elektrischer Schwingkreise

Prof. Dr. A. Melzer

Verbundprojekt MR-Thrombose-Theragnostik - MR-gestützte minimal-invasive Diagnostik und Therapie von Thrombosen

TP: Erforschung eines optimierten Fertigungsverfahrens für MR-taugliche Nitinol-konstrukte

Prof. Dr. A. Melzer

Verbundprojekt MOMENTUM - Mobile Medizintechnik für die integrierte Notfallversorgung und Unfallmedizin

TP: Entwicklung mobiler medizintechnischen Anwendungen auf Basis von Vernetzungstechnologien

Prof. Dr. T. Neumuth

Verbundvorhaben MPM - Modelle für Personalisierte Medizin

TP 1: Patientenspezifische Modelle und intelligente Werkzeuge für die Tumorthherapie

Prof. Dr. T. Neumuth

BMWi-Förderung

Verbundprojekt AIQNET - Künstliche Intelligenz für klinische Studien

TP: Entwicklung eines "Digitalen Patientenmodells", das die Diagnose und Behandlungsentscheidung unterstützt

Prof. Dr. T. Neumuth

ZIM - Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

ENSEMBLE - Entwicklung eines Skalierbaren und Magnetresonanz (MR)-fähigen Blutkreislaufmodells; 3D-Rekonstruktion der Gefäßbäume, Entwicklung des Katheterports, Test der MR-Kompatibilität

Prof. Dr. T. Neumuth

ProSafeMed-AutoCuff - Software-Entwicklung des medizinischen Komplettsystems aus Cuffsauger und Cuffcontroller

Prof. Dr. T. Neumuth

SORLIC - Entwicklung eines Assistenzsystems für die intraoperative Planung von Lappenplastiken in der Chirurgie

M. Unger

VITALS - Entwicklung eines mobilen Systems zur gleichzeitigen Durchführung von Elektro-Impedanz-Tomografie (EIT) und Elektrokardiografie (EKG) zur Realisierung eines echtzeitfähigen, nicht-invasiven Monitorings der Atemaktivität und des Herzschlages

Prof. Dr. T. Neumuth

ProSafeMed-Brainsaver - Robuste Methoden zur Sensorpositionsbewertung und störungsarmen Blutflussermittlung

Prof. Dr. T. Neumuth

Diagnostik4Life-MultiGuard - Algorithmenentwicklung für die klinischen Mehrwertfunktionen/Visualisierung und Evaluation des Systems

Dr. C. Chalopin

Landesfinanzierte Projekte

SAB/SMWK

Patient-Reported Outcome, Biodata and Process Data to Evaluate Dialysis Tolerability

Prof. Dr. T. Neumuth

PostStroke-Manager: Empowerment für Schlaganfallpatienten: ein mobiles, digitales System zur Stärkung der Rezidiv-Prävention, Gesundheitskompetenz und Selbstbestimmung

Prof. Dr. G. Ivanova

EU-Förderung

HORIZON 2020: PAPA_ARTiS - Paraplegia Prevention in Aortic Aneurysm Repair by Thoracoabdominal Staging with ‘Minimally-Invasive Segmental Artery Coil-Embolization’ (MISACE): A Randomized Controlled Multicentre Trial

Prof. Dr. A. Melzer; Prof. Dr. C. Etz (Klinik für Herzchirurgie);

Prof. Dr. D. Scheinert (Klinik und Poliklinik für Angiologie)

Ausgewählte Publikationen

Sucher R, Sucher E, Köhler H, Schoenherr T, Gockel I, Branzan D
Hyperspectral Imaging of the Carotid Artery Subject to Endarterectomy.
Eur J Vasc Endovasc Surg; 2020; 60(4); 634-635; 16567 (IF: 5,328)

Girrbach F, Petroff D, Schulz S, Hempel G, Lange M, Klotz C, Scherz S, Giannella-Neto A, Beda A, Jardim-Neto A, Stolzenburg JU, Reske AW, Wrigge H, Simon P

Individualised positive end-expiratory pressure guided by electrical impedance tomography for robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: a prospective, randomised controlled clinical trial.

Br J Anaesth; 2020; 125(3); 373-382; 20890 (IF: 6,88)

Gaebel J, Wu HG, Oeser A, Cypko MA, Stoehr M, Dietz A, Neumuth T, Franke S, Oeltze-Jafra S

Modeling and processing up-to-dateness of patient information in probabilistic therapy decision support.

Artif Intell Med; 2020; 104; 101842; 20893 (IF: 4,383)

Neumann J, Angrick C, Höhn C, Zajonz D, Ghanem M, Roth A, Neumuth T

Surgical workflow simulation for the design and assessment of operating room setups in orthopedic surgery.

BMC Med Inform Decis Mak; 2020; 20(1); 145; 20895 (IF: 2,317)

Hu S, Zhang X, Unger M, Patties I, Melzer A, Landgraf L

Focused Ultrasound-Induced Cavitation Sensitizes Cancer Cells to Radiation Therapy and Hyperthermia.

Cells; 2020; 9(12); 2595; 21551 (IF: 4,366)

INSTITUT FÜR HUMANGENETIK

Leiter: Prof. Dr. Johannes Lemke
 Telefon: (0341) 97 23800

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	3,00/1
Summe Drittmittel (in T€):	135,03
- begutachtet:	135,03
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	37
Summe Bewertungspunkte:	50,2

DFG-Förderung

Exome Pool-Seq und systembiologischer Ansatz zur Identifizierung und Charakterisierung von Genen und Netzwerken bei Entwicklungsstörungen
 Dr. B. Popp

Stiftungsfinanzierte Projekte**Patientenvereinigung Angelmann Syndrom e. V.**

Erstellung eines Patientenregisters für Genotyp-Phänotyp-Studien
 Prof. Dr. J. Lemke

Else Kröner Fresenius-Stiftung

Role of WDFY3 and Wnt signalling pathway in neurodevelopmental disorders and brain size
 Dr. D. Le Duc

Ausgewählte Publikationen

Heyne HO, Baez-Nieto D, Iqbal S, Palmer DS, Bruncklaus A, May P, Johannesen KM, Lauxmann S, Lemke JR, Möller RS, Perez-Palma E, Scholl UI, Syrbe S, Lerche H, Lal D, Campbell AJ, Wang HR, Pan J, Daly MJ
 Predicting functional effects of missense variants in voltage-gated sodium and calcium channels.
 Sci Transl Med; 2020; 12(556); 42370; 17329 (IF: 16,304)

Lemke JR

Predicting incidences of neurodevelopmental disorders.

Brain; 2020; 143(4); 1046-1048; 21559 (IF: 11,337)

Krey I, Krois-Neudenberger J, Hentschel J, Syrbe S, Polster T, Hanker B, Fiedler B, Kurlmann G, Lemke JR

Genotype-phenotype correlation on 45 individuals with West syndrome.

Eur J Paediatr Neurol; 2020; 25; 134-138; 21560 (IF: 2,51)

Popp B, Erber R, Kraus C, Vasileiou G, Hoyer J, Burghaus S, Hartmann A, Beckmann MW, Reis A, Agaimy A

Targeted sequencing of FH-deficient uterine leiomyomas reveals biallelic inactivating somatic fumarase variants and allows characterization of missense variants.

Mod Pathol; 2020; 33(11); 2341-2353; 21694 (IF: 5,988)

Le Duc D, Horn S, Jamra RA, Schaper J, Wiczorek D, Redler S

Novel EXOSC3 pathogenic variant results in a mild course of neurologic disease with cerebellum involvement.

Eur J Med Genet; 2020; 63(2); 103649; 21695 (IF: 2,368)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Vorlesung

Vorlesung QSB

UaK

Wahlfach

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Vorlesung - teils - werden auf Übersichtsfolien gezeigt

UaK - ja - werden eingangs erläutert und am Ende nochmals rekapituliert

Wahlfach - ja - stehen im Skript

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Nein.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Ja.

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Ja, es gibt ein Logbuch für PJ und Famulatur

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Nein

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Ergebnisse werden gemeinsam mit allen Dozenten intern besprochen und Verbesserungen, sofern möglich, im Folgesemester umgesetzt.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Einführung digitaler Lehrkonzepte für Vorlesung und UaK

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Gut.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Vorlesung – Podcast

UaK - Online-Seminar

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Veränderungen der Lernziele waren kaum nötig, lediglich Gruppenarbeit war nur eingeschränkt möglich

INSTITUT FÜR HYGIENE, KRANKENHAUSHYGIENE UND UMWELTMEDIZIN

Direktorin: Prof. Dr. Iris F. Chaberny
Telefon: (0341) 97 15600

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	1,75/3
Summe Drittmittel (in T€):	705,67
- begutachtet:	705,67
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	5
Summe Bewertungspunkte:	75,4

DFG-Förderung

EFFECT of daily washing with Octenidine impregnated wash-cloths on the incidence of nosocomial infections in intensive care – a cross-over trial randomising intensive care units

Prof. Dr. I. F. Chaberny

BMBF-Förderung

Wundinfektionen und Antibiotikaverbrauch in der Chirurgie; Strategien zur Optimierung benötigen Surveillance und führen zu ihrer Elimination (WACH)

Prof. Dr. I. F. Chaberny

Ausgewählte Publikationen

Tomsic I, Heinze NR, Chaberny IF, Krauth C, Schock B, von Lengerke T
Implementation interventions in preventing surgical site infections in abdominal surgery: a systematic review.

BMC Health Serv Res; 2020; 20(1); 236; 16805 (IF: 1,987)

Baier C, Linke L, Eder M, Schwab F, Chaberny IF, Vonberg RP, Ebadi E
Incidence, risk factors and healthcare costs of central line-associated nosocomial bloodstream infections in hematologic and oncologic patients.

PLoS One; 2020; 15(1); 44501; 16806 (IF: 2,74)

Schuchardt J, Chaberny IF, Schock B

Infection control training for physicians to improve hand hygiene on surgical rounds: The more the better?

Unfallchirurg; 2020; 123(7); 541-546; 21192 (IF: 0,704)

Blume P, Chaberny I

Hygienic-Microbiological Evaluation of Tissue Dispensing Systems for Surface Disinfection in Hospitals

Gesundheitswesen; 2021; 83(6); 443-449 (IF: 0,996)

Sommer L, Hackel T, Hofmann A, Hoffmann J, Hennebach E, Köpke B, Sydow W, Ehrhard I, Chaberny IF

Multi-Resistant Bacteria in Patients in Hospitals and Medical Practices as well as in Residents of Nursing Homes in Saxony - Results of a Prevalence Study 2017/2018

Gesundheitswesen; 2020; Online ahead of print (IF: 0,996)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Humanmedizin:

Einführung Hygiene bei „Wissenschaftlichkeit im Studium“ (1. Semester)

Einführung in die klinische Medizin (EKM) (3./4. Semester)

Vorlesung Hygiene (6. Semester)

Praktikum Hygiene (6. Semester)

POL-Kurs Lernklinik (6. Semester)

POL I-Infektiologie (6. Semester)

Vorlesung QSB6 Klinische Umweltmedizin (7. Semester)

Kurs QSB6 Pädiatrische Umweltmedizin 2 (7./8. Semester)

Kurs QSB6 Umweltmedizinische Krankheitsbilder Erwachsene 4 (9./10. Semester)

Zahnmedizin:

Einführungsvorlesung Zahnmedizin (2. Semester)

Vorlesung Hygiene (7. Semester)

Pharmazie:

Vorlesung klinische Pharmazie (7. Semester)

Beteiligung an Postgradualstudiengängen:

Toxikologie und Umweltschutz (Rudolf-Boehm-Institut für Pharmakologie und Toxikologie/Institut für Rechtsmedizin)

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Die ausformulierten Lernziele unserer Einrichtung werden den Studierenden zu Beginn jeder Lehrveranstaltung (LV) bekannt gegeben und teilweise als Handout zur Verfügung gestellt.

Die Lernziele für das Längsschnittcurriculum Hygiene orientieren sich konsequent an dem Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) 14b.1. Die Studierenden sind nach Abschluss der Fächer „Einführung in die klinische Medizin (EKM)“ im 3./4. Semester, Vorlesung und Praktikum Hygiene im 6. Semester in der Lage:

- sich nach geltenden Standards angemessen im OP zu verhalten und steril einzukleiden, inklusive der chirurgischen Händedesinfektion nach geltenden Standards und dem sterilen Anziehen steriler Handschuhe (auch außerhalb des OP).
- den septischen und aseptischen Verbandwechsel und die Wunddesinfektion sowie die Haut- und Schleimhautdesinfektion nach geltenden Standards durchzuführen.
- die Besonderheiten in der Betreuung von Patientinnen und Patienten mit multiresistenten Erregern sowie deren praktische Konsequenzen zu erläutern und zu demonstrieren.
- die Bedeutung der Hygiene für Primärprävention und Gesundheitsförderung zu erläutern, entsprechende Maßnahmen durchzuführen bzw. anzuordnen sowie richtige Maßnahmen im Arbeitsschutz für sich selbst und andere anzuwenden.
- Hygienemängel im klinischen Alltag zu erkennen, geeignete Maßnahmen einzuleiten und den eigenen Umgang mit Hygienemaßnahmen im Krankenhaus und in der Praxis zu reflektieren.
- Risiken bakterieller Infektionskrankheiten zu benennen und die Bedeutung der rationalen Antibiotikatherapie für den einzelnen Patienten/die einzelne Patientin und die Bevölkerung und der Vermeidung antimikrobieller Resistenzen zu erläutern.

Die Lernziele der Klinischen Umweltmedizin QSB6 sind sowohl an dem NKLM, als auch an der strukturierten curriculären Fortbildung der Bundesärztekammer angelehnt. Die Studierenden erlangen Kenntnisse über Erkrankungen die im Verdacht einer umweltbedingten Gesundheitsbeeinträchtigung steht. Diese umfassen:

Laut NKLM

- wesentliche Einflussfaktoren und Parameter, welche die gesundheitliche Situation von Patienten- oder Bevölkerungsgruppen bestimmen, erkennen. (z.B. verhaltensabhängige, genetische und ökologische Risikofaktoren; Nahrungsmittel- und Trinkwasserhygiene; Umweltbelastung)
- medizinische, edukative, normativ-regulatorische und sozioökonomische Einflussmöglichkeiten erläutern, um den Gesundheitszustand von Personen- oder Bevölkerungsgruppen zu fördern. (z.B. Expositionsverhinderung; Emissions- und Immissionsschutz)
- Wechselwirkungen zwischen Arbeit, Umwelt und Gesundheit erläutern. (z.B. Expositionsverfahren bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, biologischen Arbeitsstoffen und mit physikalischen Einwirkungen sowie Berufsallergenen; arbeitsmedizinische

Vorsorge; Ambient- und Biomonitoring; Berufskrankheiten (BK) und BK-Meldesystem; Ursachen arbeitsbedingter Erkrankungen; Umwelt- und Arbeitsbezogene Referenzwerte und Grenzwerte)

- Umgebungseinflüsse bewerten (z.B. Klima, Beleuchtung, Schall/Lärm, (UV-) Strahlung, Passivrauch, Feinstaubbelastung, Innenraumschadstoffe, Allergene)
- die Einschätzung der Einflüsse der Umwelt und von Umweltschadstoffen auf den Menschen kritisch reflektieren (z.B. Wasserhygiene (Trink-, Ab-, Bade-wasseraufbereitung), Lufthygiene, Lebensmittelhygiene, Lärm, Passivrauchen, Luftverschmutzung, UV-Strahlung, Ozon, ionisierende Strahlen, Klimaveränderungen, multiple chemical sensitivity (MCS), sick building syndrome (SBS), Smog, Feinstaubbelastung, belebte und unbelebte Umweltfaktoren; Wohn-/Arbeitsumfeld; Gebrauchs- und Bedarfsgegenstände, cancerogen-mutagen-reproduktionstoxisch (CMR)-Substanzen, nichtionisierende Strahlen, endokrine Disruptoren; Fetal Programming)

Laut Curriculum Bundesärztekammer

- umwelttoxikologische und umweltepidemiologische Kenntnisse (resp. ihre allgemein-toxikologischen und epidemiologischen Kenntnisse in umweltmedizinischer Richtung).
- die im Rahmen der patientenzentrierten Umweltmedizin erforderlichen Kenntnisse zur quantitativen Risikoabschätzung, Grenzwert-/Richtwertableitung, Risikobewertung und Risikokommunikation.
- Kenntnisse über potentielle Emissionsquellen, Immissionen und einschlägige Standards (Richtwerte, Grenzwerte etc.)- die analytischen/messtechnischen Methoden zur Erfassung der äußeren und inneren Belastung (Umwelt- und Human-Biomonitoring) und hinsichtlich ihrer Möglichkeiten und Grenzen einschätzen können.
- diagnostische Verfahren und Untersuchungsbefunde bezüglich ihrer umweltmedizinischen Bedeutung beurteilen können.
- die therapeutischen Prinzipien der Umweltmedizin.
- die Besonderheiten umweltmedizinischer Beschwerdekompexe.
- Kenntnisse auf dem Gebiet der „Umweltpsychosomatik“.
- zweckdienliche Angaben zu umweltmedizinischen Institutionen und Informationsquellen.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Die Lehrveranstaltungen im 6. Semester sind Teil einer Veranstaltungsreihe der Mikrobiologie, Virologie und Immunologie. Insbesondere mit der Mikrobiologie sowie der Infektiologie ist der curriculare Inhalt eng miteinander abgestimmt. Hierzu findet in regelmäßigen Abständen ein Austausch mit den Lehrbeauftragten der jeweiligen Einrichtungen statt.

Von den Studierenden wird die Kooperation vorwiegend positiv aufgenommen. Sowohl persönliche Rückmeldungen der Studierenden als auch die Freitextanalysen

der Evaluationen aus dem EKM-Kurs zeigen, dass den Studierenden bewusst wird, wie wichtig Inhalte der Hygiene in Bezug auf chirurgische Disziplinen sind.

Die Inhalte des Querschnittsbereiches Umweltmedizin sind Institutsübergreifend mit den folgenden Fachbereichen abgestimmt: Rudolf-Boehm-Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik, Institut für Klinische Immunologie, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie und dem Institut für Pharmazie.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Im Jahr 2020 hat unsere Einrichtung kein Wahlfach angeboten bzw. sich an keinem Wahlfachprogramm beteiligt. Wie bereits im Jahr 2018 soll perspektivisch die Hygiene wieder im Wahlfach der Mikrochirurgie unter der Leitung von Prof. Rehak integriert werden. Innerhalb dieses Wahlfachs wurden den Studierenden relevante Aspekte der Hygiene in Bezug auf chirurgisches Arbeiten vermittelt.

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Die Famulierenden/PJler erhalten zu Beginn ein Einarbeitungskonzept sowie einen Ablaufplan. Dieser beinhaltet sowohl Termine/Aufgaben in Bezug auf Themen im Bereich der Krankenhaushygiene, Hygiene und Umweltmedizin als auch zu gewählten Zeitpunkten Feedbackmöglichkeiten für eine individuelle Anpassung. Im Rahmen von regelmäßigen Terminen mit den Famulierenden/PJler werden die Aufgabenbereiche inhaltlich besprochen. Das Einarbeitungskonzept dient dabei als internes Logbuch.

Fühlt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Derzeit werden von unserem Institut keine Drittmittel-geförderten Lehrprojekte durchgeführt.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Die Lehrbeauftragten unseres Instituts absolvierten das Leipziger Hochschullehrertraining des Medizindidaktischen Zentrums. Alle weiteren an der Lehre beteiligten Mitarbeiter werden dieses Hochschullehrertraining ebenfalls absolvieren. Bisher hat ungefähr ein Drittel unserer in der Lehre tätigen Mitarbeitern erfolgreich das Hochschullehrertraining absolviert. Zusätzlich nahmen die Mitarbeiter der Lehre an Veranstaltungen zur Entwicklung von Prüfungsfragen (MC-Prüfer-Workshop, Rhetorik) und der PJ-Beauftragte an der PJ-Betreuer-Schulung teil. Kurse zum Prüfen, Bewerten und Visualisieren wurden ebenfalls absolviert. Des Weiteren liegt bei der

Lehrverantwortlichen des Instituts eine Hochschuldidaktische (Weiter-)Qualifizierung von Lehrenden „Aktiv in der Lehre“ (akkreditiert durch die Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik e.V. (AHD)) mit einem Gesamtumfang von 210 Unterrichtseinheiten (UE) vor sowie ein Zertifikat über die Teilnahme an der teach4TU-Qualifizierung Akademische Fachberatung

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Die sowohl eigens erfassten, als auch die zentral vom Referat Lehre übermittelten Evaluationsergebnisse werden vom Lehrverantwortlichen des Instituts sowie dem Lehrbeauftragten des entsprechenden Fachgebietes (Hygiene / Umweltmedizin) zusammengetragen. Diese Evaluationsergebnisse werden dann innerhalb der wöchentlich fortlaufenden Lehre-Besprechung institutsintern diskutiert und an die jeweiligen beteiligten Dozierenden der Lehrveranstaltung weitergeleitet. Zusammen mit dem entsprechenden Dozierenden werden sowohl die positiven als auch verbesserungswürdigen Aspekte der einzelnen Lehrveranstaltung angesprochen und gemeinsam Strategien zur Optimierung konzipiert. Zusätzlich wird der Austausch mit studentischen Hilfskräften, Tutoren und Famulierenden innerhalb der Einrichtung gesucht, um die Lehrveranstaltungen weiter für die Studierenden zu spezifizieren.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Aufgrund der Pandemie-Situation im Jahr 2020 wurden die gesamten Lehrveranstaltungen unseres Institutes digitalisiert. Dazu wurden Podcasts aufgezeichnet, welche von den Studierenden individuell und zeitlich unabhängig im Studierendenportal abgerufen werden konnten. Um Rückfragen und Diskussionen zu jeder entsprechenden Lehrveranstaltung zu gewährleisten wurden Live-Videotermine initiiert.

Um die Hygiene mit dem Fokus auf Infektionsprävention als longitudinales Element innerhalb der Lehre weiter zu etablieren, wurden unterschiedliche Lehrveranstaltungen wie die Vorlesung „Hygiene von Anfang an“ zu Beginn des Medizinstudiums und das praktisch-orientierte Training zum Thema „Pannenfrei im OP“ innerhalb der LV Einführung in die klinische Medizin (EKM) eingeführt. In der Vergangenheit wurde die Gruppengröße der EKM-Kurse weiter reduziert, um eine verbesserte Lernumgebung bei den praktischen Übungen zu erreichen.

Des Weiteren wurde eine umfassende Neugestaltung des Praktikums Hygiene innerhalb der curricularen Lehre im 6. Semester mit der Einführung von Stationen, welche von den Studierenden im Selbststudium erarbeitet werden konnten, unternommen. Darüber hinaus wurden Lehrvideos zur Veranschaulichung der praktischen Stationen produziert und den Studierenden zur Verfügung gestellt.

Um der Thematik der Interprofessionalität im medizinischen Kontext weiter gerecht zu werden, wurde diese am Beispiel der Infektionsprävention erarbeitet. Da Hygiene nie losgelöst im medizinischen Alltag stattfindet und die ärztlichen und pflegerischen Mitarbeiter gleichermaßen betrifft, erscheint eine Zusammenarbeit beider

Berufsgruppen bei hygienischen Themen bereits zur Ausbildungszeit als ratsam. Hygienisch leitlinienkorrektes Arbeiten bedarf einer supportiven Kommunikation beider Berufsgruppen, daher wurde eine Lehrveranstaltung mit Workshop Charakter vor allem auf die Vermittlung kommunikativer Kompetenzen etabliert.

Für den Querschnittbereich der Klinischen Umweltmedizin wurden in enger Abstimmung mit den jeweiligen Dozierenden strukturierte Lernziele und querverweisende Fazits eingeführt, wobei hier die einzelnen Inhalte der gesamten Lehrveranstaltung verknüpft werden.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Die Umstellung auf die digitale Lehre erfolgte initial im Sommersemester 2020. Dafür wurden Vorlesungen mit Hilfe von Podcasts aufgezeichnet und im Studierendenportal zur Verfügung gestellt. Um die Beantwortung von Fragen sowie eine Diskussionsgrundlage mit den Studierenden zu gewährleisten, wurden Live-Videotermine via JitsiMeet bzw. BigBlueButton (BBB) für die entsprechenden Themengebiete angeboten. Darüber hinaus wurden für Praktika und den EKM-Kurs Lehr-/Lernfilme aufgezeichnet, um praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten besser zu visualisieren. Wie bereits vor der Pandemie-Zeit gehandhabt, wurden die Skripte zu den jeweiligen Lehrveranstaltungen weiterhin im Studierendenportal im PDF-Format bereitgestellt.

Die Lernerfolgskontrolle wurde im Wintersemester 2020/2021 erstmals online mit Hilfe des Integrierten Lern-, Informations- und Arbeitskooperations-Systems (ILIAS®) erfolgreich absolviert. Bei Fragen zu organisatorischen Abläufen wurde der Kommunikationsweg über das Forum der Universitätsmedizin Leipzig gewählt. Im aktuellen Sommersemester 2021 wird unser Institut die Lehrmaterialien über die universitäre Plattform Moodle® präsentieren.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Die Aufzeichnung und Videobearbeitung der Podcasts wurde mit Hilfe von PowerPoint, Camtasia Studio und Adobe Premiere Elements realisiert. Um künftig neben der reinen Folien- und Audiopräsentation den Studierenden auch die verantwortlichen Dozierenden darzubieten, wurden für die in der Lehre tätigen Mitarbeiter des Instituts Webcams beschafft. Bei der Erstellung der Lern-/Lernfilme kamen unsere institutseigenen Apple iPads® und Kameras zum Einsatz.

Im Rahmen unserer Lehrveranstaltungen werden didaktische Methoden wie Diskussion, Fragend-entwickelnder Unterricht, Rückmeldung, Selbstbestimmtes Lernen, kollegiale Fallberatung, Visualisierung, Stationenlernen, sowie TED-Fragen angewandt.

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Die ausformulierten Lernziele, welche den Studierenden zu Beginn jeder Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt werden, blieben durch die digitale Neugestaltung unverändert.

Das Lehrkonzept der Praktika wurde dahingehend angepasst, dass zu Beginn jedes Themenkomplexes den Studierenden eine kurze theoretische Einführung per Podcast zur Verfügung gestellt wurde und anschließend die Themengebiete mit Hilfe von Lehrmaterialien als Stationenlernen erarbeitet wurden. Die Ergebnissicherung erfolgte über weitere Podcasts zu jedem Themengebiet, Rückfragen konnten darauf folgend über einen Live-Videochat beantwortet werden.

Auch der EKM-Kurs Hygiene konnte aufgrund der Pandemie-Situation im Jahr 2020 nicht in Präsenzunterricht stattfinden. Die praktischen Übungen zum korrekten Verhalten im OP wurden dazu über Lehr-/Lernfilme abgebildet, welche in Kooperation mit der Lernklinik der Medizinischen Fakultät Leipzig aufgezeichnet wurden.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Zum Teil wäre ein technischer Support von Vorteil, um Hürden, wie Sichtbarkeit des Videos und Ausfälle von Mikrofonen in Jetzt-Zeit zu beheben. Insbesondere in Bezug auf universitäre Plattformen/Software außerhalb der Medizinischen Fakultät, wie z. B. im Umgang mit ILIAS® und Moodle®, wäre eine Unterstützung wünschenswert. Des Weiteren wäre es vorteilhaft, wenn größere Datenvolumina auf die Plattformen hochgeladen werden könnten, um Qualitätsverluste zu vermeiden. Ein Update von MS Office und die Nutzung von PowerPoint 2019 wäre hilfreich, damit Podcasts ohne weitere externe Software inklusive des Dozierenden im Kamerabild leichter erstellt werden können.

INSTITUT FÜR KLINISCHE IMMUNOLOGIE

Direktorin: Prof. Dr. Ulrike Köhl

Telefon: (0341) 97 25500

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	4,25/10
Summe Drittmittel (in T€):	1.002,14
- begutachtet:	452,71
- nicht begutachtet:	549,43
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	64
Summe Bewertungspunkte:	120,4

BMBF-Förderung

SaxoCell

TP B: „Lebende Arzneimittel“ im Präzisionstherapie-Cluster

Prof. Dr. U. Köhl

Landesfinanzierte Projekte

SAB/SMWK

Unterstützung des Leistungs- und Transferzentrums Chemie- Biosystemtechnik Halle/Leipzig

Projektbereich Leipzig

Prof. Dr. U. Köhl

SAB/EFRE

DiPerMed - Diagnostik für die personalisierte Medizin

Dr. A. Grahner

CC Top - Entwicklung und Validierung einer neuen Zellisolationstechnologie für die therapeutische Anwendung in der Immunonkologie

Dr. A. Grahner

TOXIBINDER - Entwicklung, Verifizierung und Validierung optimierter Toxibinder sowie Etablierung neuartiger Testverfahren hinsichtlich Adsorber-Wirkung und Biokompatibilität von organotypischen Assays

Dr. R. Weiß

SAB/ESF

Immucellflex - Entwicklung zellulärer und immunfunktioneller Testverfahren für Immuntherapien mit Integration eines flexiblen und standardisierten Auswertesystems auf Basis eines neuen Mikroskopsystems

Dr. E. Schilling

Ausgewählte Publikationen

Lambert C, Yanikkaya Demirel G, Keller T, Preijers F, Psarra K, Schiemann M, Izsürümez M, Sack U

Flow Cytometric Analyses of Lymphocyte Markers in Immune Oncology: A Comprehensive Guidance for Validation Practice According to Laws and Standards.

Front Immunol; 2020; 11; 2169; 20803 (IF: 5,085)

Nasr W, Fabian C, Arnold K, Köhl U, Sack U, Weiss R, Cross M, Hauschildt S
Nicotinamide Inhibits Self-renewal and Induces Granulocyte Differentiation of Multipotent Progenitor Cells.

Stem Cell Rev Rep; 2020; 16(6); 1335-1342; 20804 (IF: 5,316)

Friedrich M, Wiedemann K, Reiche K, Puppel SH, Pfeifer G, Zipfel I, Binder S, Köhl U, Müller GA, Engeland K, Aigner A, Füssel S, Fröhner M, Peitzsch C, Dubrovskaja A, Rade M, Christ S, ... Horn, F

The role of lncRNAs TAPIR-1 and -2 as diagnostic marker and potential therapeutic target in prostate cancer.

Cancers; 2020; 12(5); 1122; 21476 (IF: 6,126)

Kreuz M, Otto D, Fuessel S, Blumert C, Bertram C, Bartsch S, Loeffler D, Puppel SH, Rade M, Buschmann T, Christ S, Erdmann K, Friedrich M, Muders MH, Froehner M, Schreiber S, Specht M, ... Loeffler, M, Hackermüller J, Reiche K, Wirth M, Horn F

ProstaTrend - a multivariable prognostic RNA expression score for aggressive prostate cancer.

European Urology; 2020; 78(3); 452-459; 21478 (IF: 18,728)

Wallenborn M, Xu LX, Kirsten H, Rohani L, Rudolf D, Ahnert P, Schmidt C, Schulz RM, Richter M, Krupp W, Mueller W, Johnson AA, Meixensberger J, Holland H

Molecular analyses of glioblastoma stem-like cells and glioblastoma tissue.

PLoS One; 2020; 15(7); e0234986; 21757 (IF: 2,74)

**INSTITUT FÜR LABORATORIUMSMEDIZIN, KLINISCHE CHEMIE
UND MOLEKULARE DIAGNOSTIK**

Direktor: Prof. Dr. Berend Isermann
Telefon: (0341) 97 22200

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	7,00/18
Summe Drittmittel (in T€):	1.793,11
- begutachtet:	1.645,34
- nicht begutachtet:	147,77
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	68
Summe Bewertungspunkte:	235,3

DFG-Förderung

Sonderforschungsbereich 1052 - Mechanismen der Adipositas

TP A9: Adipositas-bedingte Aktivierung und Schädigung der Mikroglia in murinem und humanem Hirngewebe – funktionelle Rolle des zerebralen Lipidstoffwechsels
Prof. Dr. U. Ceglarek; Prof. Dr. I. Bechmann (Institut für Anatomie)

TP B7: Role of Trib1 in obesity and metabolism - Tissue-specific effects and target molecules
Prof. Dr. R. Burkhardt

Sonderforschungsbereich 1118 - Reaktive Metabolite als Ursache diabetischer Folgeschäden

TP B07: Regulation der mitochondrialen Qualität und Funktion im Rahmen der diabetischen Nephropathie - Bedeutung der Gerinnungsproteasen
Prof. Dr. B. Isermann

Sonderforschungsbereich 854 - Molekulare Organisation der zellulären Kommunikation im Immunsystem

TP B 26: Regulation der Plastizität und des Stoffwechsels von T-Zellen durch Gerinnungsregulatorien
Prof. Dr. B. Isermann

DFG-Einzelprojekte

Bioaktive Lipide, Inflammation und Koronare Herzerkrankung

Dr. J. Dorow

Charakterisierung inflammationsbedingter Veränderungen von Exosomen und Evaluierung ihres diagnostischen Potentials

Dr. M. Heinemann

Mütterlich-embryonales Übersprechen über Thrombozyten und EVs: ein neuer Mechanismus der embryonalen Umprogrammierung

Dr. S. Kohli

Das endotheliale TM-PC System reguliert die tubuläre Seneszenz und Regeneration via p21 in der diabetischen Nephropathie

Prof. Dr. B. Isermann

Protease abhängige Signaltransduktion an der glomerulären Filtration Barriere

Prof. Dr. B. Isermann

Die Inflammasom Aktivierung verstärkt den kardialen Schaden und die damit assoziierte Atherosklerose nach myokardialer Ischämie-Reperfusionsschädigung

Dr. K. Shahzad

Landesfinanziertes Projekt

SAB/SMS

eHealth Sax - AMPEL - Analyse und Meldesystem zur Verbesserung der Patientensicherheit durch Echtzeitintegration von Laborbefunden

Dr. T. Kaiser

Stiftungsfinanzierte Projekte

Stiftung für Pathobiochemie und Molekulare Diagnostik

Entwicklung und internationale Harmonisierung einer LC-MS/MS-Referenzmethode zur metrologischen Rückführbarkeit klinisch relevanter Apolipoproteine in humanem Serum

Prof. Dr. U. Ceglarek

The Relation of uremia-induced inflammasome activation K⁺-dyshomeostasis

S. Zimmermann

Characterization of CD248 (TEM1) during diabetic nephropathy

Dr. R. Biemann

Epigenetic regulation of inflammasome activation in diabetic nephropathy and its systemic effects

Dr. K. Shahzad

Ausgewählte Publikationen

Jayavelu AK, Schnöder TM, Perner F, Herzog C, Meiler A, Krishnamoorthy G, Huber N, Mohr J, Edelmann-Stephan B, Austin R, Brandt S, Palandri F, Schröder N, Isermann B, Edlich F, Sinha AU, Ungelenk M, Hübner CA, et al.

Splicing factor YBX1 mediates persistence of JAK2-mutated neoplasms.

Nature; 2020; 588(7836); 157-163; 16886 (IF: 42,779)

Madhusudhan T, Ghosh S, Wang H, Dong W, Gupta D, Elwakiel A, Stoyanov S, Al-Dabet MM, Krishnan S, Biemann R, Nazir S, Zimmermann S, Mathew A, Gadi I, Rana R, Zeng-Brouwers J, Moeller MJ, Schaefer L, Esmen CT, Kohli S, Reiser J, Rezaie AR, Ruf W, Isermann B

Podocyte Integrin-beta3 and Activated Protein C Coordinately Restrict RhoA Signaling and Ameliorate Diabetic Nephropathy.

J Am Soc Nephrol; 2020; 31(8); 1762-1780; 20697 (IF: 9,274)

Biemann R, Roomp K, Noor F, Krishnan S, Li Z, Shahzad K, Borucki K, Luley C, Schneider JG, Isermann B

Gene expression profile of CD14+ blood monocytes following lifestyle-induced weight loss in individuals with metabolic syndrome.

Sci Rep; 2020; 10(1); 17855; 20918 (IF: 3,998)

Gadi I, Fatima S, Elwakiel A, Nazir S, Al-Dabet MM, Rana R, Bock F, Manoharan J, Gupta D, Biemann R, Nieswandt B, Braun-Dullaeus RC, Besler C, Scholz M, Geffers R, Griffin JH, Esmen C, Kohli S, Isermann B, Shahzad K

Different DOACs Control Inflammation in Cardiac Ischemia-Reperfusion Differently

Circ Res; 2021; 128(4); 513-529 (IF: 17,367)

Kohli S, Singh KK, Gupta A, Markmeyer P, Lochmann F, Gupta D, Rana R, Elwakiel A, Huebner H, Ruebner M, Isermann B

Placental thrombo-inflammation impairs embryonic survival by reducing placental thrombomodulin expression

Blood.; 2021; 137(7); 977-982 (IF: 22,113)

**INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE UND
VIROLOGIE**

FACHBEREICH MIKROBIOLOGIE

Leiterin (komm.): Dr. Catalina Suzana Stingu (seit Sept. 2020)

Direktor: Prof. Dr. Arne C. Rodloff (bis Sept. 2020)

Telefon: (0341) 97 15200

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	3,75/1
Summe Drittmittel (in T€):	85,63
- begutachtet:	85,63
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	15
Summe Bewertungspunkte:	23,2

BMBF-Förderung

Verbundprojekt - QuantOnBac - Entwicklung eines innovativen POCT zur Schnelldiagnostik bakterieller Infektionen bei Früh- und Neugeborenen

TP: Entwicklung der Probenvorbereitung und klinische Validierung

Prof. Dr. B. König

Ausgewählte Publikationen

Suerbaum S, Burchard GD, Kaufmann S, Schulz T, Rodloff AC, Stingu CS, et al.
Kapitel 40: Obligat anaerobe, sporenbildende Stäbchen (Clostridien); Kapitel 41:
Obligat anaerobe, nichtsporenbildende Bakterien

Lehrbuch/Studienliteratur "Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie", 9. völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, XLI, 1252 Seiten; 2020; 4710 (IF: 1)

Wendt S, Ranft D, Rodloff AC, Lippmann N, Luebbert C

Switching From Ceftriaxone to Cefotaxime Significantly Contributes to Reducing the Burden of Clostridioides difficile infections.

Open Forum Infect Dis; 2020; 7(9); ofaa312; 16498 (IF: 3,656)

Soki J, Wybo I, Hajdu E, Toprak NU, Jeverica S, Stingu CS, Tierney D, Perry JD, Matuz M, Urban E, Nagy E

A Europe-wide assessment of antibiotic resistance rates in *Bacteroides* and *Parabacteroides* isolates from intestinal microbiota of healthy subjects.

Anaerobe; 2020; 62; 102182; 17849 (IF: 2,709)

Enigk K, Jentsch H, Rodloff AC, Eschrich K, Stingu CS

Activity of five antimicrobial peptides against periodontal as well as non-periodontal pathogenic strains.

Journal of Oral Microbiology; 2020; 12(1); 1829405; 20800 (IF: 3,939)

Tessema B, Lippmann N, Willenberg A, Knüpfer M, Sack U, König B

The Diagnostic Performance of Interleukin-6 and C-Reactive Protein for Early Identification of Neonatal Sepsis.

Diagnostics (Basel); 2020; 10(11); 978; 22005 (IF: 3,11)

FACHBEREICH FÜR VIROLOGIE

Leiter (komm.) Prof. Dr. med. Christian Jassoy (seit Okt. 2020)
 Direktor: Prof. Dr. Uwe Gerd Liebert (bis Sept. 2020)
 Telefon: (0341) 97 14300

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	2,75/0
Summe Drittmittel (in T€):	10,57
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	10,57
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	25
Summe Bewertungspunkte:	24,9

DFG-Förderung

Verlauf der SARS Coronavirus-2-spezifischen Antikörpertiter und Stärke der Gedächtnis-B- und T-Zellantwort
 Prof. Dr. C. Jassoy

Landesfinanziertes Projekt

SAB/SMWK

Begleitforschung zur Feldstudie zum Monitoring der SARS-CoV-2-Ausbreitung im Freistaat Sachsen als datenbasierter Grundlage politischer Entscheidungen zur Eindämmung der Epidemie und ihrer Folgen
 Prof. Dr. U. G. Liebert

Ausgewählte Publikationen

Chua RL, Lukassen S, Trump S, Hennig BP, Wendisch D, Pott F, Debnath O, Thürmann L, Kurth F, Völker MT, Kazmierski J, Timmermann B, Twardziok S, Schneider S, Machleidt F, Müller-Redetzky H, Maier M, Krannich A, Schmidt S, Balzer F, Liebig J, Loske J, ... Liebert UW, ..., Laudi S
 COVID-19 severity correlates with airway epithelium-immune cell interactions identified by single-cell analysis.
 Nat Biotechnol; 2020; 38(8); 970-979; 17523 (IF: 36,553)

Schnurra C, Reiners N, Biemann R, Kaiser T, Trawinski H, Jassoy C
Comparison of the diagnostic sensitivity of SARS-CoV-2 nucleoprotein and glyco-
protein-based antibody tests.
J Clin Virol; 2020; 129; 104544; 21169 (IF: 2,777)

Pietsch C, Michalski D, Münch J, Petros S, Bergs S, Trawinski H, Lübbert C,
Liebert UG
Autochthonous West Nile virus infection outbreak in humans, Leipzig, Germany,
August to September 2020.
Euro Surveill; 2020; 25(46); 44287; 21791 (IF: 6,454)

Claus C, Jung M, Hübschen JM
Pluripotent Stem Cell-Based Models: A Peephole into Virus Infections during Early
Pregnancy.
Cells; 2020; 9(3); 870-892; 21797 (IF: 4,366)

Martin D, Hönemann M, Liebert UG
Dynamics of nosocomial parainfluenza virus type 3 and influenza virus infections
at a large German University Hospital between 2012 and 2019.
Diagn Microbiol Infect Dis; 2021; 99(3); 115244; 0 (IF: 2,803)

INSTITUT FÜR PATHOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Hendrik Bläker
 Telefon: (0341) 97 15000

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	6,75/0
Summe Drittmittel (in T€):	17,34
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	17,34
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	49
Summe Bewertungspunkte:	49,7

Ausgewählte Publikationen

Carr PR, Amitay EL, Jansen L, Alwers E, Roth W, Herpel E, Kloor M, Schneider M, Bläker H, Chang-Claude J, Brenner H, Hoffmeister M
 Association of BMI and major molecular pathological markers of colorectal cancer in men and women.
 Am J Clin Nutr; 2020; 111(3); 562-569; 16888 (IF: 6,766)

Rami-Porta R, Wittekind C, Goldstraw P
 Complete Resection in Lung Cancer Surgery: From Definition to Validation and Beyond.
 J Thorac Oncol; 2020; 15(12); 1815-1818; 17105 (IF: 13,358)

Mamlouk S, Simon T, Tomis L, Wedge DC, Arnold A, Menne A, Horst D, Capper D, Morkel M, Posada D, Sers C, Bläker H
 Malignant transformation and genetic alterations are uncoupled in early colorectal cancer progression.
 BMC Biol; 2020; 18(1); 116; 21312 (IF: 6,765)

Turashvili G, Samore WR, Oliva E, Ioffe O, Riddell R, Park KJ, Horn LC
 Secondary Involvement of the Uterine Cervix by Nongynecologic Neoplasms: A Detailed Clinicopathologic Analysis.
 Am J Surg Pathol; 2020; 44(12); 1699-1711; 21314 (IF: 4,958)

Bläker H, Haupt S, Morak M, Holinski-Feder E, Arnold A, Horst D, Sieber-Frank J, Seidler F, von Winterfeld M, Alwers E, Chang-Claude J, Brenner H, Roth W, Engel C, Löffler M, Möslein G, Schackert HK, et al.

Age-dependent performance of BRAF mutation testing in Lynch syndrome diagnostics.

Int J Cancer; 2020; 147(10); 2801-2810; 21315 (IF: 5,145)

INSTITUT FÜR TRANSFUSIONSMEDIZIN

Direktor: Prof. Dr. Reinhard Henschler
 Telefon: (0341) 97 25301

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	0/1
Summe Drittmittel (in T€):	103,10
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	103,10
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	8
Summe Bewertungspunkte:	10,2

Ausgewählte Publikationen

Schallmoser K, Henschler R, Gabriel Ch, Koh MBC, Burnouf Th
 Production and Quality Requirements of Human Platelet Lysate: A Position Statement from the Working Party on Cellular Therapies of the International Society of Blood Transfusion
 Trends Biotechnol.; 2020; 38; 13-23; 17839 (IF: 14,343)

Pehnke S, Lindner TH, Popp B, Doxiadis I, Landgraf R, Lehmann C, Halbritter J, Münch J
 P1776 HLA TYPING BY NGS ENHANCES MISMATCH DETECTION IN LIVING KIDNEY TRANSPLANTATION.
 Nephrology Dialysis Transplantation; 2020; 35; 142; 17841 (IF: 4,531)

Jacobi T, Massier L, Klötting N, Horn K, Schuch A, Ahnert P, Engel C, Löffler M, Burkhardt R, Thiery J, Tönjes A, Stumvoll M, Blüher M, Doxiadis I, Scholz M, Kovacs P
 HLA Class II Allele Analyses Implicate Common Genetic Components in Type 1 and Non-Insulin-Treated Type 2 Diabetes.
 J Clin Endocrinol Metab; 2020; 105(3); 27; 17843 (IF: 5,399)

Doxiadis I, Theodorou I, Vitoraki A, Fylaktou M, Tarassi A, Landgraf R, Gerogiannis D, Nikoloudis C, Tsirogianni A, Iniotaki A, Henschler R, Lehmann C
 HLA-C immune responses seen through machine learning at a population level.
 DGTI Abstractband; 2020; P-8-2; P-8-2; 21996

Vittoraki A, Fylaktou A, Tarassi K, Tsinaris Z, ..., Lehmann C, Doxiadis I, Iniotaki AG, Theodorou I
Patterns of 1,748 Unique Human Alloimmune Responses Seen by Simple Machine Learning Algorithms. *Frontiers in Immunology*
Frontiers in Immunology; 2020; 11; 1667 (IF: 7,561)

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE UND INTENSIVTHERAPIE

Direktor: Prof. Dr. Sebastian Stehr
Telefon: (0341) 97 17700

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	9,50/1
Summe Drittmittel (in T€):	157,06
- begutachtet:	101,92
- nicht begutachtet:	55,14
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	62
Summe Bewertungspunkte:	73,6

DFG-Förderung

Funktionelle Rolle und therapeutisches Potential des Glyzintransporters GlyT1 bei chronischen Schmerz

Dr. V. Eulenburg

Ausgewählte Publikationen

Chua RL, Lukassen S, Trump S, Hennig BP, Wendisch D, Pott F, Debnath O, Thürmann L, Kurth F, Völker MT, Kazmierski J, Timmermann B, Twardziok S, Schneider S, Machleidt F, Müller-Redetzky H, Maier M, Krannich A, Schmidt S, Balzer F, Liebig J, Loske J, ... Liebert UG, ... Laudi S

COVID-19 severity correlates with airway epithelium-immune cell interactions identified by single-cell analysis.

Nat Biotechnol; 2020; 38(8); 970-979; 20816 (IF: 36,558)

Girrbach F, Petroff D, Schulz S, Hempel G, Lange M, Klotz C, Scherz S, Giannella-Neto A, Beda A, Jardim-Neto A, Stolzenburg JU, Reske AW, Wrigge H, Simon P

Individualised positive end-expiratory pressure guided by electrical impedance tomography for robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: a prospective, randomised controlled clinical trial.

Br J Anaesth; 2020; 125(3); 373-382; 21183 (IF: 6,88)

Hauf K, Barsch L, Bauer D, Buchert R, Armbruster A, Frauenfeld L, Grasshoff U, Eulenburg V

GlyT1 encephalopathy: Characterization of presumably disease causing GlyT1 mutations.

Neurochem Int; 2020; 139; 104813; 21184 (IF: 3,385)

Hempel G, Maier AM, Piegeler T, Stehr SN, Kratzsch J, Höhne C

Hormonal Blood Pressure Regulation during General Anesthesia Using a Standardized Propofol Dosage in Children and Adolescents Seems Not to Be Affected by Body Weight.

J Clin Med; 2020; 9(7); 2129; 21185 (IF: 3,303)

Ziganshyna S, Guttenberger A, Lippmann N, Schulz S, Bercker S, Kahnt A, Rüffer T, Voigt A, Gerlach K, Werdehausen R

Tetrahydroporphyrin-tetratosylate (THPTS)-based photodynamic inactivation of critical multidrug-resistant bacteria in vitro.

Int J Antimicrob Agents; 2020; 55(6); 105976; 21189 (IF: 4,097)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Die Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie hat im vergangenen Jahr eine Vielzahl von verschiedenen Lehrveranstaltungen angeboten. Hierzu gehört im 4. Studienjahr z.B. die Vorlesungsreihe Anästhesiologie. Darüber hinaus wurden die Vorlesungsreihe des QSB 8 Notfallmedizin und der POL-2-Kurs Notfall- und Akutmedizin durch die Klinik federführend koordiniert und durchgeführt. Die Klinik führte die Praktika im Zuge des Unterrichts am Krankenbett (UaK) in der Anästhesiologie und einen Teil des UaK in der Schmerzmedizin durch. Parallel dazu war auch der regelmäßig stattfindende Notfallsimulationskurs eine wichtige curriculare Veranstaltung innerhalb des 4. Studienjahres.

Im 5. Studienjahr wurden die Kurse in der Palliativmedizin ebenso wie die Hospitationen auf der Palliativstation bzw. im Hospiz im Rahmen des POL-3-Kurses durch die Klinik gestaltet. Des Weiteren wurden auch die interdisziplinären Vorlesungsreihen des QSB 13 Palliativmedizin und des QSB 14 Schmerzmedizin durch die Klinik organisiert und mehrheitlich durchgeführt.

Neben den genannten Veranstaltungen wurden durch die Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie verschiedene Wahlfächer angeboten. Für die Studierenden im Praktischen Jahr fanden außerdem 2-3x wöchentlich PJ-Seminare statt.

Die Lehrveranstaltungen fanden zu Beginn des Jahres noch in Präsenz statt im Verlauf dann mehrheitlich digital in Form von Podcasts und Videokonferenzen.

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Es gibt einen gemeinsamen kompetenzbasierten Lernzielkatalog der Klinik für die Bereiche Anästhesiologie, Intensiv-, Notfall-, Schmerz- und Palliativmedizin. Dieser wird den Studierenden als *pdf-Datei im Studierendenportal und auf der Homepage der Klinik zur Verfügung gestellt.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Innerhalb der Querschnittsbereiche 8, 13 und 14 und selbstverständlich auch im Rahmen des POL II-Kurses werden die Lehrveranstaltungen interdisziplinär zwischen allen beteiligten Kliniken und Instituten abgestimmt. Insbesondere der POL II-Kurs wird von den Studierenden regelmäßig sehr gut evaluiert. Hier werden neben interdisziplinären Lehrveranstaltungen zwischen allen an der Notfallversorgung beteiligten Fachdisziplinen auch interprofessionelle Lehrveranstaltungen angeboten (z.B. mit Vertretern der Leipziger Rettungsgesellschaften, der Feuerwehr oder der Polizei).

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Die Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie beteiligt sich kontinuierlich am Wahlfachprogramm der Medizinischen Fakultät. Der Fokus liegt dabei vor allem auf Wahlfachangeboten im klinischen Studienabschnitt. Jedoch gibt es mit dem Wahlfach „Experimentelle Anästhesiologie“ auch ein Angebot, das bereits im vorklinischen Studienabschnitt wahrgenommen werden kann.

Für die Zeit nach der SARS-CoV-2-Pandemie ist die Etablierung weiterer Wahlfachangebote in Kleingruppen z.B. in den Bereichen Schmerz- und Notfallmedizin geplant.

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Für die Studierenden im Praktischen Jahr gibt es sowohl ein gesondertes Curriculum als auch ein Logbuch, welches über das Studierendenportal oder die Homepage der Klinik abrufbar ist. Eine wesentliche Besonderheit des Praktischen Jahres an unserer Klinik besteht darin, dass es für alle PJ-Studierenden ein eigenes Mentoring-System gibt. Hierfür sind verschiedene ärztliche Kolleginnen und Kollegen unserer Klinik gesondert als Mentoren geschult. Ziel ist es alle PJ-Studierenden bestmöglich während des Tertials zu begleiten und regelmäßig ein individuelles Feedback geben zu können. Neben regelmäßigen PJ-Seminaren (2-3x wöchentlich) sind in das Tertial auch regelmäßige arbeitsplatzbasierte Prüfungen (Mini-CEX und DOPS) für 10 vorab klar definiert Kompetenzen integriert, die jeweils von den Mentoren abgenommen werden. Der Einsatz der PJ-Studierenden erfolgt dabei jeweils zur Hälfte im OP-Saal und auf der Intensivstation. Entsprechend den individuellen Vorlieben sind auch Einsätze in der Schmerzambulanz und/oder auf der Palliativstation möglich. Alle PJ-Studierenden erhalten zusätzlich die Möglichkeit auf dem

am Uniklinikum stationierten Notarzteinsatzfahrzeug zu hospitieren. Nähere Informationen zum Praktischen Jahr an der Klinik finden sich im PJ-Curriculum/-Logbuch der Klinik.

Famulaturen werden an der Klinik möglichst individuell gestaltet, indem mit den Famulanten vorab ein Rotationsplan erstellt wird. Einsatzbereiche sind hierbei neben dem OP-Saal auch die Intensivstation, die Schmerzambulanz, die Palliativstation und nach Verfügbarkeit das am Uniklinik stationierte Notarzteinsatzfahrzeug.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Die Klinik führt - koordiniert durch die Arbeitsgruppe für Medizindidaktik und Ausbildungsforschung - regelmäßig verschiedene Lehrprojekte durch. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Untersuchungen zum effektiven Einsatz neuer Medien in Bezug auf den Kompetenzerwerb im Medizinstudium sowie der (Weiter-)Entwicklung und dem Einsatz neuer kompetenzbasierter Prüfungsformen im Medizinstudium und der ärztlichen Weiterbildung.

Folgende Publikationen sind im Bereich Medizindidaktik/Ausbildungsforschung im Jahr 2020 aus der Arbeitsgruppe veröffentlicht wurden:

Hempel C, Turton E, Hasheminejad E, Bevilacqua C, Hempel G, Ender J, Rotzoll D
Impact of simulator-based training on acquisition of transthoracic echocardiography skills in medical students.
Ann Card Anaesth 2020;23:293-7.

Weissenbacher A, Bolz R, Zimmermann A, Donaubaue B, Stehr SN, Hempel G
Mentoring und arbeitsplatzbasierte Prüfungen im Praktischen Jahr
Anaesthesist 2020. <https://doi.org/10.1007/s00101-020-00902-7>

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Im Jahr 2020 haben insgesamt 3 Mitarbeiter/-innen der Klinik am Hochschullehrertraining der Medizinischen Fakultät teilgenommen. Die neu eingestellten Kolleginnen- und Kollegen der Klinik haben des Weiteren mehrheitlich am Basiskurs Medizindidaktik des Medizindidaktischen Zentrums aktiv teilgenommen. Es ist auch weiterhin geplant möglichst viele Mitarbeiter/-innen der Klinik entsprechend zu qualifizieren, wobei insbesondere beim Hochschullehrertraining leider teilweise Wartelisten vorhanden sind.

Ein Mitarbeiter der Klinik hat im Jahr 2020 das postgraduale Studium zum Master of Medical Education (MME) erfolgreich abgeschlossen. Innerhalb der Klinik verfügen somit nunmehr 2 ärztliche Kollegen über die Zusatzqualifikation zum MME. Darüber hinaus verfügen mittlerweile viele Kollegen/-innen durch die Teilnahme am Hochschullehrertraining über die Qualifikation zur Durchführung von POL-Tutorien an der Medizinischen Fakultät.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Die Evaluationsergebnisse aller Lehrveranstaltungen werden in regelmäßig stattfindenden Lehrkonferenzen vorgestellt und diskutiert. Gemeinsam mit Vertretern der Klinikleitung werden dann, wenn nötig, direkt Änderungen für die folgenden Semester besprochen. Neben der Präsentation in den Lehrkonferenzen werden die Evaluationsergebnisse allen Mitarbeiter/-innen der Klinik auch per E-Mail zur Verfügung gestellt.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Das Jahr 2020 war nicht nur in der studentischen Lehre durch die SARS-CoV-2-Pandemie geprägt. Die wesentlichen Maßnahmen bestanden daher in der Überführung aller Lehrveranstaltungen in entsprechende digitale Angebote.

Unabhängig davon wurden aber z.B. mehrere neue Lehrvideos erstellt, die auch über die Pandemie hinaus genutzt werden können/sollen. Hier ist auch in den kommenden Monaten ein erhöhtes Engagement geplant.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Durch das Engagement vieler motivierender Mitarbeiter/-innen unserer Klinik gelang der Transfer recht problemlos. Da bereits vor der Pandemie viele digitale Lehrmaterialien wie Podcasts und Lehrvideos produziert wurden waren, konnte darauf aufgebaut werden. Darüber hinaus gab es auch bereits vor der Pandemie eine große Expertise im Einsatz neuer/digitaler Medien.

Die Vorlesungen wurden daher ad hoc als Videopodcasts sowie im Wintersemester auch als Livestream mit anschließender Aufzeichnung bereitgestellt. Die Praktika und Seminare wurden in Form von Videokonferenzen jeweils mit der Möglichkeit zum direkten Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden durchgeführt. Ergänzt wurden die Lehrveranstaltungen jeweils durch weitere digital bereitgestellte Lehrmaterialien.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Für die Durchführung der digitalen Lehrveranstaltungen wurden auf die Angebote der Medizinischen Fakultät zurückgegriffen (Jitsi, BigBlueButton, phpBB-Forum, Studierendenportal). Darüber hinaus wurde die in den letzten Jahren durch die Klinik angeschaffte Medientechnik genutzt (Laptop, Webcam, Stative, Mikrofone, Digitalkameras/Camcorder, Gimble, Videoschnittsoftware, etc.).

Die Art der Lehrveranstaltungen orientierte sich dabei weiterhin an den Vorgaben der Studienordnung.

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Die Lernziele galten auch in den digitalen Semestern weiterhin, wobei sich insbesondere die Vermittlung der praktischen Lernziele als schwierig gestaltete. Hier

wurden verstärkt Lehrvideos zur Wissensvermittlung eingesetzt. Zudem sind ergänzende freiwillige praktische Kurse nach Abklingen der Pandemie geplant.

Ziel im digitalen Unterricht war übergreifend verschiedene Möglichkeiten der direkten Interaktion und Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden zu ermöglichen. Neben den Videokonferenzen wurde hierzu auch das Forum der Medizinischen Fakultät verstärkt genutzt.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Aus unserer Sicht wäre künftig ein zentrales Lernmanagementsystem (LMS) für die Medizinische Fakultät, welches alle Angebote bündelt ein wesentlicher Fortschritt. Gerade in den letzten Monaten haben sich in verschiedenen Kliniken und Instituten einzelne „Insellösungen“ etabliert, die im Sinne einer gemeinsamen Gesamtstrategie zur Digitalisierung der Lehre nicht immer sinnvoll sind.

Des Weiteren mangelt es insbesondere im Bereich des Universitätsklinikums an geeigneten Räumlichkeiten für die Erstellung und Nachbearbeitung von digitalen Lehrmaterialien.

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR NEUROCHIRURGIE

Direktor: Prof. Dr. Jürgen Meixensberger
 Telefon: (0341) 97 17500

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	3,75/12
Summe Drittmittel (in T€):	636,12
- begutachtet:	617,32
- nicht begutachtet:	18,80
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	30
Summe Bewertungspunkte:	107,1

BMBF-Förderung

Zwanzig20 - Das Innovationsnetzwerk smart³-SmartImplant II

TP2: FGL-Implantate für die Brust und Hals-Wirbelsäulen Chirurgie und für die Beckenchirurgie und den umbosakralen Übergang

Dr. D. Winkler; Prof. Dr. C. Heyde (Klinik und Poliklinik für Orthopädie, Unfallchirurgie und Plastische Chirurgie)

SAB/ESF

Multimodales digitales Trainingssystem für die Neurochirurgie

Dr. D. Lindner

SAB/EFRE

Entwicklung einer Software für die intraoperative Durchführung und Kontrolle der Tiefenhirnstimulation

Dr. D. Winkler

BMWi-Förderung

EXIST - Existenzgründungen aus der Wissenschaft

Next3D - 3D-Druck für die personalisierte Medizin

Dr. R. Grunert

ZIM - Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

ZEREPRO – HIST: Mechanik des intelligenten Hirnspatels und Validierungsprüfstand

Dr. D. Winkler

ZEREPRO – AROP: 3D-Scan basierte Überwachung der Weichteilverformung des Gehirns

Dr. D. Winkler

ZEREPRO – THSpro: Aufnahme und medizinische Vorbearbeitung der dw-MRT-Sequenzen und klinische Validierung

Dr. K. Gaber

ZEREPRO - PSI-System: Programmierung einer Software zur automatisierten Implantat-Herstellung

Dr. D. Lindner

Ausgewählte Publikationen

Dietterle J, Wende T, Wilhelmy F, Eisenlöffel C, Jähne K, Taubenheim S, Arlt F, Meixensberger J

The prognostic value of peri-operative neurological performance in glioblastoma patients.

Acta Neurochir (Wien); 2020; 162(2); 417-425; 21319 (IF: 1,817)

Oppermann H, Birkemeyer C, Meixensberger J, Gaunitz F

Non-enzymatic reaction of carnosine and glyceraldehyde-3-phosphate accompanies metabolic changes of the pentose phosphate pathway.

Cell Prolif; 2020; 53(2); e12702; 21320 (IF: 5,753)

Wilhelmy F, Hantsche A, Wende T, Kasper J, Reuschel V, Frydrychowicz C, Rasche S, Lindner D, Meixensberger J

Perioperative anticoagulation in patients with intracranial meningioma: No increased risk of intracranial hemorrhage?

PLoS One; 2020; 15(9); e0238387; 21323 (IF: 2,74)

Sander C, Oppermann H, Nestler U, Sander K, von Dercks N, Meixensberger J

Early unplanned readmission of neurosurgical patients after treatment of intracranial lesions: a comparison between surgical and non-surgical intervention group.

Acta Neurochir (Wien); 2020; 162(11); 2647-2658; 21324 (IF: 1,8179)

Krause M, Härtig W, Mahr CV, Richter C, Schob J, Puchta J, Hoffmann KT, Nestler U, Thome U, Knüpfer M, Gebauer C, Schob S
CSF Surfactant Protein Changes in Preterm Infants After Intraventricular Hemorrhage.
Front Pediatr; 2020; 8; 572851; 21327 (IF: 2,634)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Im Rahmen der organbezogenen Lehre der Erkrankungen des ZNS, seiner Hüllen und der angrenzenden Strukturen werden in inhaltlicher Abstimmung mit der Klinik für Neurologie die folgenden curricularen Lehrveranstaltungen angeboten: Hauptvorlesung, Unterricht am Krankenbett (UaK) mit 5 Themenschwerpunkten und der Untersuchungskurs durchgeführt. Die Klinik beteiligt sich an der Durchführung der POL - Kurse mit Medizin-didaktisch ausgebildeten Lehrenden, bei OSCE - Prüfungen, in Querschnittsbereichen (z.B. Notfallmedizin) und im Bereich der Wahlfächer. Für PJ - Studierende im chirurgischen Tertial besteht die Möglichkeit für ein strukturiertes Curriculum. Lehrkooperationen für die Gesundheitsberufe bestehen im Bereich der Onkologie und der Operationsfachpflege.

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Ein Lernzielkatalog ist ausgearbeitet und steht auf der Website der Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie unter „Lehre“ den Studierenden zum Abruf zur Verfügung.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Die Vorlesungen und Vorlesungsfolien werden entsprechend der datenschutzrechtlichen Vorgaben im Studierendenportal als Aufzeichnung On-line gestellt. Für den UaK wurden Podcasts erstellt und für die 5 Schwerpunktthemen ein Skript erarbeitet, welches auf der Website der Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie unter Lehre und im Studierendenportal für die Studierenden abrufbar ist. Weitere Arbeitsmaterialien u.a. für das Wahlfach: Hirntumore - experimentelle und klinische Aspekte der Gliome auf Trello zur Verfügung gestellt.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Ja, Klinische Wahlfächer: Hirntumore - experimentelle und klinische Aspekte der Gliome (überarbeitetes Konzept), 3D-Druck in der personalisierten Chirurgie (neues Konzept), Beteiligung am klinischen Wahlfach: Computerassistierte Chirurgie; Notfallanatomie.

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Für den PJ - Abschnitt (achtwöchig - im Rahmen des Chirurgischen Pflichtterials) und die Famulaturen steht ein ausgearbeitetes Logbuch zur Verfügung, welches zur individuellen Strukturierung des fachlichen Wissenserwerbes und für den Erwerb praktischer Fähigkeiten genutzt werden kann. Die praxisnahe Ausbildung kann in individueller Absprache in allen Bereichen der Neurochirurgie mit Schwerpunkt Station und Operationssaal, aber auch im Bereich der Poliklinik und Rahmen der Behandlung neurochirurgischer Intensivpatienten stattfinden.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Aktuell werden keine Lehrprojekte durchgeführt.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Die medizindidaktische Qualifizierung der wissenschaftlichen/ärztlichen MitarbeiterInnen wird kontinuierlich analysiert und weiterentwickelt. 8 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen haben das Hochschullehrertraining an der Medizinischen Fakultät erfolgreich durchlaufen. Im Rahmen der Einführungstage am UKL durchlaufen alle ärztlichen MitarbeiterInnen die Basis - Qualifizierung: Einführung in den Untersuchungskurs. Teilnahme an Veranstaltung zur Digitalisierung der Lehre wird gefördert.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Die Gesamt - und Einzelbewertung erfolgt durch den Klinikdirektor und die lehrverantwortlichen Mitarbeiter. Stärken und Schwächen werden in der Klinikbesprechung angesprochen, Verbesserungsmöglichkeiten diskutiert, entwickelt und umgesetzt.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Kontinuierliche Überprüfung der Qualität der zur Verfügung gestellten Lehrmaterialien; Anpassungen aktuell im Rahmen der durch die Pandemie bedingten Veränderungen in Hinblick auf digitale Formate; geänderte Präsenzformate sowohl bei UaK, beim Untersuchungskurs und den Wahlfächern (Hybridveranstaltungen + Präsenz in Kleinstgruppen (n=2) und genehmigten Hygienekonzept.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Es wurden für die 5 neurochirurgischen Themenkomplexe besprochene PowerPoint - Präsentationen als Podcast erstellt, die den Studierenden im Studierendenportal zur Verfügung gestellt wurden. Im Sommersemester 2020 erfolgte der Unterricht

im Eigenstudium anhand der Podcasts und dem im Studierendenportal eingestellten Skript/Vorlesungsfolien. Das Prüfungsäquivalent wurde durch eine generierte MC - Prüfung erbracht. Im Wintersemester 2021 wurde das Eigenstudium durch ein Webseminar am letzten Tag der Praktikumswoche erweitert, wobei die Studierenden durch direkten Kontakt zu klinisch erfahrenen Dozenten Raum für Nachfragen und zur Vertiefung des Stoffgebietes bestand. Es wurden interaktive Fallbesprechungen durchgeführt und das Prüfungsäquivalent mündlich durchgeführt. Das Konzept wurde sehr gut angenommen und mit viel positiver Resonanz bewertet, so dass für das SS 2021 das inhaltliche Konzept auf zwei Veranstaltungen ausgedehnt wird. Ein Präsenzkonzept unter Einhaltung der Hygienemaßnahmen wird vorbereitet. Die Vorlesung fand im WS 2020/21 live digital über BigBlueButton statt, wobei der Vortrag aufgezeichnet. Die Aufzeichnung wurde im Studierendenportal hinterlegt. Die Wahlfächer fanden in Kleinstgruppen nach genehmigten Hygienekonzept als Präsenz und digital im Rahmen einer Webkonferenz statt.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Podcasts durch Aufnahme von Vorträgen in PowerPoint. Webseminare wurden vornehmlich per Jitsi, teils auch per BigBlueButton durchgeführt. Im Rahmen von Live - Online Angeboten wurden Fragen bzw. Nachfragen zu den bearbeitenden Podcasts und des Lehrskriptes besprochen, ergänzt durch alltagsrelevante Aspekte der neurochirurgischen Themenkomplexe. Durch vermehrte Live-Präsentation von Fallverläufen und der spezifischen Bildgebung (CT, MRT, DSA) konnte gezielt auf relevante Punkte und Fragen eingegangen werden.

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Das bisherige Lehrkonzept wurde weiterentwickelt: Weniger Frontalunterricht und direkte Einbindung der Studierenden nach Eigenstudium der Themenkomplexe. Nachbeleuchtung der Themenkomplexe mit Klärung relevanter Fragen. Die Lernziele zielen ab auf einen kondensierten, alltagsrelevanten Einblick in neurochirurgische Krankheitsbilder. Verständnis für das Erkennen relevanter Krankheitsbilder, deren Behandlungskonzepte und Verläufe werden interaktiv zwischen Dozent und Studierenden erarbeitet und im Dialog vertieft und gefestigt.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Digitale Möglichkeiten für die Bearbeitung interaktiver Fallbeispiele mit verschiedenen Ausgangsszenarien zur Bearbeitung und zur Entscheidung diagnostischer und klinischer Schritte wäre eine willkommene Ergänzung zum den Podcasts und Skripten.

Die Möglichkeiten für Webkonferenzen sind aus neurochirurgischer Sicht ausreichend und gut umgesetzt.

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR ORTHOPÄDIE, UNFALLCHIRURGIE UND PLASTISCHE CHIRURGIE

Geschäftsfd. Direktor: Prof. Dr. Christoph Heyde
Telefon: (0341) 97 17300

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	10,25/20
Summe Drittmittel (in T€):	760,10
- begutachtet:	730,50
- nicht begutachtet:	29,60
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	83
Summe Bewertungspunkte:	171,8

Unfallchirurgie und Plastische Chirurgie

BMWi-Förderung

ZIM - Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Kinetek – PARAFEMM: Definition von Beckenbasistypen und Einflussanalyse organischer Strukturen

S. Kurz

Kinetek - Plattenosteo - Biomechanische Untersuchung und Verankerungskonzepte

Prof. Dr. P. Hepp

EXIST - Existenzgründungen aus der Wissenschaft

Gründerstipendium: eCoverly

Prof. Dr. P. Hepp

Landesfinanzierte Projekte

SAB/EFRE

GMP-Knorpel - Einlagerung einer Herstellungserlaubnis für die patientenindividuelle Herstellung eines neuartigen stammzellbasierten Zelltherapeutikums für fokale Knorpelschäden

Prof. Dr. P. Hepp

SAB/ESF

InnoTeam: BPSdiGA - Bewegungserfassung, Patientenmotivation und -steuerung mittels digitaler Hilfsmittel
Prof. Dr. P. Hepp

Stiftungsfinanzierte Projekte**Deutsche Arthrose-Hilfe e V.**

Biomechanischer Vergleich verschiedener endoprothetischer Versorgungen von Acetabulumfrakturen des osteoporotischen Knochens
Dr. Andreas Höch

Else Kröner-Fresenius-Stiftung

Modulation der Adipozytenvitalität nach autologer Fettgewebstransplantation durch repetitive Leptinapplikationen
Dr. J. Sauber

Orthopädie**DFG-Förderung**

ILONA - Entlastungsbohrung versus Entlastungsbohrung mit anschließender Ilo prost-Infusion bei der Behandlung der idiopatischen Femurkopfnekrose des Erwachsenen
Prof. Dr. A. Roth

BMBF-Förderung

Verbundprojekt HybridBone: Herstellung von patientenspezifischen hybriden Knochenersatzmaterialien zur Regeneration knöcherner Gesichtsschädeldefekte
TP: Biologische Funktionalisierung patientenspezifischer Hybrid-Scaffolds für die Regeneration knöcherner Gesichtsschädeldefekte
S. Kurz

BMWi-Förderung

ZIM - Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Kunstgelenk – ENDOCHECK: Automatische Erkennung von Veränderungen an Hüftimplantaten mittels neuronaler Netze
Dr. J. Fakler

Kunstgelenk – WirbelPruef: Knochenersatzmaterialien sowie Evaluierung des Primärstabilitätsprüfstandes
Prof. Dr. C. Heyde

Kunstgelenk – OrthoSound: Medizinische Evaluierung des neuen Funktionsprinzips durch Versuche an Cadaverpräparaten
Dr. M. Ghanem

Stiftungsfinanzierte Projekte

Deutsche Arthrose-Hilfe e. V.

Evaluation des Effektes eines computergestützten Raumrotationstrainings durch MRT-Volumetrie der autochthonen Rückenmuskulatur
Prof. Dr. C. Heyde

Kompressionskraftmessung bei Wirbelsäulenfusionsoperationen durch Nutzung des propriozeptiven Effekts der Muskelkrafteinerinnerung der Hand im Kraftgriff
Dr. N. von der Höh

Bedeutung des Vitamin D-Haushaltes und des Ernährungszustandes bei periprothetischen Infektionen am Hüft- und Kniegelenk
Dr. J. Fakler

Deutsche Wirbelsäulenstiftung

Biomechanischer Vergleich zwischen langstreckiger dorsaler Stabilisierung mit Zementaugmentation aller Pedikelschrauben und einer limitierten Zementaugmentation in einem thorakalen osteoporotischen Frakturmodell
Dr. U. Spiegl

BMW (über AiF) an DECHEMA e.V.

Elektrochemische Bearbeitung für Implantatkomponenten aus Nickel-Titan-Legierungen
Prof. Dr. C. Heyde

Ausgewählte Publikationen

Neumann J, Angrick C, Höhn C, Zajonz D, Ghanem M, Roth A, Neumuth T
Surgical workflow simulation for the design and assessment of operating room setups in orthopedic surgery.
BMC Med Inform Decis Mak; 2020; 20(1); 145; 16977 (IF: 2,317)

Brodt S, Matziolis G, Buckwitz B, Zippelius T, Strube P, Roth A
Long-term follow-up of bone remodelling after cementless hip arthroplasty using different stems.
Sci Rep; 2020; 10(1); 10143; 21253 (IF: 3,998)

Ghanem M, Zajonz D, Heyde CE, Roth A
Acetabular defect classification and management: Revision arthroplasty of the acetabular cup based on 3-point fixation.
Orthopäde; 2020; 49(5); 432-442; 21254 (IF: 0,823)

Wollmerstädt J, Pieroh P, Schneider I, Zeidler S, Höch A, Josten C, Osterhoff G
Mortality, complications and long-term functional outcome in elderly patients with fragility fractures of the acetabulum.
BMC Geriatr; 2020; 20(1); 66; 21352 (IF: 3,077)

Ahrberg AB, Hennings R, von Dercks N, Hepp P, Josten C, Spiegl UJ
Validation of a new method for evaluation of syndesmotomic injuries of the ankle.
Int Orthop; 2020; 44(10); 2095-2100; 21370 (IF: 2,854)

Fischer B, Kurz S, Höch A, Schleifenbaum S
The influence of different sample preparation on mechanical properties of human iliotibial tract.
Sci Rep; 2020; 10(1); 14836; 21861 (IF: 3,998)

Pelliccia L, Lorenz M, Heyde CE, Kaluschke M, Klimant P, Knopp S, Schleifenbaum S, Rotsch C, Weller R, Werner M, Zachmann G, Zajonz D, Hammer N
A cadaver-based biomechanical model of acetabulum reaming for surgical virtual reality training simulators.
Sci Rep; 2020; 10(1); 14545; 21871 (IF: 3,998)

Schöbel T, Zajonz D, Melcher P, Lange J, Fischer B, Heyde CE, Roth A, Ghanem M
Podcasts as a teaching tool in orthopaedic surgery: Is it beneficial or more an exemption card from attending lectures?
Orthopäde; 2021; 50(6); 455-463 (IF: 1,087)

Lycke C, Zajonz D, Brand A, Prietzel T, Heyde CE, Roth A, Ghanem M.
Metaphyseal sleeves in arthroplasty of the knee: A suitable tool in management of major metaphyseal bone loss.
Orthopäde; 2020; Online ahead of print (IF: 0,996)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

- Digitale Vorlesung Orthopädie + Unfallchirurgie
- Einführung in die klinischen Medizin, UaK Orthopädie + Traumatologie
- Untersuchungskurs Orthopädie - Traumatologie
- PJ-Seminar

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Lernziele Orthopädie im Praktikumsheft UAK

PJ-Katalog mit Lernziel für das Fachgebiet Orthopädie und Unfallchirurgie

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Die Unfallchirurgie wird mit der Viszeralchirurgie abgestimmt, insbesondere der PJ-Unterricht

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Wahlfächer Tumororthopädie, Endoprothetik, Zugangswege

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

PJ + Famulatur 1 x wöchentlich Weiterbildung Interdisziplinäres PJ-Seminar mit VTTG PJ-Logbuch

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Ghanem M, Osterhoff G. Technische Innovation in der Lehre am Beispiel des Fachgebietes Orthopädie und Unfallchirurgie. Forum 2020. <https://doi.org/10.1007/s12312-020-00799-8>

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

Tobias Schöbel¹ · Dirk Zajonz^{1,2} · Peter Melcher¹ · Johannes Lange¹ · Benjamin Fischer² · Christoph-E. Heyde^{1,2} · Andreas Roth¹ · Mohamed Ghanem^{1,3}.

Podcasts as a teaching tool in orthopaedic surgery. Is it beneficial or more an exemption card

from attending lectures? Published: 04 August 2020. Orthopäde <https://doi.org/10.1007/s00132-020-03956-y>

Weitere Projekte erfolgen in Zusammenarbeit mit der AG Lehre DGOU (PD Ghanem)

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

POL-Kurs-Betreuung (mehrere Mitarbeiter)

PD Ghanem ist Mitglied AG Lehre DGOU

mehre Mitarbeiter sind qualifiziert zur Abnahme der Staatsexamensprüfung

Aufgrund der COVID-Pandemie fanden keine weiteren Lehrqualifikationsabschlüsse statt.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

interne Diskussion im Rahmen der Dienstbesprechung

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Regelmäßiges Monitoring

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Digitalisierung aller Lerninhalte

1. Der interessante Fall
2. Einführung in die klinische Medizin
3. Hauptvorlesung Orthopädie
4. Hauptvorlesung Unfallchirurgie
5. Unterricht am Krankenbett
6. Selbstüberprüfung Vorlesung Orthopädie und Unfallchirurgie
7. Untersuchungskurs
8. Zusatzmaterialien

Zusätzlich Etablierung eines Online-UAKs

Aktuell erfolgt durch PD Ghanem in Zusammenarbeit mit der AG Lehre der DGOU eine Umfrage zur Umsetzung der Digitalisierung der Lehrveranstaltungen.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Präsentationen, Podcasts, Videos, On-Line - Unterricht

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Die Lernziele werden inhaltlich in vollem Umfang durch die digitalen Präsentationen abgedeckt. Allerdings ist die praktische Tätigkeit durch die Studierenden am Patienten aufgrund der COVID-Pandemie deutlich eingeschränkt gewesen. Durch einige Kurse, die in der Lernklinik angeboten wurden, haben wir versucht, einzelne praktische Fertigkeit beizubringen.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Optimierung der Internetverbindung zur schnelleren Datenübertragung

Neuevaluation der Datenschutzregelung, um die Online-Kommunikation mit den Studierenden unter Einbindung der praktischen Tätigkeit am Patienten realisieren zu können

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR UROLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Jens-Uwe Stolzenburg
 Telefon: (0341) 97 17600

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	2,75/2
Summe Drittmittel (in T€):	168,36
- begutachtet:	144,56
- nicht begutachtet:	23,80
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	10
Summe Bewertungspunkte:	25,1

DFG-Förderung

Photodynamische Therapie und Ionisierende Strahlung - ein multimodaler Ansatz zur effektiven Behandlung des Harnblasenkarzinoms
 Dr. M. Berndt-Paetz

Stiftungsfinanzierte Projekte

Deutsche Krebshilfe e. V.

Randomisierte, multizentrische Studie zum Vergleich der roboterassistierten und der konventionellen laparoskopischen radikalen Prostatektomie
 Dr. S. Holze

Dr. Siegfried Krüger Stiftung

Herstellung und Charakterisierung von komplexen Harnblasentumor- Organoiden und Vergleich der Effektivität von anti-Tumor-Therapien in vitro
 Prof. Dr. J. Neuhaus

Ausgewählte Publikationen

Harke NN, Radtke JP, Hadaschik BA, Bach C, Berger FP, Blana A, Borgmann H, Distler FA, Edeling S, Egner T, Engels CL, Farzat M, Haese A, Hein R, Kuczyk MA, Manseck A, Moritz R, Musch M, Peters I, Pokupic S, Rocco B, Schneider A, Schumann A, ..., Stolzenburg JU, et al.

To defer or not to defer? A German longitudinal multicentric assessment of clinical practice in urology during the COVID-19 pandemic.

PLoS One; 2020; 15(9); e0239027; 16456 (IF: 2,74)

Wolf B, Espig O, Stolzenburg JU, Horn LC, Aktas B, Höckel M
Preservation of the mesoreter to reduce urinary complications: analysis of data from the observational Leipzig School MMR study.
BJOG; 2020; 127(7); 859-865; 16458 (IF: 4,663)

Zhang C, Berndt-Paetz M, Neuhaus J
Bioinformatics analysis identifying key biomarkers in bladder cancer.
Data; 2020; 5(2); 44531; 20559

Neuhaus J, Gonsior A, Cheng S, Stolzenburg JU, Berger FP
Mechanosensitivity Is a Characteristic Feature of Cultured Suburothelial Interstitial Cells of the Human Bladder.
Int J Mol Sci; 2020; 21(15); 5474; 20749 (IF: 4,556)

Sieger N, Di Quilio F, Stolzenburg JU
What is beyond testicular torsion and epididymitis? Rare differential diagnoses of acute scrotal pain in adults: A systematic review.
Ann Med Surg (Lond); 2020; 55; 265-274; 20750

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR VISZERAL-, TRANSPLANTATIONS-, THORAX- UND GEFÄßCHIRURGIE

Leitung Forschung und Lehre: Prof. Dr. Ines Gockel
Telefon: (0341) 97 17200

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	7,25/8
Summe Drittmittel (in T€):	619,08
- begutachtet:	601,86
- nicht begutachtet:	17,22
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	123
Summe Bewertungspunkte:	183,4

DFG-Förderung

DFG-Forschergruppe

FOR 5151 – QuaLiPerF - Quantifizierung des Zusammenhangs zwischen Leberperfusion und -funktion bei erweiterter Lebersektion - Ein systemmedizinischer Ansatz

TP P1: Metabolisches Profil des Lebersinusoids

Prof. Dr. B. Christ

DFG-Einzelprojekte

Funktionelle Charakterisierung von CD97 in intestinalen Epithelzellen

Prof. Dr. G. Aust

Genomische Analyse der Hepatozytengenealogie als Grundlage für ein besseres Verständnis des Gewebsumbaus in humaner und muriner Leber

Prof. Dr. D. Seehofer

Experimenteller und klinischer Proof-of-Concept zur Etablierung der Stammzelltherapie beim akuten Leberversagen nach Leberteilresektion

Prof. Dr. B. Christ

Die Rolle von CD97/ADGRE5 im allergischen Asthma

Prof. Dr. G. Aust

Multidimensionale genomische Analyse der humanen Leberregeneration

Prof. Dr. D. Seehofer

BMBF-Förderung

e:ToP -Transfer: LivSys-Transfer - Transfer des LivSys in vitro Systems für Hepatotoxizität in die Anwendung

Dr. G. Damm

Landesfinanziertes Projekt

SAB/SMWK

CRBP-TS - Etablierung und Evaluation eines heimbasierten Trainings- und Versorgungsprogramms zur physischen und psychischen Stabilisierung bei Kolorektal-, Brust- und Prostatakarzinom - Telemonitoring und Selfmanagement

Prof. Dr. I. Gockel

Ausgewählte Publikationen

Hsu MJ, Karkossa I, Schäfer I, Christ M, Kühne H, Schubert K, Rolle-Kampczyk UE, Kalkhof S, Nickel S, Seibel P, von Bergen M, Christ B
Mitochondrial Transfer by Human Mesenchymal Stromal Cells Ameliorates Hepatocyte Lipid Load in a Mouse Model of NASH.

Biomedicines; 2020; 8(9); 350; 20755 (IF: 4,717)

Barberio M, Felli E, Pop R, Pizzicannella M, Geny B, Lindner V, Baiocchini A, Jansen-Winkeln B, Moulla Y, Agnus V, Marescaux J, Gockel I, Diana M

A Novel Technique to Improve Anastomotic Perfusion Prior to Esophageal Surgery: Hybrid Ischemic Preconditioning of the Stomach. Preclinical Efficacy Proof in a Porcine Survival Model.

Cancers (Basel); 2020; 12(10); E2977; 20814 (IF: 6,126)

Sucher R, Sucher E, Köhler H, Schönherr T, Gockel I, Branzan D

Hyperspectral Imaging of the Carotid Artery Subject to Endarterectomy.

Eur J Vasc Endovasc Surg; 2020; 60(4); 634-635; 21562 (IF: 5,328)

Ceglarek U, Dittrich J, Leopold J, Helmschrodt C, Becker S, Staab H, Richter O, Rohm S, Aust G

Free cholesterol, cholesterol precursor and plant sterol levels in atherosclerotic plaques are independently associated with symptomatic advanced carotid artery stenosis.

Atherosclerosis; 2020; 295(); 18-24; 21647 (IF: 3,919)

Rennert C, Heil T, Schicht G, Stilkerich A, Seidemann L, Kegel-Hübner V, Seehofer D, Damm G

Prolonged Lipid Accumulation in Cultured Primary Human Hepatocytes Rather Leads to ER Stress than Oxidative Stress.

Int J Mol Sci; 2020; 21(19); 7097; 21690 (IF: 4,556)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Chirurgische Hauptvorlesung, Vorlesung Zahnmedizin, UaK Chirurgie, Untersuchungskurs, Wahlfächer: Endokrinologie/Endokrine Chirurgie, Transplantationsmedizin, Mitarbeit beim POL-Kurs, PJ-Fortbildungen

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Die ausformulierten Lernziele, die mit der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie und der Dt. Gesellschaft für Chirurgie abgestimmt sind, werden in einem Informationsheft an alle PJ-Studierende ausgeteilt. Zurzeit werden neue Lernziele von den genannten Fachgesellschaften erarbeitet, die wir dann auf der Homepage und im Studierendenportal veröffentlichen werden.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Wir bieten interdisziplinäre Vorlesungen mit der Anästhesie und Radiologie sowie interdisziplinäre Wahlfächer mit der Endokrinologie, Hepatologie, Anästhesie, Herzchirurgie und Nephrologie an, die von den Studierenden sehr gut aufgenommen werden.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Wir bieten zwei interdisziplinäre Wahlfächer an (Endokrinologie/Endokrine Chirurgie und Transplantationsmedizin).

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Für das PJ wird ein Logbuch mit Lernzielen, Ablauf des PJ und Fortbildungsveranstaltungen zur Verfügung gestellt. Im Studierendenportal sind Podcasts über die wichtigsten Krankheitsbilder hinterlegt. Das Fortbildungsprogramm wurde gemäß den Vorschlägen der Studierenden komplett umgestellt und umfasst mehrere praktische Kurse (Nahtkurs, Laparoskopiekurse) und ein Simulationspatientengespräch zur präoperativen Patientenaufklärung in der Lernklinik sowie wöchentliche Patientenvorstellungen durch die Studierenden und ein Simulations-Staatsexamen.

Fühlt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.
Zurzeit nicht.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?
Drei Mitarbeiter haben 2020 am Hochschullehrertraining teilgenommen und beteiligen sich zurzeit an POL-Kursen.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?
Die Lehrveranstaltungen werden nach jeder Evaluation soweit möglich verändert und die konstruktiven Vorschläge umgesetzt. So wurden die Vorlesung, der UaK und die PJ-Fortbildung in Zusammenarbeit mit mehreren Studierenden komplett umgestaltet. Kommentare aus dem Forum wurden mitberücksichtigt.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?
Umstellung der Lehre auf digitale Formate, dabei auch Umsetzung verschiedener Lehrmethoden (Videokonferenz, Podcasts, Lehrvideos...), regelmäßiges Nutzen des Forums im Studierendenportal zur Kommunikation mit den Studierenden, Umgestaltung der Vorlesung mit nun interdisziplinären Themen, die zusammen mit Vertretern anderer Fächer gehalten werden, Umgestaltung des UaK mit nun Focus auf Leitsymptomen anstatt Organbezogenheit, Umgestaltung des PJ-Unterrichts mit praktischen Kursen, Simulationspatientengespräch für die Kommunikation und Fallvorstellung anstatt organbezogenen Seminaren

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?
UaK und Untersuchungskurs: Erstellen von Podcasts, Videokonferenzen
Vorlesung: Video-Aufzeichnungen der Vorlesung, Übungsfragen im Studierendenportal zu jeder Vorlesung, Kommunikation über Forum
Wahlfach: Videokonferenz und Lehrvideo

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?
Studierendenportal: Podcasts zum UaK, Videoaufzeichnung der Vorlesungen, Videokonferenzen (Jitsi Meet), Big Blue Botton Konferenzen, Nutzen des Forums zur Kommunikation, Lehrvideo

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?
Das Lehrkonzept wurde 2020 komplett auf digitale Lehre umgestellt, da ein direkter Patientenkontakt nicht möglich war. Die Vorlesungen wurden als Video aufgezeichnet und zusammen mit Übungsfragen zeitgleich zum geplanten Termin hochgeladen, die Prüfung erfolgte über LimeSurvey. Für den UaK wurden repräsentative

Fälle möglichst praxisnah aufgearbeitet und als Podcasts zur Verfügung gestellt. In Videokonferenzen wurden die Lehrinhalte nochmals interaktiv besprochen und dann mündlich geprüft. Im Untersuchungskurs wurde ein Lehrvideo zur Verfügung gestellt und anschließend die Untersuchungsmethoden noch einmal in Videokonferenzen durchgesprochen. Die Wahlfächer wurden per Videokonferenzen abgehalten.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Die Unterstützung durch das Referat Lehre ist gut. Hilfreich wären regelmäßige Schulungen der Lehrbeauftragten bezüglich neuer Lehrformate und ggf. Best Practice Beispiele.

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR FRAUENHEILKUNDE

Direktorin: Prof. Dr. Bahriye Aktas
 Telefon: (0341) 97 23400

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	6,00/2
Summe Drittmittel (in T€):	237,43
- begutachtet:	130,16
- nicht begutachtet:	107,27
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	29
Summe Bewertungspunkte:	44,5

DFG-Förderung

Erweitertes Fetalmonitoring mittels systemtechnischer Analyse der fetalen autonomen kardiovaskulären Regulation
 Prof. Dr. H. Stepan

Transkriptionskontrolle über CHR-Promotorelemente: Signalproteine im Zellzyklus
 Prof. Dr. K. Engeland

Ausgewählte Publikationen

Friedrich M, Wiedemann K, Reiche K, Puppel SH, Pfeifer G, Zipfel I, Binder S, Köhl U, Müller GA, Engeland K, Aigner A, Füssel S, Fröhner M, Peitzsch C, Dubrovskaja A, Rade M, Christ S, Schreiber S, Hackermüller J, Lehmann J, Toma MI, Muders MH, Sommer U, Baretton GB, Wirth M, Horn F
 The role of lncRNAs TAPIR-1 and -2 as diagnostic marker and potential therapeutic target in prostate cancer.
 Cancers; 2020; 12(5); 1122; 16371 (IF: 6,126)

Engel C, Fischer C, Zachariae S, Bucksch K, Rhiem K, Giesecke J, Herold N, Wappenschmidt B, ..., Briest S, Loeffler M, Bick U, Schmutzler RK
 Breast cancer risk in BRCA1/2 mutation carriers and noncarriers under prospective intensified surveillance.
 Int J Cancer; 2020; 146(4); 999-1009; 17624 (IF: 5,145)

Wolf B, Espig O, Stolzenburg JU, Horn LC, Aktas B, Höckel M
Preservation of the mesoreter to reduce urinary complications: analysis of data from
the observational Leipzig School MMR study.
BJOG; 2020; 127(7); 859-865; 21210 (IF: 4,663)

Dathan-Stumpf A, Winkel K, Stepan H
Delivery of Twin Gestation (>32.0 Weeks): The Vaginal Route as a Practicable and
Safe Alternative to Cesarean Section.
Geburtshilfe Frauenheilkd; 2020; 80(10); 1033-1040; 21989 (IF: 2,382)

Stepan H, Hund M, Andraczek T
Combining Biomarkers to Predict Pregnancy Complications and Redefine
Preeclampsia The Angiogenic-Placental Syndrome
Hypertension; 2020; 75(4); 918-926; 0 (IF: 10,19)

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR KINDERCHIRURGIE

Direktor: Prof. Dr. Martin Lacher
 Telefon: (0341) 97 26400

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	1,50/2
Summe Drittmittel (in T€):	121,70
- begutachtet:	118,46
- nicht begutachtet:	3,24
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	37
Summe Bewertungspunkte:	49,3

DFG-Förderung

MUC-FIRE - Reduziert die systematische Enterostoma-Stuhlumfüllung nach Enterostoma-Anlage die Zeit bis zum vollständigen enteralen Kostaufbau nach Enterostoma-Rückverlagerung?

Prof. Dr. M. Lacher

Ausgewählte Publikationen

Martynov I, Klink T, Slowik V, Stich R, Zimmermann P, Engel C, Lacher M, Boehm R

An exploratory randomized controlled trial comparing wood-composite and synthetic fibreglass splint systems for the immobilization of paediatric upper limb fractures.

Bone Joint J; 2020; 102-B(10); 1405-1411; 21427 (IF: 4,306)

Duess JW, Gosemann JH, Puri P, Thompson J

Teratogenesis in the chick embryo following post-gastrulation exposure to Y-27632 -effect of Y-27632 on embryonic development.

Toxicol Appl Pharmacol; 2020; 409(); 115277; 21429 (IF: 3,347)

Wagner R, Jha A, Ayoub L, Kahnamoui S, Patel D, Mahood TH, Halayko AJ, Lacher M, Pascoe CD, Keijzer R

Can circular RNAs be used as prenatal biomarkers for congenital diaphragmatic hernia?

Eur Respir J 2020; 2020; 55(2); 1900514 (IF: 12,339)

Wagner R, Montalva L, Zani A, Keijzer R

Formal Research Training - An Essential Aspect for Surgical Residency?

Ann Surg; 2021; 273(6); e262-264 (IF: 12,969)

Markel M, Ginzel M, Peukert N, Schneider H, Haak R, Mayer S, Suttkus A, Lacher M, Kluth D, Gosemann JH

High resolution three-dimensional imaging and measurement of lung, heart, liver, and diaphragmatic development in the fetal rat based on micro-computed tomography (micro-CT)

J Anat; 2020; 238(4); 1042-1054 (IF: 2,61)

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN

Direktor: Prof. Dr. Wieland Kiess
Telefon: (0341) 97 26000

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	12,50/20
Summe Drittmittel (in T€):	1.582,96
- begutachtet:	1.010,03
- nicht begutachtet:	572,93
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	254
Summe Bewertungspunkte:	366,7

DFG-Förderung

Sonderforschungsbereich 1052 - Mechanismen der Adipositas

B10: Molekulare Ursachen von Lipomatosen, die mit einer konstitutiven Aktivierung des PTEN/PI3K/AKT/mTOR-Signalwegs assoziiert sind
Dr. A. Garten

TP C5: Frühe Fettgewebisdysfunktion während der Entstehung von Adipositas und Folgeerkrankungen in Kindern
Prof. Dr. A. Körner

BMBF-Förderung

Verbundprojekt BigAtheNe - Bioimpedanz- und myografiegesteuertes Atemhilfssystem für Früh- und Neugeborene
TP: Impedanzmessungen und klinische Untersuchungen
Prof. Dr. U. Thome

SUCCEED-F - Studie häufiger Umweltexpositionen und Krankheiten im Kindes- und Jugendalter: Machbarkeit
Prof. Dr. A. Körner

CarbHealth - Qualitätsverbesserung kohlenhydratreicher Lebensmittel als Beitrag zu einer besseren Stoffwechselgesundheit
TP: Relevanz des Brotkonsums für Körpergewichtsentwicklung und Glukosehomöostase von der Kindheit bis ins junge Erwachsenenalter
Prof. Dr. A. Körner

Landesfinanzierte Projekte

SAB/SMWK

GeoEtiology - Wie wirkt sich die gebaute und soziale Umwelt auf die Entstehung von Zivilisationserkrankungen insbesondere Adipositas bei Kindern aus?

Prof. Dr. A. Körner

SAB/EFRE

Etablierung von Lungenorganoiden zur Therapieentwicklung und Wirkstofftestung bei perinatalen Lungenerkrankungen

Dr. M. Laube

Sonstige

Innovationsfonds des G-BA

CARE FAM-NET - Kinder mit seltenen Erkrankungen und ihre Familien

Prof. Dr. W. Kiess

EU-Förderung

KidsAP - The artificial pancreas in children aged 1 to 7 years with type 1 diabetes

Dr. T. Kapellen

Stiftungsfinanzierte Projekte

Elternhilfe für krebskranke Kinder e. V.

Bewegungsorientierte Frührehabilitation

Prof. Dr. H. Christiansen

Deutsche Tubерöse Sklerose Stiftung

Normwerterhebung des VEGF-D in der LIFE-Child Population

Dr. F. Hornemann

World Childhood Foundation

Childhood Haus für Kinder und Jugendliche, die von Missbrauch betroffen sind

Prof. Dr. W. Kiess

Deutsche Diabetes Gesellschaft e. V.

Environmental hits on kids

Prof. Dr. A. Körner

ELA Deutschland e.V.

Pilotversuch zur Ermittlung der Sensitivität und Spezifität von C26:0 Phosphatidylcholin im Trockenblut zur Diagnose der X-chromosomalen Adrenoleukodystrophie
Dr. J.-S. Kühl

Ausgewählte Publikationen

Saevendahl L, Cooke R, Tidblad A, Beckers D, Butler G, Cianfarani S, Clayton P, Coste J, Hokken-Koelega ACS, Kiess W, Kuehni CE, Albertsson-Wikland K, Deodati A, Ecosse E, Gausche R, Giacomozzi C, Konrad D, Landier F, Pfaeffle R, et al.

Long-term mortality after childhood growth hormone treatment: the SAGhE cohort study.

Lancet Diabetes Endocrinol; 2020; 8(8); 683-692; 16525 (IF: 25,34)

Landgraf K, Klötting N, Gericke M, Maixner N, Guiu-Jurado E, Scholz M, Witte AV, Beyer F, Schwartz JT, Lacher M, Villringer A, Kovacs P, Rudich A, Blüher M, Kiess W, Körner A

The Obesity-Susceptibility Gene TMEM18 Promotes Adipogenesis through Activation of PPARG.

Cell Rep; 2020; 33(3); 108295; 21514 (IF: 8,109)

Hirschel J, Vogel M, Baber R, Garten A, Beuchel C, Dietz Y, Dittrich J, Körner A, Kiess W, Ceglarek U

Relation of Whole Blood Amino Acid and Acylcarnitine Metabolome to Age, Sex, BMI, Puberty, and Metabolic Markers in Children and Adolescents.

Metabolites; 2020; 10(4); 149; 21518 (IF: 4,097)

Poulain T, Sobek C, Ludwig J, Igel U, Grande G, Ott V, Kiess W, Körner A, Vogel M

Associations of Green Spaces and Streets in the Living Environment with Outdoor Activity, Media Use, Overweight Obesity and Emotional Wellbeing in Children and Adolescents.

Int J Environ Res Public Health; 2020; 17(17); 6321; 21520 (IF: 2,849)

Göpel E, Rockstroh D, Pfäffle H, Schlicke M, Pozza SB, Gannage-Yared MH, Gucev Z, Mohn A, Harmel EM, Volkmann J, Weihsrauch-Blüher S, Gausche R, Bogatsch H, Beger C, Klammt J, Pfäffle R

A Comprehensive Cohort Analysis Comparing Growth and GH Therapy Response in IGF1R Mutation Carriers and SGA Children.

J Clin Endocrinol Metab; 2020; 105(4); 1705-1717; 21581 (IF: 5,399)

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR PSYCHIATRIE, PSYCHOTHERAPIE UND PSYCHOSOMATIK DES KINDES- UND JUGENDALTERS

Direktor: Prof. Dr. Kai von Klitzing
Telefon: (0341) 97 24010

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	2,25/12
Summe Drittmittel (in T€):	500,40
- begutachtet:	491,90
- nicht begutachtet:	8,50
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	28
Summe Bewertungspunkte:	76,9

BMBF-Förderung

Verbundprojekt AMIS II - Analyse der Entwicklungspfade von Kindesmisshandlung zu Internalisierungssymptomen und -störungen in Kindheit und Adoleszenz: Von longitudinalen Verläufen hin zur Intervention
TP: Verbundkoordination, PROSPECT und RCT
Prof. Dr. K. von Klitzing

Sonstiges

Innovationsfonds des G-BA

SKKIPPI - Evaluation der Eltern-Säugling-KleinKind-Psychotherapie mittels Prävalenz- und Intervention
Prof. Dr. K. von Klitzing

Stiftungsfinanziertes Projekt

Heidehof Stiftung GmbH

PAKT_DEPRESSION - Psychoanalytische Kurzzeittherapie PaKT zur Behandlung von depressiven Störungen für Kinder im Alter von 4 bis 8 Jahren - Evaluation von Wirkmechanismen
Prof. Dr. K. von Klitzing

Ausgewählte Publikationen

Sierau S, Warmingham J, White LO, Klein AM, von Klitzing K
Childhood Emotional and Conduct Problems in Childhood and Adolescence Differentially Associated with Intergenerational Maltreatment Continuity and Parental Internalizing Symptoms.

J Abnorm Child Psychol; 2020; 48(1); 29-42; 20352 (IF: 3,406)

Brennecke G, Stoeber F S, Kettner M, Keil J, White L, Vasilache A,
von Klitzing K, Radeloff D

Suicide among immigrants in Germany.

Journal of Affective Disorders; 2020; 274; 435-443; 20661 (IF: 3,892)

White LO, Schulz CC, Schoett MJS, Kungl MT, Keil J, Borelli JL, Vrtička P
Conceptual Analysis: A Social Neuroscience Approach to Interpersonal Interaction in the Context of Disruption and Disorganization of Attachment (NAMDA).

Front Psychiatry; 2020; 11; 517372; 21718 (IF: 2,849)

Ullmann E, Chrousos G, Perry SW, Wong ML, Licinio J, Bornstein SR,
Tseilikman O, Komelkova M, Lapshin MS, Vasilyeva M, Zavjalov E, Shevelev O,
Khotskin N, Koncevaya G, Khotskina AS, et al.

Offensive Behavior, Striatal Glutamate Metabolites, and Limbic-Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Responses to Stress in Chronic Anxiety.

Int J Mol Sci; 2020; 21(20); 7440; 21722 (IF: 4,556)

Stadelmann S, Netzl, J, Daehne, V, White LO, Klein, AM, von Klitzing K,
Döhnert M

Kindliche narrative Kohärenz als Prädiktor für spätere soziale Kompetenz und positive Peerbeziehungen.

Kindheit und Entwicklung; 2020; 29; 229-238; 21997 (IF: 1,404)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Hauptvorlesung

UaK

Seminar QSB 7, Gedächtnissprechstunde 1 und 2

Seminar QSB 10 Prävention psychischer Erkrankungen

PJ-Unterricht

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Ja, über das Studierendenportal

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Hauptvorlesung ist mit der Fachrichtung Psychologie abgestimmt, Teilnehmer sind Psychologie Studierende die das Modul Psychiatrie belegen
Angebot wird durch ca. 50 Studierende/Jahr wahrgenommen

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Nein

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Es gibt ein Logbuch und ein strukturiertes Curriculum

1x wöchentlich findet für 45 Minuten ein Seminar statt, welches durch den Klinikdirektor und die Oberärzte der Klinik im Wechsel durchgeführt wird.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Kein eigenes Projekt aber Beteiligung an folgender Publikation:

Lehre in den psychosozialen medizinischen Fächern in Zeiten der COVID-19-Pandemie - erste Erfahrungen/Medical education in psychosocial disciplines in times of the COVID-19 pandemic - first experiences.

Kölkebeck K, et al., in Druck.

Fortschr Neur Psychiatr

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Hochschullehrertraining bei den meisten Oberärzten und Fachärzten.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Diese werden an alle an der Lehre beteiligten Personen weitergegeben. Offene Kommentare der Studierenden, insbesondere Verbesserungsvorschläge, werden diskutiert und teilweise auch umgesetzt.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Es wurde mit Beginn der Corona-Pandemie ein umfangreiches digitales Lehrkonzept erarbeitet. Unter anderem wurde ein Podcast produziert, welcher sogar mit dem Nachwuchspreis Lehre ausgezeichnet wurde.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Es wurde das gesamte Lehrangebot ohne zeitliche Verzögerung auf online Unterricht umgestellt. Enge Abstimmung hierbei mit anderen Lehrbeauftragten anderer

Universitäten für Psychiatrie und Psychotherapie erfolgt, erste Erfahrungen ausgetauscht

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Webkonferenzen mit BBB, Podcasts, Lehrfilme für den UaK mit echten Patienten erstellt, interaktive Vorlesung per BBB mit Patiententeilnahme. Klausur wurde online durchgeführt.

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Durch Lehrfilme mit echten Patienten für den UaK, trotz der Distanz, die Möglichkeit geschaffen, psychiatrische Krankheitsbilder kennenzulernen.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Mehr technischen Support und bessere Ausstattung, Seminare speziell für digitale Lehrkonzepte für Lehrende anbieten, zentral organisierte Vernetzung der Lehrbeauftragten des UKLs mit z.B. regelmäßigen Treffen um sich über Konzepte und Erfahrungen auszutauschen, ggf. hier auch Studierende mit einbeziehen.

INTERDISZIPLINÄRE INTERNISTISCHE INTENSIVMEDIZIN

Leiter: Prof. Dr. Sirak Petros
 Telefon: (0341) 97 12700

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	1,00/0
Summe Drittmittel (in T€):	121,24
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	121,24
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	14
Summe Bewertungspunkte:	16,2

Ausgewählte Publikationen

Pfreppe C, Dietze C, Remane Y, Bertsche T, Schiek S, Kaiser T, Gockel I, Josten C, Petros S

Intake of aspirin prior to metamizole does not completely prevent high on treatment platelet reactivity.

Eur J Clin Pharmacol; 2020; 76(4); 483-490; 20652 (IF: 2,641)

Pfreppe C, Metze M, Siegemund A, Klöter T, Siegemund T, Petros S

Direct oral anticoagulant plasma levels and thrombin generation on ST Genesia system.

Res Pract Thromb Haemost; 2020; 4(4); 619-627; 20654

Petros S, Weidhase L

Laboratory testing in intensive care medicine.

Med Klin Intensivmed Notfmed; 2020; 115(7); 539-544; 21317 (IF: 1,051)

Weidhase L, de Fallois J, Haussig E, Kaiser T, Mende M, Petros S

Myoglobin clearance with continuous veno-venous hemodialysis using high cutoff dialyzer versus continuous veno-venous hemodiafiltration using high-flux dialyzer: a prospective randomized controlled trial.

Crit Care; 2020; 24(1); 644; 21318 (IF: 6,407)

Hölzel Ch, Weidhase L, Petros S

The effect of age and body mass index on energy expenditure of critically ill medical patients

Eur J Clin Nutr; 2021; 75(3); 464-472

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR ANGIOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Dierk Scheinert
 Telefon: (0341) 97 18770

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	2,00/2
Summe Drittmittel (in T€):	634,47
- begutachtet:	2,35
- nicht begutachtet:	632,12
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	52
Summe Bewertungspunkte:	65,2

EU Förderung

HORIZON 2020: PAPA_ARTiS - Paraplegia Prevention in Aortic Aneurysm Repair by Thoracoabdominal Staging with ‘Minimally-Invasive Segmental Artery Coil-Embolization’ (MISACE): A Randomized Controlled Multicentre Trial
 Prof. Dr. D. Scheinert; Prof. Dr. A. Melzer (ICCAS); Prof. Dr. C. Etz (Klinik für Herzchirurgie)

Ausgewählte Publikationen

Steiner S, Schmidt A, Zeller T, Tepe G, Thieme M, Maiwald L, Schroeder H, Euringer W, Ulrich M, Brechtel K, Brucks S, Blessing E, Schuster J, Langhoff R, Schellong S, Weiss N, Scheinert D

COMPARE: prospective, randomized, non-inferiority trial of high- vs. low-dose paclitaxel drug-coated balloons for femoropopliteal interventions.
 Eur Heart J; 2020; 41(27); 2541-2552; 20707 (IF: 22,673)

Teichgraeber U, Lehmann T, Aschenbach R, Thieme M, Zeller T, Beschorner U, Scheinert D

Two-year Review on Mortality and Morbidity after Femoropopliteal Drug-coated Balloon Angioplasty in the Randomized EffPac Trial.
 Radiology; 2020; 296(3); 638-640; 20708 (IF: 7,931)

Krievins DK, Halena G, Scheinert D, Savlovskis J, Szopiński P, Krämer A, Ouriel K, Nair K, Holden A, Schmidt A

One-year results from the DETOUR I trial of the PQ Bypass DETOUR System for percutaneous femoropopliteal bypass.

J Vasc Surg; 2020; 72(5); 1648-1658.e2; 20709 (IF: 3,405)

Schmidt A, Schreve MA, Huizing E, Del Giudice C, Branzan D, Åænlü C, Varcoe RL, Ferraresi R, Kum S

Midterm Outcomes of Percutaneous Deep Venous Arterialization With a Dedicated System for Patients With No-Option Chronic Limb-Threatening Ischemia: The ALPS Multicenter Study.

J Endovasc Ther; 2020; 27(4); 658-665; 21595 (IF: 3,102)

Branzan D, Geisler A, Steiner S, Doss M, Matschuck M, Scheinert D, Schmidt A
Type II Endoleak and Aortic Aneurysm Sac Shrinkage following Pre-emptive Embolization of Aneurysm Sac Side Branches.

J Vasc Surg; 2021; 73(6); 1973-1979; 0 (IF: 4,268)

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR DERMATOLOGIE, VENEROLOGIE UND ALLERGOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Jan C. Simon
 Telefon: (0341) 97 18600

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	8,25/18
Summe Drittmittel (in T€):	1.549,27
- begutachtet:	866,08
- nicht begutachtet:	683,19
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	127
Summe Bewertungspunkte:	237,0

DFG-Förderung

Sonderforschungsbereich Transregio 67 - Funktionelle Biomaterialien zur Steuerung von Heilungsprozessen in Knochen- und Hautgewebe - vom Material zur Klinik

Z 01: Zentrale Aufgaben des Sonderforschungsbereichs

Prof. Dr. J. C. Simon

TP B3: Immunreaktionen auf native und artifizielle extrazelluläre Matrices

Prof. Dr. J. C. Simon

TP B4: Einfluss von artifiziellen extrazellulären Matrices auf Fibroblastenfunktionen

Dr. U. Anderegg

DFG-Einzelprojekte

Regulation der Polarisierung von Makrophagen durch Fibroblasten - Bedeutung für die Wundheilung

Dr. S. Franz; Dr. A. Saalbach

Regulation der Polarisierung von Makrophagen durch Fibroblasten - Bedeutung für die Wundheilung

Dr. S. Franz

Rolle des Fibroblasten-Dipeptidyl Peptidase 4 (DPP4/CD26) bei dermalen Wundheilung, Vernarbung und Regeneration

Dr. R. A. Ferrer

Einzelzell-RNA-Seq-Analyse der frühen Melanomentstehung und Behandlungseffizienz

Prof. Dr. M. Kunz

Pathomechanismen der gestörten Wundheilung – Konsequenzen der Überexpression des S100A9 für die Wundheilung

Dr. A. Saalbach

Landesfinanziertes Projekt

SAB/SMWK

KERAMEL - Grenzfläche Haut: Keratinozyten-Melanozyten-Interaktion als Plattform für Drug-Screening und Identifikation von Prognoseparametern

Prof. Dr. J. C. Simon

Stiftungsfinanzierte Projekte

Deutsche Krebshilfe e. V.

A melanoma mutation panel for individualized treatment of melanoma short-term cultures

Prof. Dr. M. Kunz

Roland Ernst-Stiftung e. V.

Mechanismen der frühen Melanomentstehung

Prof. Dr. M. Kunz

Ausgewählte Publikationen

Brazel CB, Simon JC, Tuckermann JP, Saalbach A

Inhibition of 11beta-HSD1 Expression by Insulin in Skin: Impact for Diabetic Wound Healing.

J Clin Med; 2020; 9(12); E3878; 21213 (IF: 3,303)

Schüürmann M, Stecher MM, Paasch U, Simon JC, Grunewald S

Evaluation of digital staining for ex vivo confocal laser scanning microscopy.

J Eur Acad Dermatol Venereol; 2020; 34(7); 1496-1499; 21232 (IF: 5,248)

Dumann K, Haiduk J, Ziemer M

Unilateral Atrophic Hyperpigmentation.

JAMA Dermatol; 2020; 156(5); 583-584; 21234 (IF: 7,738)

Dunker S, Hornick T, Szczepankiewicz G, Maier M, Bastl M, Bumberger J, Treudler R, Liebert UG, Simon JC

No SARS-CoV-2 detected in air samples (pollen and particulate matter) in Leipzig during the first spread.

Sci Total Environ.; 2020; 755; 142881; 21452 (IF: 6,551)

Leppert B, Strunz S, Seiwert B, Schlittenbauer L, Schlichting R, Pfeiffer C, Röder S, Bauer M, Borte M, Stangl GI, Schöneberg T, Schulz A, Karkossa I, Rolle-Kampczyk UE, Thürmann L, von Bergen M, Escher BI, Junge KM, Reemtsma T, Lehmann I, Polte T

Maternal paraben exposure triggers childhood overweight development.

Nat Commun; 2020; 11(1); 561; 21460 (IF: 12,121)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Einführung in die Klinische Medizin, Unterricht am Krankenbett, Untersuchungskurs, Hauptvorlesung Dermatologie, 2 POL-Kurse, Wahlfach Dermatologie, Wahlfach Allergologie, Dermatologie für Zahnmediziner, Querschnittsvorlesungen

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Ja. Praktikumshefte UaK Dermatologie, Lehrkonzept Wahlfach über Studierendenportal, PJ-Logbuch, allgemein über Website der Hautklinik

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Ja, im Rahmen der Querschnittsvorlesung Umweltmedizin und Allgemeinmedizin. Nach bisheriger Erkenntnis sehr positiv

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Ja. 1. Dermatologie und Venerologie, 2. Allergologie

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Strukturierter Rotationsplan, PJ-Logbuch, 14-tägiger Famulatur- und PJ-Unterricht

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Etablierung eines professionellen Videosystems für online-Vorlesungen (Finanzierung durch die Medizinische Fakultät)

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Teilnahme an Seminaren des Prodekanats für Lehre, u.a. Seminar Prüfungsfragen

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Diskussion in der Oberarztbesprechung und Mittagsbesprechung der Klinik mit Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen und Maßnahmen zur Umsetzung

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Weitere Optimierung der Abläufe des UaK (Zeiten, Dozenten, Themen). Schwerpunkt auf Patientenvorstellungen in den Praktika (in 2020 überwiegend online-Formate); Durchführung von "case studies" im Rahmen des UaK; grundlagenwissenschaftliche Themen in der Vorlesung und dem UaK, Teilnahme an der OSCE-Prüfung, regelmäßiges Wahlfachangebot, Teilnahme am POL-Kurs; Vorlesung Dermatologie für Allgemeinmediziner, Etablierung eines professionellen Video-Systems für online-Vorlesungen; online-Seminare, online-Fragestunden

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Durch Erstellung von Podcasts und Video-Patientenvorstellungen zu allen Themen des UaK, der Vorlesungen und der Einführung in die Klinische Medizin, der POL-Kurse und zum Wahlfach; professionelles Video-System

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Podcasts, Videos, online-Seminare, online-Fragestunden

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Die Lehre wurde komplett auf online-Formate umgestellt. Bei den Lernzielen konnte naturgemäß der direkte Umgang mit Patienten und die persönliche Untersuchung nicht umgesetzt werden; ansonsten wurden keine wesentlichen Abstriche gemacht

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Online-Streaming von Vorlesungen und Kursen

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR ENDOKRINOLOGIE, NEPHROLOGIE, RHEUMATOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Michael Stumvoll
Telefon: (0341) 97 13380

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	14,75/13
Summe Drittmittel (in T€):	2.568,47
- begutachtet:	2.101,86
- nicht begutachtet:	466,61
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	211
Summe Bewertungspunkte:	430,2

DFG-Förderung

Sonderforschungsbereich 1052 - Mechanismen der Adipositas

TP Z02: Sprecher, Zentrale Verwaltung
Prof. Dr. M. Blüher

TP A1: Genetische und neurobehaviorale Prädiktoren von Körpergewicht und Gewichtszunahme
Prof. Dr. M. Stumvoll; Prof. Dr. A. Villringer (Tagesklinik für kognitive Neurologie)

TP A3: Die Funktion von Y-Rezeptoren bei der Regulation der Nahrungsaufnahme
Dr. N. Klötting

TP B1: Heterogenität von Fettgewebe
Prof. Dr. M. Blüher

TP B3: Identifizierung von Genen, die mit der Fettverteilung assoziieren, und deren funktionelle Signifikanz im Fettgewebe
Prof. Dr. P. Kovacs

TP B4: Identifizierung und funktionale Charakterisierung der Obis-Maus
Dr. N. Klötting

TP C6: Die Rolle von Leptin in Gehirnmorphologie und vaskulärer Funktion - Studien zur Lipodystrophie bei Mensch und Nagetier
Prof. Dr. M. Stumvoll

TP C7: Die Rolle von Vaspin in der Thermogenese und Inflammation von Fettgewebe-Maus
Dr. J. Heiker

DFG-Einzelprojekte

High-throughput Mutationsanalyse für bekannte und neuartige monogene Nierensteinleiden und verwandte Störungen
Dr. J. Halbritter

Schilddrüsenhormone und Fettgewebsplastizität
Dr. K. Krause

MicroRNA 29b-abhängige Mechanismen der diabetischen Gefäßsteifigkeit
Dr. I. N. Schellinger

Multizentrische Evaluation des unklaren chronischen Nierenversagens vor Nierentransplantation
Dr. J. Halbritter

Die Rolle von extrazellulärem Kalzium und der beiden Kalzium-Rezeptoren CaSR und GPRC6A in der Pathogenese der rheumatoiden Arthritis
Dr. M. Rossol

BMBF-Förderung

Verbundprojekt ComboMiR - Kombinatorische MikroRNA-Modulation zur Behandlung metabolischer Erkrankungen
TP: Klinische Validierung von mikroRNAs als therapeutische Zielsysteme in der Behandlung von Stoffwechselerkrankungen beim Menschen
Prof. Dr. M. Blüher

BMBF-Förderung und Landesförderung

DZD München: Fettgewebsforschung - Förderphase 2 Grundlagenforschung
Prof. Dr. M. Stumvoll

Stiftungsfinanzierte Projekte

Deutsche Diabetes Gesellschaft

Untersuchung von Insulin-produzierenden Zellen im humanen Magen
Prof. Dr. M. Blüher

Else Kröner-Fresenius-Stiftung

Genetics of cystinuria and mechanisms of kidney stone formation
Dr. J. Halbritter

From rare to common - investigating universal mechanisms of renal degeneration
exemplified by defective MAPKBP1
Dr. R. Schönauer

Fritz Thyssen-Stiftung

Genetic determinants of kidney stone formation in ADPKD
Dr. J. Halbritter

B. Braun-Stiftung

Einfluss von genetischen Modifikatoren auf die inter- und intrafamiliäre Heterogenität bei ADPKD
Dr. R. Schönauer

Roland Ernst-Stiftung

DKK3 zur Prädiktion bei Nierentransplantation
Dr. J. Halbritter

Ausgewählte Publikationen

Vieira-Silva S, Falony G, Belda E, Nielsen T, Aron-Wisnewsky J, Chakaroun R, Forslund SK, Assmann K, Valles-Colomer M, Nguyen TTD, Proost S, Prifti E, Tremaroli V, Pons N, Le Chatelier E, Andreelli F, Bastard JP, Coelho LP, Galleron N, Hansen TH, Hulot JS, ... Stumvoll M, et al.
Statin therapy is associated with lower prevalence of gut microbiota dysbiosis.
Nature; 2020; 581(7808); 310-315; 16435 (IF: 42,778)

Massier L, Chakaroun R, Tabei S, Crane A, Didt KD, Fallmann J, von Bergen M, Haange SB, Heyne H, Stumvoll M, Gericke M, Dietrich A, Blüher M, Musat N, Kovacs P
Adipose tissue derived bacteria are associated with inflammation in obesity and type 2 diabetes.
Gut; 2020; 69(10); 1796-1806; 20730 (IF: 19,819)

Tönjes A, Hoffmann A, Kralisch S, Qureshi AR, Klötting N, Scholz M, Schleinitz D, Bachmann A, Kratzsch J, Nowicki M, Paeschke S, Wirkner K, Enzenbach C, Baber R, Beige J, Anders M, Bast I, Blüher M, Kovacs P, Löffler M, Zhang MZ, Harris RC, Stenvinkel P, Stumvoll M, Fasshauer M, Ebert T

Pro-neurotensin depends on renal function and is related to all-cause mortality in chronic kidney disease.

Eur J Endocrinol; 2020; 183(3); 233-244; 20732 (IF: 5,308)

Schönauer R, Baatz S, Nemitz-Kliemchen M, Frank V, Petzold F, Sewerin S, Popp B, Münch J, Neuber S, Bergmann C, Halbritter J

Matching clinical and genetic diagnoses in autosomal dominant polycystic kidney disease reveals novel phenocopies and potential candidate genes.

Genet Med; 2020; 22(8); 1374-1383; 20737 (IF: 8,904)

Jäger E, Murthy S, Schmidt C, Hahn M, Strobel S, Peters A, Stäubert C, Sungur P, Venus T, Geisler M, Radusheva V, Raps S, Rothe K, Scholz R, Jung S, Wagner S, Pierer M, Seifert O, Chang W, Estrela-Lopis I, Raulien N, Krohn K, Sträter N, Hoepfener S, Schöneberg T, Rossol M, Wagner U

Calcium-sensing receptor-mediated NLRP3 inflammasome response to calciprotein particles drives inflammation in rheumatoid arthritis.

Nat Commun; 2020; 11(1); 4243; 21400 (IF: 12,121)

**KLINIK UND POLIKLINIK FÜR ONKOLOGIE,
GASTROENTEROLOGIE, HEPATOLOGIE, PNEUMOLOGIE UND
INFEKTIOLOGIE**

Direktor: Prof. Dr. Florian Lordick

BEREICH ONKOLOGIE

Leiter: Prof. Dr. Florian Lordick

Telefon: (0341) 97 12200

BEREICH GASTROENTEROLOGIE

Leiter: Prof. Dr. Albrecht Hoffmeister

Telefon: (0341) 97 12240

BEREICH HEPATOLOGIE

Leiter: Prof. Dr. Thomas Berg

Telefon: (0341) 97 12330

BEREICH PNEUMOLOGIE

Leiter: Prof. Dr. Hubert Wirtz

Telefon: (0341) 97 12600

BEREICH INFektions- UND TROPENMEDIZIN

Leiter: Prof. Dr. Christoph Lübbert

Telefon: (0341) 97 24970

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	11,50/14
Summe Drittmittel (in T€):	2.856,29
- begutachtet:	1.691,94
- nicht begutachtet:	1.164,35
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	298
Summe Bewertungspunkte:	501,3

Onkologie

BMBF-Förderung

Verbundvorhaben SYS-Stomach - Systemmedizinischer Forschungsansatz zur Response- und Resistenzprädiktion zielgerichteter Therapien beim Magenkarzinom
TP 6: Klinische Validierung von Response- und Resistenzfaktoren zielgerichteter Therapien beim Magenkarzinom
Prof. Dr. F. Lordick

Innovationsfonds des G-BA

INTEGRATION-Programm - Kombinierte Ernährungs- und körperliche Aktivitätsintervention während einer onkologischen Therapie
Dr. D. Forstmeyer

EU-Förderung

LEGACy - Better Health and care, economic growth and sustainable health systems
Prof. Dr. F. Lordick

Stiftungsfinanzierte Projekte

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Erfassung von Belastungen und palliativem Behandlungsbedarf von Patienten im Verlauf inkurabler Krebserkrankungen
Prof. Dr. F. Lordick

Vorausschauende Versorgungsplanung (Advance Care Planning) - Wünsche und Vorstellungen von Patienten mit inkurabler Krebserkrankung zur Beratung bezüglich der Selbstbestimmung am Lebensende
Prof. Dr. F. Lordick

Unterstützung der Weiterentwicklung des UCCL zu einem CCC
Prof. Dr. F. Lordick

Gastroenterologie

DFG-Förderung

WET - Multizentrische, randomisierte, kontrollierte Studie zum Vergleich des Gewichtsverlusts mit einem endoskopischen Dünndarmbypass versus Magenballon versus einer Scheinintervention

Prof. Dr. A. Hoffmeister

Funktionelle Charakterisierung von häufigen genetischen Varianten bei chronischer Pankreatitis

Dr. S. Beer

Hepatologie

DFG-Förderung

Granulocyte colony stimulating factor (G-CSF) to treat acute-on-chronic liver failure: a multicenter randomized trial (GRAFT-Trial)

Prof. Dr. T. Berg

Bedeutung muskarinerges Acetylcholinrezeptoren vom Typ 3 bei der Pathogenese chronischentzündlicher Gallengangserkrankungen

Prof. Dr. T. Berg

BMBF-Förderung

Definierte Dauer einer Nucleosidanaloga-Therapie bei HBeAg-negativen Patienten mit chronischer Hepatitis B: eine randomisierte Studie (STOP-NUC)

Dr. F. van Bömmel

EU-Förderung

TherVacB - A Therapeutic Vaccine to Cure Hepatitis B

Prof. Dr. T. Berg

Pneumologie

BMBF-Förderung

AECOPD – Nasaler High-Flow im Vergleich zur nicht-invasiven Beatmung bei der Behandlung der akuten azidotischen hyperkapnischen Exazerbation einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung

Prof. Dr. H. Wirtz

Infektiologie

BMBF-Förderung

ESTHER - Verbund COMBAT AMR in Afrika

Identifizierung, Charakterisierung und Resistenzbestimmung bakterieller Erreger von postoperativen Wundinfektionen im Kirudu National Hospital, Kampala, Uganda

Dr. A. von Braun

Stiftungsfinanzierte Projekte

Else Kröner-Fresenius-Stiftung

Entwicklung und Implementierung eines Antibiotic-Stewardship Programms in Kampala, Uganda

Dr. A. von Braun

GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

Hochschul- und Klinikpartnerschaften in Afrika

Dr. A. von Braun

Ausgewählte Publikationen

Onkologie

Hacker UT, Hasenclever D, Linder N, Stocker G, Chung HC, Kang YK, Moehler M, Busse H, Lordick F

Prognostic role of body composition parameters in gastric/gastroesophageal junction cancer patients from the EXPAND trial.

J Cachexia Sarcopenia Muscle; 2020; 11(1); 135-144; 20527 (IF: 9,802)

Smyth EC, Nilsson M, Grabsch HI, van Grieken NC, Lordick F
Gastric cancer.
Lancet; 2020; 396(10251); 635-648; 21033 (IF: 60,39)

Jenke R, Holzhäuser-Rein M, Mueller-Wilke S, Lordick F, Aigner A, Büch T
SATB1-Mediated Upregulation of the Oncogenic Receptor Tyrosine Kinase HER3
Antagonizes MET Inhibition in Gastric Cancer Cells.
Int J Mol Sci; 2020; 22(1); 82-83; 21799 (IF: 4,556)

Gastroenterologie

Blank V, Petroff D, Beer S, Böhlig A, Heni M, Berg T, Bausback Y, Dietrich A,
Tönjes A, Hollenbach M, Blüher M, Keim V, Wiegand J, Karlas T
Current NAFLD guidelines for risk stratification in diabetic patients have poor
diagnostic discrimination.
Sci Rep; 2020; 10(1); 18345; 20920 (IF: 3,998)

Heise C, Abou Ali E, Hasenclever D, Auriemma F, Gulla A, Regner S,
Gaujoux S, Hollenbach M
Systematic Review with Meta-Analysis: Endoscopic and Surgical Resection for
Ampullary Lesions.
J Clin Med; 2020; 9(11); 3622; 21390 (IF: 3,303)

Hepatologie

Berndt N, Kolbe E, Gajowski R, Eckstein J, Ott F, Meierhofer D, Holzhütter HG,
Matz-Soja M
Functional consequences of metabolic zonation in murine livers: New insights for
an old story.
Hepatology; 2020; 73(2); 795-810; 20717 (IF: 14,679)

Petroff D, Bätz O, Jedrysiak K, Kramer J, Berg T, Wiegand J
Fibrosis-4 (FIB-4) score at the primary care level: an analysis of over 160 000 blood
samples.
Gut; 2020; 70(1); 219-221; 21150 (IF: 19,819)

Pfefferkorn M, Schott T, Böhm S, Deichsel D, Felkel C, Gerlich WH, Glebe D,
Wat C, Pavlovic V, Heyne R, Berg T, van Bömmel F
Composition of HBsAg is predictive of HBsAg loss during treatment in patients
with HBeAg-positive chronic hepatitis B.
Journal of Hepatology; 2021; 74(2); 283-292; (IF: 25,083)

Pneumologie

Behr J, Prasse A, Wirtz H, Koschel D, Pittrow D, Held M, Klotsche J, Andreas S, Claussen M, Grohe C, Wilkens H, Hagemeyer L, Skowasch D, Meyer JF, Kirschner J, Gläser S, Kahn N, Welte T, Neurohr C, Schwaiblmair M, Bahmer T, Oqueka T, Frankenberger M, et al.

Survival and course of lung function in the presence or absence of antifibrotic treatment in patients with idiopathic pulmonary fibrosis: long-term results of the INSIGHTS-IPF registry.

Eur Respir J; 2020; 56(2); 1902279; 16386 (IF: 12,339)

Leuschner G, Klotsche J, Kreuter M, Prasse A, Wirtz H, Pittrow D, Frankenberger M, Behr J, Kneidinger N

Idiopathic Pulmonary Fibrosis in Elderly Patients: Analysis of the INSIGHTS-IPF Observational Study.

Front Med (Lausanne); 2020; 7; 601279; 17214 (IF: 3,9)

Frille A, Rullmann M, Becker GA, Patt M, Luthardt J, Tiepolt S, Wirtz H, Sabri O, Hesse S, Seyfarth HJ

Increased pulmonary serotonin transporter in patients with chronic obstructive pulmonary disease who developed pulmonary hypertension.

Eur J Nucl Med Mol; 2021; 48(4); 1081-1092; (IF: 9,236)

Infektiologie

Meurs L, Lempp FS, Lippmann N, Trawinski H, Rodloff AC, Eckardt M, Klingeberg A, Eckmanns T, Walter J, Lübbert C; Rai Study group

Intestinal colonization with extended-spectrum beta-lactamase producing Enterobacterales (ESBL-PE) during long distance travel: A cohort study in a German travel clinic (2016-2017).

Travel Med Infect Dis.; 2020; 33; 101521; (IF: 4,589)

Wendt R, Nagel S, Nickel O, Wolf J, Kalbitz S, Kaiser T, Borte S, Lübbert C

Comprehensive investigation of an in-hospital transmission cluster of a symptomatic SARS-CoV-2-positive physician among patients and healthcare workers in Germany.

Infect Control Hosp Epidemiol.; 2020; 41(10); 1209-1211; (IF: 3,254)

Schönherr SG, Wendt S, Ranft D, Schock B, Lübbert C

Assessing the impact of institution-specific guidelines for antimicrobials on doctors' prescribing behavior at a German tertiary-care center and the additional benefits of providing a mobile application.

PLoS One; 2020; 15(11); e0241642; (IF: 2,74)

Angaben zur Lehre

Infektions- und Tropenmedizin

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten? Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

VL Innere Medizin

VL Pharmakologie

Tropenkurs

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

nein

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

abgestimmt mit den VL der Kollegen der Innere Medizin, Hygiene, Pharmakologie

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

nein

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Leipzig: Famulanten sind primär in der Ambulanz eingeteilt und sehen hier das breite Spektrum der Infektionskrankheiten und Tropenmedizin inkl. Reiserückkehrer.

Ausland: Zudem gehen Famulanten von uns aus in unsere Partnereinrichtung nach Uganda und arbeiten dort mit stationären Patient*Innen

Kein Logbuch bisher.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Unsere Partnerschaft mit Kliniken in Uganda sieht einen Austausch zum Zweck der Lehre vor. Hierfür wurden erfolgreich Drittmittel eingeworben.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Weiterbildung zum Infektiologen

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Tropenkurs wird evauiert, Feedback an die Referenten und Einarbeitung der erhobenen Punkte in die nächste Veranstaltung.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Gemeinsame Auswertung der Evaluierung und Umsetzung der erhobenen Punkte.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Die VL digital zu realisieren war/ist kein Problem und wurde gut aufgenommen. Der Tropenkurs lebt auch von dem integrierten Praktikum an unserer Partnereinrichtung dem Klinikum St. Georg. Dies ist online nichtzufriedenstellend durchführbar, so dass der Tropenkurs im SS 2021 abgesagt und vorerst auf das WS 2021/22 verschoben wurde.

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

VL z.B. via Zoom Meetings
Abstimmungstechnik

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

trifft nicht zu

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR HÄMATOLOGIE, ZELLTHERAPIE UND HÄMOSTASEOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Uwe Platzbecker
Telefon: (0341) 97 13050

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	5,00/11
Summe Drittmittel (in T€):	2.935,27
- begutachtet:	835,41
- nicht begutachtet:	2.099,86
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	249
Summe Bewertungspunkte:	374,0

DFG-Förderung

Identifizierung und Aktivierung "guter onkogener" microRNAs zur verbesserten Therapie der Akuten Myeloischen Leukämie
Prof. Dr. G. Behre

FGF-23 als ein neues Bindeglied in der Osteohämatologie
Prof. Dr. U. Platzbecker

Neuartige C/EBPalpha -Ersatztherapie durch microRNA-Mimics bei akuter myeloischer Leukämie
Prof. Dr. G. Behre

BMBF-Förderung

ERA-NET TRANSCAN-VI EuroMDS: Stellenwert genetischer und immunologischer Faktoren beim myelodisplastischen Syndrom
Prof. Dr. U. Platzbecker

EU-Förderung

AML-VACCIⁿ - Clinical development of a dendritic-cell vaccine therapy for acute myeloid leukaemia
Prof. Dr. U. Platzbecker

Stiftungsfinanzierte Projekte

Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e.V.

Systembiologie von onkogenen miRNAs in der akuten myeloischen Leukämie mit CEBPA Mutationen

Prof. Dr. G. Behre

Funktionelle Charakterisierung extrazellulärer Matrix von MDS

Prof. Dr. U. Platzbecker

Overcoming therapy resistance by microRNA 451 or related microRNAs in FLT3-ITD positiv acute myeloid leukemia

Prof. Dr. G. Behre

Deutsche Krebshilfe e. V.

Identifizierung und funktionelle Analyse von C/EBPalpha-inaktivierenden microRNAs bei der akuten myeloischen Leukämie

Prof. Dr. G. Behre

Wilhelm Sander-Stiftung

Funktionelle und klinische Charakterisierung extrazellulärer Vesikel aus mesenchymalen Stamm- und Vorläuferzellen von Patienten und Mäusen mit Myelodysplastischen Syndromen

Prof. Dr. U. Platzbecker

Ausgewählte Publikationen

Kayser S, Hills RK, Luskin MR, Brunner AM, Terre C, Westermann J, Menghrajani K, Shaw C, Baer MR, Elliott MA, Perl AE, Racil Z, Mayer J, Zak P, Sztokowski T, de Botton S, Grimwade D, Mayer K, Walter RB, Kramer A, Burnett AK, Ho AD, Platzbecker U, Thiede C

Allogeneic hematopoietic cell transplantation improves outcome of adults with t(6;9) acute myeloid leukemia: results from an international collaborative study.

Haematologica; 2020; 105(1); 161-169; 20581 (IF: 7,116)

Kayser S, Rahme R, Martinez-Cuadron D, Ghiaur G, Thomas X, Sobas M, Guerci-Bresler A, Garrido A, Pigneux A, Gil C, Raffoux E, Tormo M, Vey N, de la Serna J, Salamero O, Lengfelder E, Levis MJ, Fenaux P, Sanz MA, Platzbecker U, Schlenk RF, Ades L, Montesinos P

Outcome of older (>70 years) APL patients frontline treated with or without arsenic trioxide-an International Collaborative Study.

Leukemia; 2020; 34(9); 2333-2341; 20790 (IF: 8,665)

Winter S, Shoaie S, Kordasti S, Platzbecker U

Integrating the Immunome in the Stratification of Myelodysplastic Syndromes and Future Clinical Trial Design.

J Clin Oncol; 2020; 38(15); 1723-1735; 21118 (IF: 32,956)

Jentzsch M, Bill M, Grimm J, Schulz J, Schuhmann L, Brauer D, Goldmann K, Wilke F, Franke GN, Behre G, Pönisch W, Vucinic V, Niederwieser D, Platzbecker U, Schwind S

High expression of the stem cell marker GPR56 at diagnosis identifies acute myeloid leukemia patients at higher relapse risk after allogeneic stem cell transplantation in context with the CD34+/CD38- population.

Haematologica; 2020; 105(10); 507; 21740 (IF: 7,116)

Fenaux P*, Platzbecker U*, Mufti GJ, Garcia-Manero G, Buckstein R, Santini V, Diez-Campelo M, Finelli C, Cazzola M, Ilhan O, Sekeres MA, Falantes JF, Arrizabalaga B, Salvi F, Giai V, Vyas P, Bowen D, Selleslag D, DeZern AE, Jurcic JG, Germing U, Götze KS, et al.

Luspatercept in Patients with Lower-Risk Myelodysplastic Syndromes.

N Engl J Med; 2020; 382(2); 140-151; 21988 (IF: 74,699)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

UaK Hämatologie

Vorlesung Hämatologie

Seminar Einführung in die klinische Medizin

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Die Formulierung von Lernzielen wird aktuell erstellt.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Abgestimmt mit der Onkologie

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Ja, seit 2021

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

PJ Logbuch wird aktuell erstellt regelmäßige Teaching Einheiten über KMP, Transfusion, Arztbrief anfertigen, Vorträge von Studierenden zu Krankheitsbildern

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Hochschullehrertraing 2020

Dr med Franke, Dr. med Vucinic, Dr. med Klötzer

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Vorstellung allgemein für alle Kollegen im Rahmen der Abteilungskonferenz. Negative Evaluationen werden mit dem jeweiligen Referenten einzeln besprochen

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

- Sichtung Evaluation früherer Jahre
- Ansprechen von Studierenden im Uak bezüglich Verbesserungsvorschläge
- Strukturierung der Abläufe, Optimierung in der Planung der Veranstaltung
- Nennung von Verantwortlichen

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

im Sommersemester 2020 sowie im WS 20/21 komplette Umstellung auf Podcasts und Online Unterricht

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

- Aufzeichnung von Seminaren, Untersuchungen, Arzt/Patientengespräche im Podcast Format
- Aufzeichnung von Vorlesungen im Hörsaal
- Kontakt mit Studierenden über das Forum
- PJ Seminar über BigBlueButton

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Schaffen von neuen Kategorien: Praktische Skills/ ärztliche Aufklärung (zusätzlich zu Podcasts mit Krankheitsentitäten). Hierfür wurden gezielt Podcasts gedreht und somit allen Studierenden zugänglich gemacht. Der Uak zu "Nicht Corona" Zeiten war eher auf Krankheitsentität jeweils zugeschnitten.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

- sehr aufwendiges Nachbearbeiten der Podcasts
- Hochlade-Prozess störanfällig, teilweise mehrfach zu wiederholen, sehr zeitaufwendig

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR KARDIOLOGIE

Leiter: Prof. Dr. Ulrich Laufs
Telefon: (0341) 97 12650

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	7,25/4
Summe Drittmittel (in T€):	912,69
- begutachtet:	626,05
- nicht begutachtet:	286,64
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	222
Summe Bewertungspunkte:	290,0

DFG-Förderung

Find-AF 2: Intensives Rhythmusmonitoring zur Reduktion ischämischer Schlaganfälle und systemischer Embolien
Prof. Dr. R. Wachter

EU-Projekt

BETA_LVH - A multi-center randomized, placebo-controlled trial of mirabegron, a new beta3-adrenergic receptor agonist on left ventricular mass and diastolic function in patients with structural heart disease
Prof. Dr. R. Wachter

Stiftungsfinanzierte Projekte**Dr. Marija Orlovic Stiftung**

Innovative Kardiologie 2020 - Therapeutische Modulation der kardialen Spleißaktivität
Dr. J.-N. Boeckel

Ausgewählte Publikationen

Stöbe S, Richter S, Seige M, Stehr S, Laufs U, Hagendorff A
Echocardiographic characteristics of patients with SARS-CoV-2 infection.
Clin Res Cardiol; 2020; 109(12); 1549-1566; 21760 (IF: 5,268)

Wasser K, Weber-Krüger M, Gröschel S, Uphaus T, Liman J, Hamann GF, Kermer P, Seegers J, Binder L, Gelbrich G, Gröschel K, Wachter R
Brain Natriuretic Peptide and Discovery of Atrial Fibrillation After Stroke: A Subanalysis of the Find-AF RANDOMISED Trial.
Stroke; 2020; 51(2); 395-401; 21916 (IF: 7,19)

Katzmann JL, Packard CJ, Chapman MJ, Katzmann I, Laufs U
Targeting RNA With Antisense Oligonucleotides and Small Interfering RNA: JACC State-of-the-Art Review.
J Am Coll Cardiol; 2020; 76(5); 563-579; 21925 (IF: 20,589)

Zewinger S, Reiser J, Jankowski V, Alansary D, Hahm E, Triem S, Klug M, Schunk SJ, Schmit D, Kramann R, Körbel C, Ampofo E, Laschke MW, Selejant SR, Paschen A, Herter T, Schuster S, ..., Laufs U
Apolipoprotein C3 induces inflammation and organ damage by alternative inflammasome activation.
Nat Immunol; 2020; 21(1); 30-41; 21948 (IF: 20,479)

Glaser SF, Heumüller AW, Tombor L, Hofmann P, Muhly-Reinholz M, Fischer A, Günther S, Kokot KE, Hassel D, Kumar S, Jo H, Boon RA, Abplanalp W, John D, Boeckel JN*, Dimmeler S*
The histone demethylase JMJD2B regulates endothelial-to-mesenchymal transition.
Proc Natl Acad Sci U S A; 2020; 117(8); 4180-4187; 21984 (IF: 9,412)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Die Klinik führt folgende Lehrveranstaltungen durch:

Vorklinik:

- Einführung in die klinische Medizin

Klinik:

- Untersuchungskurs inkl. OSCE

- Vorlesungen Kardiologie

- Vorlesungen im POL-2 und POL-3

- Unterricht am Krankenbett

- Teilnahme als Tutor / Kursdirektor am POL-2-Kurs (Querschnittsbereich Notfallmedizin)

- fakultativer EKG-Kurs

- Wahlfach "Echokardiographie" als klinisches Wahlfach

- Beteiligung an weiteren Wahlfächern / fakultativen Lehrveranstaltungen (Ultraschallkurse, Intensivmedizin etc.)

- PJ-Seminare

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Ja, es gibt Lernziele. Diese werden den Studierenden zu Beginn der Vorlesung erläutert und im Studierendenportal zum Download bereitgestellt.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Das Curriculum ist mit den inhaltsverwandten Fächern (Herzchirurgie, Angiologie, Notfallmedizin) abgestimmt. Bezüglich der EKM-Kurse erfolgt eine Abstimmung mit der Physiologie und Biochemie, um dort erlernte theoretische Inhalte hier mit klinischem Bezug zu besprechen.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Wir beteiligen uns mit dem EKG-Kurs und "Einführung in die Echokardiographie" am Wahlfachprogramm. Des Weiteren ist die Klinik bei anderen Wahlfächern mit einzelnen Unterrichtseinheiten beteiligt (Ultraschallkurse, Intensivmedizin etc.).

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Zu Beginn des PJs und der Famulatur wird ein Erwartungshorizont von beiden Seiten (Arzt, Studierende) formuliert. Ziel der PJ-Ausbildung ist, dass alle Studierenden am Ende des Tertials in der Lage sind, einen internistischen Patienten aufzunehmen (Anamnese, klinischer Status), diagnostische Schritte einzuleiten und nach Kenntnis der Diagnose die richtige Therapie zu initiieren. Durch Betreuung eigener Patienten unter Supervision und Durchführen eigener Visiten soll dieses erreicht werden. Des Weiteren finden regelmäßig PJ-Seminare statt. Die Ausbildung der Famulanten orientiert sich an der PJ-Ausbildung und wird nach Wissens- und Erfahrungsstand adaptiert.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

In Zusammenarbeit mit der Klinik für Anästhesiologie wurde ein E-Learning-Projekt entwickelt und umgesetzt (Programmierung und Entwicklung klinischer E-Learning-Fälle mit multidimensionalen Entscheidungswegen zur gleichzeitigen Nutzung auf verschiedenen Online-Devices während der POL-Kurse der Medizinischen Fakultät; Förderung durch die LaborUniversität Leipzig im Rahmen des BMBF-geförderten Projektes "StiL - Studieren in Leipzig"). Derzeit in Bearbeitung befindet sich ein gefördertes Projekt zur Abbildung von Prüfungen am Arbeitsplatz zur Anwendung im Praktischen Jahr in Zusammenarbeit mit der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

2/3 der am Unterricht beteiligten Oberärzte haben bereits eine hochschuldidaktische Ausbildung oder absolvieren diese gerade. Ein Mitarbeiter wirkt im Dozententeam

des Hochschullehrertrainings der Fakultät mit. Im Jahr 2020 hat ein Mitarbeiter eine solche Maßnahme durchlaufen.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Die Evaluationsergebnisse werden an alle an der Lehre beteiligten Kollegen kommuniziert und intern gemeinsam besprochen. Im Rahmen der regelmäßig vor den jeweiligen Lehrveranstaltungen stattfindenden Teambesprechungen werden diese genutzt, um durch gezielte Modifikationen die Qualität der Lehre weiter zu verbessern.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Neben der Etablierung und Ausbau der Podcasts wurden die UaKs thematisch geschärft (in Absprache mit dem Herzzentrum Leipzig, welches sich ebenfalls an UaK beteiligt) und ein neues Modul in der Lernklinik zur Vermittlung von Vitien aufgenommen. Außerdem wurden die Seminare "Einführung in die klinische Medizin" nach Vorlage der Evaluationsergebnisse umstrukturiert.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Durch Anfertigung interaktiver Patientenfälle (Podcasts, Videokonferenzen, Etherpads, Forum, Umfragen) und regelmäßiger Video- und Webkonferenzen zum persönlichen Austausch mit den Studierenden ist es uns gelungen, die Lehrinhalte nach digitaler Transformation den Studierenden anzubieten und zu vermitteln.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Medientechnik: iPads, Videokameras, Mikrofone, Schnittprogramme, Videokonferenzserver

didaktische Methoden: neben der Stärkung der Selbstlernkompetenz (interaktive Patientenfälle, eigenständige Aufgaben, ansteigender Schwierigkeitsgrad) lag ein Schwerpunkt auf der persönlichen (digitalen) Kommunikation mit den Lernenden, um auch kompliziertere Sachverhalte vermitteln zu können.

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Die Lehr- und Lernziele wurde entsprechend der verfügbaren Methoden und nutzbaren Ressourcen angepasst (weniger manuelle Fertigkeiten, mehr Verständnis von Zusammenhängen und komplexen diagnostischen/therapeutischen Entscheidungen)

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Eine häufige Limitation waren die unzureichenden Internetanbindungen oder performanceschwache Endgeräte der Studierenden.

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR NEUROLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Joseph Claßen
 Telefon: (0341) 97 24200

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	7,25/9
Summe Drittmittel (in T€):	1.297,75
- begutachtet:	765,25
- nicht begutachtet:	532,50
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	85
Summe Bewertungspunkte:	172,2

DFG-Förderung

EMMA - Escalating therapy in steroid-refractory relapses of multiple sclerosis - comparison of methylprednisolone to immunadsorption

Prof. Dr. Then Bergh

Eine Netzwerkanalyse von Motorischem Lernen

Dr. E. Tzvi-Minker

Kognitive und neurobiologische Charakterisierung des Störungsbewusstseins bei Aphasie nach Schlaganfall

Dr. D. Saur

BMBF-Förderung

ToSEE - Therapie des Benzodiazepin-refraktären Status epilepticus in der älteren Bevölkerung

Prof. Dr. J. Claßen

Andere Bundesministerien

Bundesministerium für Gesundheit

KI-basierte Diagnoseunterstützung bei Seltenen Erkrankungen am Beispiel der Seltenen Erkrankung Leukodystrophie

Dr. W. Köhler

Landesfinanziertes Projekt

SAB/Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz

PostStroke - Empowerment für Schlaganfallpatienten: ein mobiles, digitales System zur Stärkung der Rezidiv-Prävention, Gesundheitskompetenz und Selbstbestimmung

Prof. Dr. D Michalski

Stiftungsfinanzierte Projekte

German Israeli Foundation for Scientific Research and Development

Unravelling the role of alpha oscillations in motor learning using transcranial alternating current stimulation

Dr. E. Tzvi-Minker

Boris Canessa ALS Stiftung

Neurofilament Light Chain (NL-F)

Dr. P. Baum

Ausgewählte Publikationen

Rumpf JJ, May L, Fricke C, Classen J, Hartwigsen G

Interleaving Motor Sequence Training With High-Frequency Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation Facilitates Consolidation.

Cereb Cortex; 2020; 30(3); 1030-1039; 19994 (IF: 5,043)

von Hofen-Hohloch J, Awissus C, Fischer MM, Michalski D, Rumpf JJ, Classen J
Delirium Screening in Neurocritical Care and Stroke Unit Patients: A Pilot Study on the Influence of Neurological Deficits on CAM-ICU and ICDSC Outcome.

Neurocrit Care; 2020; 33(3); 708-717; 21591 (IF: 2,72)

Stockert A, Wawrzyniak M, Klingbeil J, Wrede K, Kümmerer D, Hartwigsen G, Kaller CP, Weiller C, Saur D

Dynamics of language reorganization after left temporo-parietal and frontal stroke. Brain; 2020; 143(3); 844-861; 21605 (IF: 11,337)

Hartwigsen G, Stockert A, Charpentier L, Wawrzyniak M, Klingbeil J, Wrede K, Obrig H, Saur D

Short-term modulation of the lesioned language network.

Elife; 2020; 9; e54277; 21606 (IF: 7,08)

Müller A, von Hofen-Hohloch J, Mende M, Saur D, Fricke C, Bercker S, Petros S, Classen J

Long-term cognitive impairment after ICU treatment: a prospective longitudinal cohort study (Cog-I-CU).

Sci Rep; 2020; 10(1); 15518; 21607 (IF: 3,998)

TAGESKLINIK FÜR KOGNITIVE NEUROLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Arno Villringer
Telefon: (0341) 97 24980

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	6,50/5
Summe Drittmittel (in T€):	327,57
- begutachtet:	325,20
- nicht begutachtet:	2,37
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	94
Summe Bewertungspunkte:	127,0

DFG-Förderung

Sonderforschungsbereich 1052 - Mechanismen der Adipositas

TP A1: Genetische und neurobehaviorale Prädiktoren von Körpergewicht und Gewichtszunahme

Prof. Dr. A. Villringer; Prof. Dr. M. Stumvoll (Klinik und Poliklinik für Endokrinologie, Nephrologie und Rheumatologie)

DFG-Einzelprojekte

Perzeptuelles Anknern als Starthilfe beim Wortlernen: Kombinierte neurale und Verhaltensmessungen

Dr. C. Männel

Sprechmotorische Störungen bei primär progredienter Aphasie: Klinische Präsentation und neuroanatomische Korrelate

Prof. Dr. M. L. Schroeter

BMBF-Förderung

Verbundprojekt VReha: Virtuelle Welten für digitale Diagnostik und kognitive Rehabilitation

TP: Virtual Reality in der Therapie kognitiver Störungen

Dr. A. Thöne-Otto

Innovationsfonds des G-BA

Redezeit-REHA - Telefonische Nachsorgegruppen für pflegende Angehörige
Dr. M. Berwig

Ausgewählte Publikationen

Polyakova M, Beyer F, Mueller K, Sander C, Witte V, Lampe L, Rodrigues F, Riedel-Heller S, Kratzsch J, Hoffmann KT, Villringer A, Schoenknecht P, Schroeter ML

Serum BDNF levels correlate with regional cortical thickness in minor depression: a pilot study.

Sci Rep; 2020; 10(1); 14524; 21671 (IF: 3,998)

Schroeter ML, Albrecht F, Ballarini T, Leuthold D, Legler A, Hartwig S, Tiedpolt S, Villringer A

Capgras Delusion in Posterior Cortical Atrophy-A Quantitative Multimodal Imaging Single Case Study.

Front Aging Neurosci; 2020; 12; 133; 21673 (IF: 4,364)

Krohn S, Tromp J, Quinque EM, Belger J, Klotzsche F, Rekers S, Chojecki P, de Mooij J, Akbal M, McCall C, Villringer A, Gaebler M, Finke C, Thöne-Otto A
Multidimensional Evaluation of Virtual Reality Paradigms in Clinical Neuropsychology: Application of the VR-Check Framework.

J Med Internet Res; 2020; 22(4); e16724; 21679 (IF: 5,034)

van Scherpenberg C, Abdel Rahman R, Obrig H

A novel multi-word paradigm for investigating semantic context effects in language production.

PLoS One; 2020; 15(4); e0230439; 21684 (IF: 2,74)

Thöne-Otto A, Ackermann H, Benke T, et al.

Kurzfassung der S2e-Leitlinie: Diagnostik und Therapie von Gedächtnisstörungen bei neurologischen Erkrankungen

Zeitschrift für Neuropsychologie; 2020; 31(3); 107-128; 21689 (IF: 9,1)

**ABTEILUNG FÜR MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND
MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE**

Leiterin: Prof. Dr. Anja Mehnert-Theuerkauf
Telefon: (0341) 97 18800

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	11,25/23
Summe Drittmittel (in T€):	1.109,68
- begutachtet:	838,10
- nicht begutachtet:	271,58
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	152
Summe Bewertungspunkte:	241,6

DFG-Förderung

Retrospektive Urteile zu Gesundheit und Lebensqualität bei Patienten und in der Allgemeinbevölkerung: Response shift und Recall bias
Prof. Dr. A. Hinz

PRI-MEX-S - Die Untersuchung impliziter und expliziter Prozesse des suizidalen Entwicklungsverlaufs
Dr. J. Brüdern

BMBF-Förderung

I-REACH - Internet-basierte psychische Gesundheitsversorgung für geflüchtete Menschen
TP 1: Erfassung psychischer Belastungen (Querschnittsprojekt)
TP 2: Erfassung psychischer Belastungen
Dr. H. Glaesmer

TESTIMONY - Sexuelle Gewalt und traumatische Erfahrungen in DDR-Heimen aus Sicht der Betroffenen und medizinischer Akteure
Dr. H. Glaesmer

Sonstige

AOK Bundesverband

Konzeptentwicklung für einen Onlinecoach für Angehörige von an Krebs erkrankten Menschen

Prof. Dr. A. Mehnert-Theuerkauf

BASFI- Behörde für Arbeit, Soziales, Familie und Integration

Gruppendiskussion: Konflikt und Zusammenhalt in der Stadtgesellschaft - Gewaltvolle Dynamiken und gruppenbezogene Abwertung in Hamburg

Prof. Dr. O. Decker

Landesfinanzierte Projekte

Landesdirektion Leipzig

Förderung einer psychosozialen Beratungsstelle für Tumorpatienten und Angehörige

Prof. Dr. A. Mehnert-Theuerkauf

Senatsverwaltung für Justiz, Verbraucherschutz und Antidiskriminierung

Berlin Monitor - Erhebung von Einstellungen der Berliner_innen zu gruppenbezogener Menschenfeindlichkeit und zur Demokratiezufriedenheit

Prof. Dr. O. Decker

Stiftungsfinanzierte Projekte

Deutsche Krebshilfe e. V.

Förderungsschwerpunktprogramm Psychosoziale Krebsberatungsstellen

Psychosoziale Beratung für Tumorpatienten und Angehörige in Sachsen am Standort Leipzig

A. Lehmann-Laue

Krebs im jungen Erwachsenenalter

K. Leuteritz

Gesundheitsbezogene Lebensqualität in der Onkologie und Palliativmedizin: Die Beziehung zwischen Wichtigkeits- und Zufriedenheitsurteilen

Prof. Dr. A. Hinz

LUPE: Längsschnittanalyse des psycho-onkologischen Unterstützungsbedarfs bei Patienten und deren Angehörigen stratifiziert nach biopsychosozialen Einflussfaktoren

Prof. Dr. A. Mehnert-Theuerkauf

Wirksamkeit der kognitiv-behavioralen Online-Schreibtherapie Onko-STEP für Krebspatienten im jungen Erwachsenenalter - eine randomisierte kontrollierte Studie

Dr. K. Geue

Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e.V.

Cognitive Behavioral Therapy (CBT) web-based Intervention on Fatigue in survivors of Hodgkin Lymphoma - RCT pilot study

Prof. Dr. A. Mehnert-Theuerkauf

Langzeitfolgen einer Krebserkrankung im jungen Erwachsenenalter - Auswirkungen auf die Lebensqualität unter besonderer Berücksichtigung des psychischen Befindens, des Gesundheitsverhaltens und der beruflichen Situation

K. Leuteritz

Trauma- und belastungsbezogene Störungen bei hämatologischen Krebspatienten nach Stammzelltransplantation: Eine Interview-basierte Studie anhand aktualisierter diagnostischer Kriterien

P. Esser

DSZ – Deutsches Stiftungszentrum

Palliativmedizinische Versorgungsforschung

Prof. Dr. A. Mehnert-Theuerkauf

Heinrich-Böll-Stiftung e.V.

Autoritarismus-Studie Leipzig 2020

Prof. Dr. O. Decker

Otto-Brenner-Stiftung

Leipzig-Studie zu Autoritarismus und Rechtsextremismus in Deutschland 2020

Prof. Dr. O. Decker

Amadeu Antonio Stiftung

Flucht ins Autoritäre

Prof. Dr. O. Decker

Ausgewählte Publikationen

Gold SM, Köhler-Forsberg O, Moss-Morris R, Mehnert A, Miranda JJ, Bullinger M, Steptoe A, Whooley MA, Otte C

Comorbid depression in medical diseases.

Nat Rev Dis Primers; 2020; 6(1); 69; 16462 (IF: 40,689)

Nesterko Y, Jäckle D, Friedrich M, Holzapfel L, Glaesmer H
Prevalence of post-traumatic stress disorder, Depression and somatisation in recently arrived refugees in Germany: an epidemiological study.
Epidemiology and Psychiatric Sciences; 2020; 29; e40; 20591 (IF: 5,876)

Lucht L, Höller I, Forkmann T, Teismann T, Schönfelder A, Rath D, Paashaus L, Stengler K, Juckel G, Glaesmer H
Validation of the motivational phase of the integrated motivational-volitional model of suicidal behavior in a German high-risk sample.
Journal of Affective Disorders; 2020; 274; 871-879; 20634 (IF: 3,892)

Hinz A, Karoff J, Kittel J, Brähler E, Zenger M, Schmalbach B, Kocalevent RD
Associations between self-rated health and the assessments of anchoring vignettes in cardiovascular patients.
Int J Clin Health Psychol; 2020; 20(2); 100-107; 20877 (IF: 4,25)

Mehnert A, Koranyi S, Philipp R, Scheffold K, Kriston L, Lehmann-Laue A, Engelmann D, Vehling S, Eisenecker C, Oechsle K, Schulz-Kindermann F, Rodin G, Härter M
Efficacy of the Managing Cancer and Living Meaningfully (CALM) individual psychotherapy for patients with advanced cancer: A single-blind randomized controlled trial.
Psychooncology; 2020; 29(11); 1895-1904; 21486 (IF: 3,006)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

- Vorlesung Medizinische Psychologie und Med. Soziologie
- Seminar Medizinische Psychologie und Med. Soziologie
- Kurs Medizinische Psychologie und Med. Soziologie
- Querschnittsbereich 10: Grundlagen der Gesundheitsförderung
- Querschnittsbereich 12

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

- Lernziele vorhanden
- Lernziele werden in den Lehrveranstaltungen genannt und sind in den Lehrmaterialien nachlesbar

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

- Abstimmung erfolgt mit dem ISAP (z.B. bezüglich Wahlfächer, QSB)
- weiterhin enge Abstimmung mit der LernKlinik sowie mit den Fächern der Klinik hinsichtlich Längsschnittcurriculum Kommunikation
- sehr positive Rückmeldungen von Studierenden

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Ja.

Wahlfächer: 1. Medical Peace Work 2. Global Health

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

- "Ärztliche Kommunikation - Längsschnittcurriculum Kommunikation der Medizinischen Fakultät Leipzig" (Studienorganisation: LernKlinik Leipzig, Prof. von Klitzing/PD Dr. Rotzoll; Förderer: Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourism

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

- Teilnahme der Lehrbeauftragten der Abteilung am Studium zum Master of Medical Education (MME)
- Teilnahme von 2 Mitarbeitern der Abteilung am Hochschullehrertraining der Medizinischen Fakultät (HLT)
- Teilnahme eines Mitarbeiters der Abteilung an Modul

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

- Rückmeldung der Ergebnisse an die Lehrenden
- Besprechung der Ergebnisse in der Gruppe und/oder mit den einzelnen Lehrenden
- bei Bedarf Überarbeitung der Lehre entsprechend der Evaluationsergebnisse

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

- die Lehrbeauftragte absolviert ein Studium zum Master of Medical Education (MME)
- enge Zusammenarbeit mit der LernKlinik hinsichtlich Ausbau und Optimierung des Gesprächsführungskurses in Hinblick auf die Durchführung der Rollenspiele

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

- interne Weiterbildung zur Durchführung von Onlinelehre (Nutzung von Programmen zur Durchführung von Video- und Webkonferenzen, Erstellung von Podcasts, Nutzung von Headsets, Kameras ect.)
- Digitalisierung aller Vorlesungen, Folien für Kurse, Seminare,

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

- Videokonferenzen mit Jitsi
- Webkonferenzen mit BigBlueButton
- Austausch im Seminar z.T. über Moodle

- Erstellung von Podcasts/Besprechen von Folien für die selbständige Erarbeitung von theoretischen Inhalten
- Erstellung von Videos mit Simulationspatienten

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

- Vermittlung theoretischer Inhalte häufig über Podcasts (Selbststudium)
- Diskussionen / Referate in Videokonferenzen (z.T. Aufteilung in Kleingruppen)
- Wahlfächer komplett als Webkonferenzen konzipiert und durchgeführt
- SoSe 2020: Videos zu Arzt-Patienten-Kommunikation

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

- bisher wenig Unterstützung durch die Fakultät bei der Nutzung digitaler Lehrformate
- Schulungsangebote für die Nutzung von Video- und Webkonferenzen sowie für die Nutzung von Moodle wünschenswert
- Unterstützung bei der Erstellung von guten Lehrvideos wünschenswert
- selbständiges Hochladen von Podcasts und Videos auf das Studierendenportal wünschenswert

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

Direktor: Prof. Dr. Georg Schomerus
 Telefon: (0341) 97 24530

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	7,00/11
Summe Drittmittel (in T€):	620,35
- begutachtet:	595,98
- nicht begutachtet:	24,37
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	81
Summe Bewertungspunkte:	141,2

DFG-Förderung

Wie kann die Inanspruchnahme von Hilfe bei psychischen Störungen verbessert werden? Eine quasi-experimentelle Online-Studie zur Veränderbarkeit stigmatisierender Einstellungen und intermediärer Variablen im Prozess der Inanspruchnahme
 Prof. Dr. G. Schomerus

Psychische Unterversorgung in einem strukturschwachen Flächenland - Von einem sozialen Milieubegriff zu einer zielgruppenspezifischen Intervention. Eine interdisziplinäre Modellstudie auf regionaler versorgungsepidemiologischer Grundlage
 Dr. S. Speerforck

BMBF-Förderung

Pro-HEAD - Förderung des Hilfesuchverhaltens von Jugendlichen mit psychischen Problemen durch Nutzung Neuer Medien

TP 4: Wirksamkeit und Kosteneffektivität von Online-Interventionen für Kinder und Jugendliche mit erhöhtem Risiko für die Entwicklung einer Depression
 Prof. Dr. C. Rummel-Kluge

Verbundprojekt DDR-PSYCH: DDR-Vergangenheit und psychische Gesundheit: Risiko- und Schutzfaktoren

TP: Flucht, Vertreibung und Traumatisierung
 Prof. Dr. G. Schomerus

Innovationsfonds des G-BA

CHIMPS-NET - Kinder und Jugendliche mit psychisch kranken und suchtkranken Eltern - children of mentally ill parents – network

Prof. Dr. C. Rummel-Kluge

Andere Bundesministerien

Bundesministeriums für Gesundheit

FairMediaSUCHT - Ein Leitfaden zur stigmafremen Mediendarstellung von Menschen mit Suchterkrankungen

Prof. Dr. G. Schomerus

Bundesministerium für Arbeit und Soziales

Ausmaß und Konsequenzen der Tabuisierung von psychischen Problemen in der Arbeitswelt

Prof. Dr. G. Schomerus

Stiftungsfinanziertes Projekt

Fritz-Thyssen-Stiftung

Haltungen zu Menschen mit psychischen Krankheiten in einer sich polarisierenden Gesellschaft

Prof. Dr. G. Schomerus

Ausgewählte Publikationen

Webelhorst C, Jepsen L, Rummel-Kluge C

Utilization of e-mental-health and online self-management interventions of patients with mental disorders-A cross-sectional analysis.

PLoS One; 2020; 15(4); e0231373; 20864 (IF: 2,74)

Strube S, Steinberg H

Ernst Jolowicz: an early promoter of outsider art and art therapy.

Lancet Psychiatry; 2020; 7(7); 577-579; 20865 (IF: 16,209)

Strauss M, Reif A, Ulke C, Paucke M, Sander C, Hegerl U, Weber H, Heupel J, Kopf J, Kittel-Schneider S

Is brain arousal regulation a predictor of response to psychostimulant therapy in adult ADHD patients?

Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci; 2020; 270(8); 1073-1076; 21207 (IF: 3,288)

Wittekind DA, Kratzsch J, Mergl R, Enzenbach C, Witte V, Villringer A, Kluge M

Higher fasting ghrelin serum levels in active smokers than in former and never-smokers.

World J Biol Psychiatry; 2020; 21(10); 748-756; 21525 (IF: 4,164)

Horsfield P, Stolzenburg S, Hahm S, Tomczyk S, Muehlan H, Schmidt S, Schomerus G

Self-labeling as having a mental or physical illness: the effects of stigma and implications for help-seeking

Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2020; 2020; 55(7); 0907-916 (IF: 3,335)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Die Lehre umfasst regulär eine Vorlesung, Einzelvorlesungen in Querschnittsbereichen, Unterricht am Krankenbett, ein Wahlfachangebot und POL-Kurse. Studierende, die das Praktische Jahr (PJ) in unserer Klinik ableisten, erhalten ein regelmäßiges Curriculum.

Die Vorlesung findet im 9. Semester statt. Nach Abschluss wird eine MC-Klausur durchgeführt. Einzelvorlesungen erfolgen in den Querschnittsbereichen 6 (Umweltmedizin), 10 (Prävention, Gesundheitsförderung) und 12 (Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren). Seminarbausteine im QSB 10 und 12 und für das Wahlfach Schmerztherapie werden gehalten.

Aufgrund von Covid-19 erfolgte die Durchführung der Lehre 2020 vorrangig digital.

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Die Inhalte richten sich nach dem Gegenstandskatalog des IMPP. Insbesondere sollen das Erkennen, diagnostisches Einordnen, Grundlagen der Behandlung und Versorgungsstrukturen im Vordergrund stehen und die Gestaltung der Arzt-Patient-Beziehung sowie der Erwerb von Fertigkeiten in der Gesprächsführung.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Es werden Vorlesungen und Kurse in den interdisziplinären Querschnittsbereichen Umweltmedizin (QSB 6), Prävention und Gesundheitsförderung (QSB 10) sowie Rehabilitative, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren (QSB 12) und Schmerzmedizin (QSB 14) angeboten.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Wahlfächer:

"Emotionale Kompetenzen und Alexithymie: Diagnostik, psychologische und neuronale Grundlagen" (WS 19/20);

"Bedeutung von Träumen - neurobiologische und psychotherapeutische Perspektiven" (WS 19/20)

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Famulanten und PJ-lern werden im Rahmen eines ausgearbeiteten Curriculums Kenntnisse und Fertigkeiten in der medizinischen Versorgung und der therapeutischen Arbeit vermittelt.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Nein.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Teilnahme von ausgewählten Mitarbeitern am Hochschullehrertraining.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Besprechung mit beteiligten Mitarbeitern, Identifizieren von Problemen und Möglichkeiten der Verbesserung.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Erweiterung des Curriculums, verstärkte Einbindung neuer Medien zur Wissensvermittlung, Vertiefung der Erhebung einer psychosomatischen Anamnese.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Nutzung der Plattform des Studierendenportals zur Bereitstellung von Lehrmitteln, Lerninhalten und Informationen und Austausch untereinander.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Bereitstellung von Audiopräsentationen und Videos, Potcasts, Bereitstellung von Lehrmaterial im PDF-Format.

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Selbständige Ausarbeitung anhand von Fallbeispielen zur Überprüfung des Lernziels hinsichtlich erworbener Kompetenzen im Erkennen von psychosomatischen

Krankheitsbildern, in der Erstellung einer psychosomatischen Anamnese und eines psychopathologischen Befundes.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Beratung/Schulung hinsichtlich der Erlangung ausgeprägter Fertigkeiten im Umgang mit digitalen Formaten (Audio und Video).

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE

Direktorin: Prof. Dr. Anette Kersting
Telefon: (0341) 97 18850

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	5,50/11
Summe Drittmittel (in T€):	486,45
- begutachtet:	215,73
- nicht begutachtet:	270,72
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	98
Summe Bewertungspunkte:	124,5

Landesfinanziertes Projekt

SMWK

Innovationsfonds des G-BA

HELP@APP - Entwicklung und Evaluation einer Selbsthilfe-App für traumatisierte syrische Flüchtlinge in Deutschland

Prof. Dr. A. Kersting

Sonstige

Studentenwerk Leipzig

Konzeption und Umsetzung eines speziell auf die besonderen Bedürfnisse der Studierenden der HMT zugeschnittenen Angebotes in der psychosozialen Beratung (PSB).

Prof. Dr. A. Kersting

Stiftungsfinanzierte Projekte

Roland Ernst-Stiftung

Internettherapie bei Ärzten mit PTS

Prof. Dr. A. Kersting

Smartphone-unterstützte Kognitive Verhaltenstherapie für die Binge-Eating-Störung

Prof. Dr. A. Hilbert

Ausgewählte Publikationen

Peterhansel C, Nagl M, Wagner B, Dietrich A, Kersting A

Childhood maltreatment in bariatric patients and its association with postoperative weight, depressive, and eating disorder symptoms.

Eat Weight Disord; 2020; 625(4); 999-1010; 19900 (IF: 3,634)

Bujanow A, Bodenschatz CM, Szymanska M, Kersting A, Vulliez-Coady L, Suslow T

The relationship between dispositional attention to feelings and visual attention to emotion.

Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry; 2020; 100; 109882; 20521 (IF: 4,315)

Treml J, Kaiser J, Plexnies A, Kersting A

Assessing prolonged grief disorder: A systematic review of assessment instruments.

Journal of Affective Disorders; 2020; 274; 420-434; 20671 (IF: 3,892)

Guenther V, Husslack A, Weil AS, Bujanow A, Henkelmann J, Kersting A, Quirin M, Hoffmann KT, Egloff B, Lobsien D, Suslow T

Individual differences in anxiety and automatic amygdala response to fearful faces: A replication and extension of Etkin et al. (2004).

Neuroimage Clin; 2020; 28; 102441; 20783 (IF: 4,35)

Hilbert A, Petroff D, Neuhaus P, Schmidt R

Cognitive-behavioral therapy for adolescents with an age-adapted diagnosis of binge-eating disorder: A randomized clinical trial.

Psychother Psychosom; 2020; 89(1); 51-53; 21197 (IF: 14,865)

INSTITUT FÜR KINDERRADIOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Franz Wolfgang Hirsch
 Telefon: (0341) 97 26450

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	1,0/0
Summe Drittmittel (in T€):	1,00
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	1,00
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	8
Summe Bewertungspunkte:	7,7

Ausgewählte Publikationen

Caro-Dominguez P, Shelmerdine SC, Toso S, Secinaro A, Toma P, Damasio MB, Navallas M, Riaza-Martin L, Gomez-Pastrana D, ... Hirsch FW, et al.
 Thoracic imaging of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children: a series of 91 cases.
 Pediatr Radiol; 2020; 50(10); 1354-1368; 16762 (IF: 2,169)

Hirsch FW, Sorge I, Vogel-Claussen J, Roth C, Gräfe D, Päts A, Voskrebenezv A, Anders RM
 The current status and further prospects for lung magnetic resonance imaging in pediatric radiology.
 Pediatr Radiol; 2020; 50(5); 734-749; 20748 (IF: 2,169)

Päts AB, Surov A, Roth C, Anders R, Gräfe D, Sorge I, Hirsch FW
 Differential diagnosis of cystic abdominal masses in children.
 Radiologe; 2020; 60(2); 154-161; 21114 (IF: 0,474)

Gräfe D, Roth C, Weisser M, Krause M, Frahm J, Voit D, Hirsch FW
 Outpacing movement - ultrafast volume coverage in neuropediatric magnetic resonance imaging.
 Pediatr Radiol; 2020; 50(12); 1751-1756; 21115 (IF: 2,169)

Lethaus B, Gruichev D, Gräfe D, et al.
 "Black bone": the new backbone in CAD/CAM-assisted craniosynostosis surgery?
 Acta Neurochir (Wien); 2021; 163(6); 1735-1741; 0 (IF: 2,216)

INSTITUT FÜR NEURORADIOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Karl-Titus Hoffmann
 Telefon: (0341) 97 17410

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	1,50/1
Summe Drittmittel (in T€):	111,59
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	111,59
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	29
Summe Bewertungspunkte:	31,5

Ausgewählte Publikationen

Streitberger KJ, Lilaj L, Schrank F, Braun J, Hoffmann KT,
 Reiss-Zimmermann M, Käs JA, Sack I

How tissue fluidity influences brain tumor progression.

Proc Natl Acad Sci U S A; 2020; 117(1); 128-134; 17699 (IF: 9,412)

Gühr GA, Horvath-Rizea D, Hekeler E, Ganslandt O, Henkes H, Hoffmann KT,
 Scherlach C, Schob S

Histogram Analysis of Diffusion Weighted Imaging in Low-Grade Gliomas: in vivo
 Characterization of Tumor Architecture and Corresponding Neuropathology.

Front Oncol; 2020; 10; 206; 21903 (IF: 4,848)

Quäschling U, Kläver M, Richter C, Hamerla G, Mucha S, Scherlach C,
 Maybaum J, Hoffmann KT, Schob S

Flow diversion in challenging vascular anatomies: the use of low profile stent re-
 trievers for safe and accurate positioning of the microcatheter.

CVIR Endovasc; 2020; 3(1); 19; 21904 (IF: 0)

Schob S, Kläver M, Richter C, Scherlach C, Maybaum J, Mucha S, Schüngel MS,
 Hoffmann KT, Quaesching U

Single-Center Experience With the Bare p48MW Low-Profile Flow Diverter and
 Its Hydrophilically Covered Version for Treatment of Bifurcation Aneurysms in
 Distal Segments of the Anterior and Posterior Circulation.

Front Neurol; 2020; 11; 1050; 21905 (IF: 2,889)

Krause M, Härtig W, Mahr CV, Richter C, Schob J, Puchta J, Hoffmann KT, Nestler U, Thome U, Knüpfer M, Gebauer C, Schob S
CSF Surfactant Protein Changes in Preterm Infants After Intraventricular Hemorrhage.
Front Pediatr; 2020; 8; 572851; 21907 (IF: 2,634)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Lehrveranstaltungen im QSB 11:

- Vorlesung Neuroradiologie
- Kurs Neuroradiologie

Beteiligung an POL-Kursen (Notfalldiagnostik)

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Der strukturierte Katalog "Lernziele Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Neuroradiologie und Kinderradiologie im QSB 11" wird in der Vorlesung referenziert und ist zugänglich über die Homepage des Instituts.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Das Curriculum ist mit den Fächern Radiologie und Pädiatrische Radiologie abgestimmt und damit Bestandteil des Faches Radiologie.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Nein.

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Famulaturen werden angeboten und wahrgenommen. Abschnitte des PJs im Wahlfach Radiologie werden strukturiert im Institut für Neuroradiologie absolviert. Die Betreuung Studierender erfolgt dabei durch ärztliche Mitarbeiter*innen des Instituts an den Arbeitsplätzen und bei der Durchführung von klinischen Befunddemonstrationen und Tumorboards.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Nein.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Absolviertes HLT

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Lehrevaluationsergebnisse werden den Durchführenden bekanntgegeben und es wird erforderlichenfalls die Adaptation von Inhalten und Durchführung besprochen.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Aktualisierung von Lehrinhalten und -materialien.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Digitalisierung und Einstellung von

- Vorlesung
- Kursen

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Videoaufzeichnung PPT-basierter Vorlesungen und Kurse

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Lehrinhalte wurden übernommen, der Verweis auf persönliche Ansprechbarkeit jenseits des unidirektionalen digitalen Formats herausgestellt.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Wünschenswert wäre die Durchführung der Vorlesung und Kurse jeweils "Live" über eine geeignete Online-Plattform, wenngleich ein Teil der Studierenden die momentane Unabhängigkeit von fixen Uhrzeiten schätzt. Lebendigkeit und Authentizität der Lehre würden von "virtueller Präsenz" vermutlich profitieren.

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE RADIOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Timm Denecke
 Telefon: (0341) 97 17400

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	4,00/0
Summe Drittmittel (in T€):	203,44
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	203,44
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	85
Summe Bewertungspunkte:	98,1

Stiftungsfinanziertes Projekt

Deutsche Arthrose-Hilfe

Simultane 18F-FDG-PET/MRT Bildgebung in der Diagnostik einer periprothetischen Infektion einer Knie- oder Hüfttotalendoprothese
 Dr. J. Henkelmann

Ausgewählte Publikationen

Meyer HJ, Höhn AK, Surov A

Associations between histogram analysis parameters derived from dynamic-contrast enhanced MRI and PD L1-expression in head and neck squamous cell carcinomas. A preliminary study.

Magn Reson Imaging; 2020; 72; 117-121; 16479 (IF: 2,053)

Linder N, Michel S, Eggebrecht T, Schaudinn A, Blüher M, Dietrich A, Denecke T, Busse H

Estimation of abdominal subcutaneous fat volume of obese adults from single-slice MRI data - Regression coefficients and agreement.

Eur J Radiol; 2020; 130; 109184; 20763 (IF: 2,687)

Michel S, Linder N, Eggebrecht T, Schaudinn A, Blüher M, Dietrich A, Denecke T, Busse H

Abdominal subcutaneous fat quantification in obese patients from limited field-of-view MRI data.

Sci Rep; 2020; 10(1); 19039; 20913 (IF: 3,998)

Hacker UT, Hasenclever D, Linder N, Stocker G, Chung HC, Kang YK, Moehler M, Busse H, Lordick F

Prognostic role of body composition parameters in gastric/gastroesophageal junction cancer patients from the EXPAND trial.

J Cachexia Sarcopenia Muscle; 2020; 11(1); 135-144; 21546 (IF: 9,802)

Ebel S, Dufke J, Köhler B, Preim B, Behrendt B, Riekens B, Jung B, Stehning C, Kropf S, Grothoff M, Gutberlet M

Automated Quantitative Extraction and Analysis of 4D flow Patterns in the Ascending Aorta: An intraindividual comparison at 1.5T and 3T.

Sci Rep; 2020; 10(1); 2949; 21557 (IF: 3,998)

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR NUKLEARMEDIZIN

Direktor: Prof. Dr. Osama Sabri
 Telefon: (0341) 97 18000

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	7,25/8
Summe Drittmittel (in T€):	402,43
- begutachtet:	9,61
- nicht begutachtet:	392,82
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	100
Summe Bewertungspunkte:	108,3

Ausgewählte Publikationen

Chetelat G, Arbizu J, Barthel H, Garibotto V, Law I, Morbelli S, van de Giessen E, Agosta F, Barkhof F, Brooks DJ, Carrillo MC, Dubois B, Fjell AM, Frisoni GB, Hansson O, Herholz K, Hutton BF, et al.
 Amyloid-PET and ¹⁸F-FDG-PET in the diagnostic investigation of Alzheimers disease and other dementias.
 Lancet Neurol; 2020; 19(11); 951-962; 17474 (IF: 30,0391)

Brendel M, Barthel H, van Eimeren T, Marek K, Beyer L, Song M, Palleis C, Gehrmeier M, Fietzek U, Respondek G, Sauerbeck J, Nitschmann A, Zach C, Hammes J, Barbe MT, Onur O, Jessen F, Saur D, Schroeter ML, Rumpf JJ, Rullmann M, Schildan A, Patt M, Sabri O
 Assessment of 18F-PI-2620 as a Biomarker in Progressive Supranuclear Palsy.
 JAMA Neurol; 2020; 77(11); 1408-1419; 21145 (IF: 13,608)

Grachev ID, Meyer PM, Becker GA, Bronzel M, Marsteller D, Pastino G, Voges O, Rabinovich L, Knebel H, Zientek F, Rullmann M, Sattler B, Patt M, Gerhards T, Strauss M, Kluge A, Brust P, Savola JM, Gordon MF, Geva M, Hesse S, Barthel H, Hayden MR, Sabri O
 Sigma-1 and dopamine D2/D3 receptor occupancy of pridopidine in healthy volunteers and patients with Huntington disease: a [18F] fluspidine and [18F] fallypride PET study.
 Eur J Nucl Med Mol Imaging; 2021; 48(4); 1103-1115 (IF: 9,236)

Kluge R, Wittig T, Georgi TW, Kurch L, Sabri O, Wallace WH, Klekawka T, Fernández-Teijeiro A, Ceppi F, Karlén J, Pears J, Cepelová M, Fosså A, Beishuizen A, Hjalgrim LL, Körholz D, Mauz-Körholz C, Hasenclever D
 Comparison of interim PET response to second-line vs. to first-line treatment in classical Hodgkin lymphoma - contribution to the development of response criteria for relapsed or progressive disease.
 J Nucl Med; 2021; 62(3); 338-341 (IF: 10,06)

Tiepolt S, Becker GA, Wilke S, Cecchin D, Rullmann M, Meyer PM, Barthel H, Hesse S, Patt M, Luthardt J, Wagenknecht G, Sattler B, Deuther-Conrad W, Ludwig FA, Fischer S, Gertz HJ, Smits R, Hoepping A, Steinbach J, Brust P, Sabri O
 (+)-[18F]Flubatine as a novel $\alpha 4\beta 2$ nicotinic acetylcholine receptor PET ligand-results of the first-in-human brain imaging application in patients with β -amyloid PET-confirmed Alzheimer's disease and healthy controls.
 Eur J Nucl Med Mol Imaging; 2021; 48(3); 731-746 (IF: 9,236)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Einführung Bildgebung im 5. Semester (VL + Kurs),
 Kurse Nuklearmedizin und Vorlesungen im 8./9. Semester
 UaK SPECT und PET im 10./11. Semester)

Anstelle aller Veranstaltungen wurden Podcasts bereitgestellt. Für einige Wochen im Oktober 2020 war Präsenzunterricht im UaK SPECT und PET möglich.

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Lernziele sind im Studierendenportal hinterlegt

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Der Unterricht im Fach Nuklearmedizin erfolgt ausschließlich im Rahmen des QSB Bildgebung. Im Rahmen dieses QSB erfolgt eine Abstimmung mit der Diagnostischen Radiologie und Strahlentherapie.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Es werden 2 Wahlfächer angeboten: Klinische Nuklearmedizin (Fokussiert auf Untersuchungsdurchführung und Befunderstellung im Rahmen der Krankenversorgung) und Nuklearmedizin global (neben klinischen Aspekten vertiefte Vermittlung der naturwissenschaftlichen Aspekte wie Zyklotron, Radiopharmakaherstellung, Kameratechnik, Forschung)

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Famulanten und PJler durchlaufen im Rotationsprinzip alle klinischen Arbeitsbereiche. Es wird darauf geachtet, dass in jedem Bereich zur selben Zeit immer nur ein Studierender tätig ist, dadurch wird eine unmittelbare persönliche Betreuung für jeden gewährleistet.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Teilnahme an Kursen zur HS-Didaktik
HS-Lehrertraining und Prüfer-Workshop

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Die Evaluierungsergebnisse werden an alle an der Lehre Beteiligten weitergeleitet und online diskutiert. Kritischen Kommentaren wird nachgegangen und sofern im allgemeinen Interesse werden Änderungen umgesetzt.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Erstellung der Podcasts für alle Lehrveranstaltungen. Zusätzliche Erstellung von Präsentationen mit interaktiven Anteilen zur Selbstkontrolle der Studierenden im Online-Unterricht.

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Die Lernziele können mit dem o.g. Formaten erreicht werden und wurden deshalb nicht angepasst.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Die Durchführung eines Online-Synchron-Unterrichts entsprechend dem jeweiligen Stundenplan halten wir für besser als die ausschließliche Bereitstellung von Podcasts zum Selbststudium. Ab dem Sommersemester 2021 werden alle Veranstaltungen als Live-Konferenzen durchgeführt. Hierdurch ergibt sich eine bessere Strukturierung und die Möglichkeit der Diskussion mit den Studierenden. Die Podcasts stehen zusätzlich weiter zur Verfügung.

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE

Direktor: Prof. Dr. Rolf-Dieter Kortmann
 Telefon: (0341) 97 18400

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	2,50/4
Summe Drittmittel (in T€):	162,63
- begutachtet:	19,22
- nicht begutachtet:	143,41
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	28
Summe Bewertungspunkte:	33,0

Stiftungsfinanzierte Projekte**Else Kröner-Fresenius Stiftung**

In vivo investigations concerning the combinatorial treatment of medulloblastoma with 5-aza-2'-deoxycytidine, abacavir, and irradiation
 Dr. I. Patties

Ausgewählte Publikationen

Wick A, Kessler T, Platten M, Meisner C, Bamberg M, Herrlinger U, Felsberg J, Weyerbrock A, Papsdorf K, Steinbach JP, Sabel M, Vesper J, Debus J, Meixensberger J, Ketter R, Hertler C, Mayer-Steinacker R, et al.
 Superiority of temozolomide over radiotherapy for elderly patients with RTK II methylation class, MGMT promoter methylated malignant astrocytoma.
 Neuro Oncol; 2020; 22(8); 1162-1172; 17067 (IF: 10,247)

Jünger ST, Andreiuolo F, Mynarek M, Wohlers I, Rahmann S, Klein-Hitpass L, Dörner E, Zur Mühlen A, Velez-Char N, von Hoff K, Warmuth-Metz M, Kortmann RD, Timmermann B, von Bueren A, Rutkowski S, Pietsch T
 CDKN2A deletion in supratentorial ependymoma with RELA alteration indicates a dismal prognosis: a retrospective analysis of the HIT ependymoma trial cohort.
 Acta Neuropathol; 2020; 140(3); 405-407; 17071 (IF: 14,256)

Mynarek M, von Hoff K, Pietsch T, Ottensmeier H, Warmuth-Metz M, Bison B, Pfister S, Korshunov A, Sharma T, Jaeger N, Ryzhova M, Zheludkova O, Golanov A, Rushing EJ, Hasselblatt M, ... Kortman RD..., et al.

Nonmetastatic Medulloblastoma of Early Childhood: Results From the Prospective Clinical Trial HIT-2000 and An Extended Validation Cohort.

J Clin Oncol; 2020; 38(18); 2028-2040; 17072 (IF: 32,956)

Dietzsch S, Placzek F, Pietschmann K, von Bueren AO, Matuschek C, Glück A, Guckenberger M, Budach V, Welzel J, Pöttgen C, Schmidberger H, Heinzelmann F, ..., Klagges S, Rutkowski S, Kortmann RD, et al.

Evaluation of Prognostic Factors and Role of Participation in a Randomized Trial or a Prospective Registry in Pediatric and Adolescent Nonmetastatic Medulloblastoma - A Report From the HIT 2000 Trial.

Adv Radiat Oncol; 2020; 5(6); 1158-1169; 21443

Evers C, Ostheimer C, Sieker F, Vordermark D, Medenwald D

Benefit from surgery with additional radiotherapy in N1 head and neck cancer at the time of IMRT: A population-based study on recent developments.

PLoS One; 2020; 15(2); 41640; 21529 (IF: 2,74)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Einführungsvorlesung Teil Medizin und Medizinphysik für das 5. Semester, Online-Angebot mit Audiofolien der 5 Kursbegleitenden Seminare für das 7. Semester, und Online-Angebot mit 3 Fallpräsentationen im Podcast-Format als Unterricht am Krankenbett (UaK) für das 7. und 9. Semester

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Für jedes Seminar und UaK wurden individuelle Lernziele formuliert und werden in jeder Präsentation als Folie den Studierenden angezeigt.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Das Curriculum wird im QSB 11 mit den beiden anderen Fächern Diagnostische Radiologie und Nuklearmedizin abgestimmt. Zusätzliche gemeinsame Lehrformate wurden nicht angeboten.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

aktive Beteiligung am Wahlpflichtfach - Klinisch fallorientierte Onkologie- mit UCCL, in diesem Wintersemester jedoch nicht angeboten

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Ein PJ-Logbuch mit entsprechenden Lernzielen und Lerninhalten liegt vor.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Nein.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

keine Teilnahme

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Dezidierte Auswertung der Lehrevaluationsbögen mit den Lehrbeauftragten.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Erweiterung der Online-Lehre mit Angebot der Seminare über die Plattform Big Blue Button. Durchführung der UaK für das 8. und 10. Semester in Präsenz in unserer Klinik.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Überdurchschnittlich hoher Einsatz aller an der Lehre beteiligter Kolleginnen und Kollegen bei der vollständigen Umstellung von Präsenzlehre zur Online-Lehre.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Audiofolien und Podcast.

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Vermehrter Einbezug der Studierenden während der Online-Seminare durch Stellung von Online-Umfragen im Umfrage und Antwort-Modul. Aufforderung zur Fragemöglichkeit im Chat.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Im Grunde stehen alle Möglichkeiten für die Online-Lehre zur Verfügung. Verstärkung des Online-Lehreangebotes auch für die Zeit einer erneuten Aufnahme in Präsenzlehre. Inhaltliche Verzahnung der dann geschaffenen Online-Angebote (keine Entfernung mehr des Lehrmaterials aus dem Studierendenportal!) mit der Lehre vor Ort.

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR AUGENHEILKUNDE

Direktor: Prof. Dr. Peter Wiedemann
 Telefon: (0341) 97 21650

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	5,50/6
Summe Drittmittel (in T€):	652,61
- begutachtet:	157,87
- nicht begutachtet:	494,74
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	47
Summe Bewertungspunkte:	72,5

DFG-Förderung

Der Einfluß glialer Mediatoren auf die PEDF-vermittelte Signalgebung und das neuronale Überleben in der Netzhaut
 Dr. J. D. Unterlauff

BMBF-Förderung

CoRaLa II: Langzeitbedarf von Ranibizumab-Injektionen mit oder ohne frühzeitige gezielte periphere Laser-Photokoagulation zur Behandlung des Makulaödems infolge eines Zentralvenenverschlusses
 Prof. Dr. M. Rehak

Sonstige

Kassenärztliche Vereinigung Sachsen

PROTOS – Evaluation der Ergebnisse der Untersuchungen der diabetischen Retinopathie mittels Telemedizin
 Prof. Dr. M. Rehak

Stiftungsfinanziertes Projekt

Geschwister Freter Stiftung

Charakterisierung neuroregulatorischer Botenstoffe beim Glaukom
 Prof. Dr. W. Eichler

Ausgewählte Publikationen

Bringmann A, Duncker T, Jochmann C, Barth T, Duncker GIW, Wiedemann P
Spontaneous closure of small full-thickness macular holes: Presumed role of Müller cells.

Acta Ophthalmol; 2020; 98(4); e447-e456; 21615 (IF: 3,362)

Alfaar AS, Saad A, Elzouki S, Abdel-Rahman MH, Strauss O*, Rehak M*
Uveal melanoma-associated cancers revisited.

ESMO Open; 2020; 5(6); e000990; 21619 (IF: 5,329)

Rehak M, Busch C, Unterlauff JD, Jochmann C, Wiedemann P
Outcomes in diabetic macular edema switched directly or after a dexamethasone implant to a fluocinolone acetonide intravitreal implant following anti-VEGF treatment.

Acta Diabetol; 2020; 57(4); 469-478; 21620 (IF: 3,418)

Reichenbach A, Bringmann A

Glia of the human retina.

Glia; 2020; 68(4); 768-796; 21626 (IF: 5,984)

Bringmann A, Unterlauff JD, Barth T, Wiedemann R, Rehak M, Wiedemann P
Different modes of full-thickness macular hole formation

Exp Eye Res; 2021; 202; 108393; 0 (IF: 3,467)

Bringmann A., Reichenbach A

Glia of the human retina

Glia; 2020; 68; 768-796 (IF: 5,984)

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR HALS-, NASEN-, OHRENHEILKUNDE

Direktor: Prof. Dr. Andreas Dietz
Telefon: (0341) 97 21700

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	6,50/2
Summe Drittmittel (in T€):	42,20
- begutachtet:	1,62
- nicht begutachtet:	40,58
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	40
Summe Bewertungspunkte:	40,8

Stiftungsfinanziertes Projekt

Deutsche Krebshilfe e. V.

PATHOS - Eine Phase-III-Studie mit einer risikostratifizierten, adjuvanten Behandlung mit verminderter Intensität bei Patienten, die sich einer transoralen Operation für Human Papillomavirus (HPV)-positive Oropharynxkarzinome unterziehen

Prof. Dr. S. Wiegand

Ausgewählte Publikationen

Panchal O, Wichmann G, Grenman R, Eckhardt L, Kunz-Schughart LA, Franke H, Dietz A, Aigner A

SATB1 as oncogenic driver and potential therapeutic target in head & neck squamous cell carcinoma (HNSCC).

Sci Rep; 2020; 10(1); 8615; 16590 (IF: 3,998)

Mehanna H, Hardman JC, Shenson JA, Abou-Foul AK, Topf MC, AlFalasi M, Chan JYK, Chaturvedi P, Chow VLY, Dietz A, Fagan JJ, Godballe C, Golusiński W, Homma A, Hosal S, Iyer NG, Kerawala C, et al.

Recommendations for head and neck surgical oncology practice in a setting of acute severe resource constraint during the COVID-19 pandemic: an international consensus.

Lancet Oncol; 2020; 21(7); 350-359; 16782 (IF: 33,752)

Freitag J, Wald T, Kuhnt T, Gradistanac T, Kolb M, Dietz A, Wiegand S, Wichmann G

Extracapsular extension of neck nodes and absence of human papillomavirus 16-DNA are predictors of impaired survival in p16-positive oropharyngeal squamous cell carcinoma.

Cancer; 2020; 126(9); 1856-1872; 20947 (IF: 5,742)

Simon C, Nicolai P, Paderno A, Dietz A

Best Practice in Surgical Treatment of Malignant Head and Neck Tumors.

Front Oncol; 2020; 10; 140; 20949 (IF: 4,848)

Zebralla V, Müller J, Wald T, Boehm A, Wichmann G, Berger T, Birnbaum K, Heuermann K, Oeltze-Jafra S, Neumuth T, Singer S, Büttner M, Dietz A, Wiegand S

Obtaining Patient-Reported Outcomes Electronically With OncoFunction in Head and Neck Cancer Patients During Aftercare.

Front Oncol; 2020; 10; 549915; 21503 (IF: 4,848)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Vorlesung HNO-Heilkunde/Phoniatrie und Pädaudiologie für Humanmediziner, Vorlesung HNO-Heilkunde/Phoniatrie und Pädaudiologie für Zahnmediziner, UaK HNO-Heilkunde/Phoniatrie und Pädaudiologie, EKM-Kurs U-Kurs/ Spiegelkurs, PJ-Teaching, POL-Tutorials in POL I, II und III

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Vorlesungen: Vorlesungsinhalte sind auf der HNO-Homepage verfügbar (pdf-Dokumente), darin sind Lernziele zum Teil gekennzeichnet, werden im Verlauf der Vorlesung zudem formuliert (Podcast),

UaK-Blockpraktikum 9. und 10. Semester: ausführliches Informationsheft mit ausformulierten Lernzielen auf Homepage verfügbar, diese werden zu Beginn des UaK auch in Druckform den Studenten zugänglich gemacht;

PJ: ausführliches Informationsheft mit Lernzielen auf Homepage verfügbar, im Logbuch Definition der Lernziele und der anvertrauten professionellen Tätigkeiten (APT)

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

MKG-Chirurgie, Anatomie und klinische Pharmakologie. Die Darstellung klinischer Aspekte z.B. in der Anatomie-Vorlesung zum Ohr wird von den Studierenden in der Regel für die Verknüpfung des Grundlagenwissens mit Wissen zu Erkrankungen der Organsysteme sehr geschätzt. Des Weiteren wird von den Studierenden

der klinischen Pharmakologie der praktische Bezug am Beispiel der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde als sehr wertvoll evaluiert und regelmäßig (je Semestern 90min Vorlesung) durchgeführt.

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

Deaf Awareness Workshop für Medizinstudierende

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Wahlpflichtfach: Klinische fallorientierte Onkologie, Wahlfach: Computerassistierte Chirurgie, QSB 6

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Für das PJ existiert ein Logbuch. PJ-Studierende, Famulantinnen und Famulanten werden durch einen Mentor betreut.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Aktuell haben 8 ärztliche und wissenschaftliche Mitarbeiter das Hochschullehrer-Training der Medizinischen Fakultät Leipzig, 1 ärztliche Mitarbeiterin ein didaktisches Training einer anderen Universität absolviert. Zudem ist Prof. Fuchs einer der beiden Sprecher des Hochschullehrer-Trainings und maßgeblich in dessen Durchführung und Weiterentwicklung involviert. 2020 hat eine Mitarbeiterin am Hochschullehrertraining teilgenommen.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Zeitnahe Bekanntgabe der Evaluationsergebnisse an alle an der Lehre beteiligten MitarbeiterInnen. Direkte Ansprache von einzelnen, in den Freitextkommentaren erwähnten KollegInnen und individuelle Auswertung der Kommentare mit einem Vertreter des Teams Lehre (Prof. Dr. Michael Fuchs, Prof. Dr. Andreas Dietz, Dr. Markus Pirlich, Dr. Pieper). Kritische Wertung der Ergebnisse und Erarbeitung von Verbesserungsmaßnahmen in kleineren Arbeitsgruppen im Team Lehre, dazu auch Einbeziehung von Studierenden, Verlaufskontrolle der Ergebnisse über mehrere Semester. Kritische Prüfung der Ergebnisse im Rahmen von Assistententreffen, um beschriebene Kommunikationsdefizite abzubauen. Präzisierung und detaillierte Überarbeitung des Skripts für die Studierenden zur Vorbereitung auf die UaK-Kurse (verfügbar auf der Homepage).

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Zuordnung individueller Mentoren für jeden PJ-Studierenden, regelmäßige spezifische Lehrangebote für PJ-Studierende durch Stations- und Oberärzte (Kleingruppenunterricht incl. Vermittlung praktischer Fertigkeiten, spezielle Angebote zu Heil- und Hilfsmittelrichtlinien), fächerübergreifende Angebote für alle PJ-Studierenden zu allgemeinen Themen aus HNO-Heilkunde und Phoniatrie und Pädaudiologie (z.B. Trachealkanülenmanagement, Epistaxis-Versorgung incl. praktischer Übungen), Zuordnung einzelner Patienten für jeden PJ-Studierenden für eine kontinuierliche Betreuung und Begleitung während des gesamten stationären Aufenthaltes (Aufnahmeuntersuchung, Vorstellung, Assistenz bei der OP, Betreuung der Wundheilung, Vorbereitung Entlassungsbrief). Einbindung der PJ-Studierenden in die Kurse in der Lernklinik, Weiterentwicklung des Logbuches Aufzeichnung und Bereitstellung der gesamten Vorlesungsreihe HNO-Heilkunde und Phoniatrie und Pädaudiologie als Podcast, Produktion weiterer Podcast-Angebote (z.B. Tutorial Audiologische Diagnostik)

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Produktion von Videopodcasts für die Vorlesungsreihe und den UaK-Unterricht (stehen auch für zukünftige Jahre zur Verfügung), zusätzlich Videokonferenzen für alle Studierende, Entwicklung eines Hybrid-Unterrichtes (zusätzlich Präsenzzeit in der Klinik)

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Videopodcast, Videokonferenzen

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Die Lernziele sind weitestgehend gleichgeblieben. Die Lehrkonzepte wurden so angepasst, dass die Studierenden durch die Podcasts zu den jeweiligen UaK-Kursen vorbereitet waren und in der verkürzten Präsenzzeit (Halbierung der Gruppen) intensive Zeit für PatientInnen-Fälle und Rückfragen/Diskussionen blieb.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Grundsätzlich war die Unterstützung sehr gut, insbesondere auch durch eine sehr gute Ansprechbarkeit/Erreichbarkeit des Referates Lehre und individuelle Betreuung bei Problemen. Für die Zukunft wäre wünschenswert, dass diese Betreuung auch längerfristig aufrechterhalten wird.

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR MUND-, KIEFER- UND PLASTISCHE GESICHTSCHIRURGIE

Direktor: Prof. Dr. Dr. Bernd Lethaus
 Telefon: (0341) 97 21100

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	6,25/0
Summe Drittmittel (in T€):	21,13
- begutachtet:	21,13
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	31
Summe Bewertungspunkte:	32,9

BMWi-Förderung

ZIM - Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Kinetik – MiPreP: Statistisch anatomisches Modell des Mittelgesichts und biomechanische Evaluation der Osteosyntheseplatten

D. Kruber

Ausgewählte Publikationen

Bartella AK, Flick N, Kamal M, Steegmann J, Kloss-Brandstatter A, Teichmann J, Holzle F, Lethaus B

Hand Perfusion in Patients with Physiological or Pathological Allen's Tests.
 J Reconstr Microsurg; 2019; 35(3); 182-188; 20469 (IF: 1,837)

Steegmann J, Bartella AK, Kloss-Brandstätter A, Kamal M, Hölzle F, Lethaus B
 A randomized clinical trial on the efficacy of a patient-adapted autonomous exercise regime for patients with head and neck cancer.

J Craniomaxillofac Surg; 2020; 48(3); 187-192; 21307 (IF: 1,766)

Bartella AK, Halana D, Pausch NC, Lethaus B

Persistent fistula of the palate: Cleft surgery meets microsurgery for the next rung of the ladder.

Plast Reconstr Surg; 2020; 147(1); 178e-179e; 21308 (IF: 4,235)

Li H, Masieri FF, Schneider M, Kottek T, Hahnel S, Yamauchi K, Obradović D, Seon JK, Yun SJ, Ferrer RA, Franz S, Simon JC, Lethaus B, Savković V
Autologous, Non-Invasively Available Mesenchymal Stem Cells from the Outer Root Sheath of Hair Follicle Are Obtainable by Migration from Plucked Hair Follicles and Expandable in Scalable Amounts.
Cells; 2020; 9(9); 2069; 21311 (IF: 4,366)

Halama D, Dreilich R, Lethaus B, Bartella A, Pausch NC
Donor-site morbidity after harvesting of radial forearm free flaps-comparison of vacuum-assisted closure with conventional wound care: A randomized controlled trial
J CRANIO MAXILL SURG; 2019; 47(12); 1980-1985; 0 (IF: 2,078)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

Für Studierende im Fach Humanmedizin:

Vorlesung MKG-Chirurgie im 9.Semester im Rahmen der Chirurgie II Vorlesungsreihe (10x45min),

UaK-MKG (je Gruppe 2x90min),

POL-Tutoren in POL I, II und III,

Beteiligung am mikrochirurgischen Nahtkurs unter Leitung der Augenheilkunde,

Klinisches Wahlfach „MKG? Reine Kopfsache!“

13.07.2020/15.07.2020 (jeweils ganztags)

Für Studierende im Fach Zahnmedizin:

Vorlesung MKG-Chirurgie I (45min) und II (90min) 7. und 8. Fachsemester

Vorlesung ZMK I und II (jeweils 90 min) im 8. und 9. Fachsemester

Kurs Auscultando im 6. Fachsemester (90 min)

Kurs Practicando I (2x45min), IIa (2x90min), IIb (2x45min) und III (2x90min) im 7., 8., 9. und 10. Fachsemester

Seminar OP-Kurs I und II (jeweils 45min) im 7. und 8. Fachsemester

Praktischer OP-Kurs I und II (insgesamt jeweils 10 volle Tage)

Vorlesung und Kurs Röntgen (90min)

Vorlesung Überweiserwissen Akupunktur im 10. Fachsemester (75min)

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Ja, zu jeder Vorlesung erstellt der Dozent einen Lernzielkatalog und stellt dies den Studierenden im Studierendenportal zur Verfügung.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Die Darstellung der klinischen Aspekte und die Verknüpfung dieser mit den Grundlagen in Anatomie, Physiologie, Pharmakologie und Mikrobiologie im Rahmen der Practicando-Veranstaltungen werden von den Studierenden als sehr wertvoll empfunden.

Beteiligt sich die Einrichtung am Wahlfachprogramm?

Ja, unsere Einrichtung bietet jedes Semester das klinische Wahlfach „MKG-Reine Kopfsache!“ an.

Wie gestalten Sie die Lehre innerhalb von Famulatur und PJ? Wird dabei ein Logbuch o.ä. zur Verfügung gestellt?

Famulant*innen werden durch den Studierenden-Beauftragten betreut. Es wird darauf geachtet, die die Famulanten bzw. PJ-StudentInnen einen vollumfänglichen Einblick in unser Fachgebiet erhalten. Hierzu werden die in der Poliklinik, der Ambulanten Nachsorge, auf Station und natürlich im OP-Saal eingeteilt.

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

Aktuell haben vier ärztliche und wissenschaftliche Mitarbeiter das Hochschullehrer-Training der Medizinischen Fakultät Leipzig absolviert (Prof. Dr. Dr. Pausch, OA Dr. Halama, Dr. Dr. Bartella, Dr. Dr. Krause). Der Kollege Dr. Dr. Neuhaus absolviert 2021 das Hochschullehre-Training. Bedarf der ständigen Ausbildung weiterer Hochschullehrer besteht durch Personalwechsel.

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Die Evaluationsergebnisse werden zeitnah allen MitarbeiterInnen bekannt gegeben. Dabei werden die Ergebnisse kritisch hinterfragt und auch einzelne Kolleg*innen angesprochen, sofern Sie in den Freitextkommentaren erwähnt worden sind. Es werden Maßnahmen zur Verbesserung der Ausbildungs- und Lehrqualität erarbeitet.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

Eingeführt worden ist die Anfertigung eines Lernzielkatalogs für jede Vorlesungsveranstaltung.

Im Rahmen der neuen Approbationsordnung für die Zahnmedizin ist die zukünftig im ersten klinischen Abschnitt (5. und 6. Fachsemester) die Arbeit am Phantomkopf vorgesehen.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

Für den Unterricht am Krankenbett habe wir Lehrvideos erstellt, in welchen die relevanten Themenbereiche der MKG-Chirurgie erläutert worden sind. Für die anderen Veranstaltungen erstellten wir anfangs Screencasts. Später sind wir in das Format der digitalen interaktiven Livevorlesungen über BigBlueBotton gewechselt.

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

Lehrvideos, Screencasts, interaktive Liveveranstaltungen

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

Die Lernziele mussten nicht angepasst. Das Wissen konnte ebenfalls vollumfänglich mit den neuen Medien vermittelt werden.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

Lehrvideos: Vor allem im Bereich der Erstellung von Lehrvideos hätten wir uns noch mehr Unterstützung - sowohl technischer Art (Kameraständer, ordentliches Mikrofon, etc.) als auch personeller Art gewünscht.

Screencasts: Das Hochladen der Metadatendatei, der Einverständniserklärung von Dozent und Patienten, des pdfs sowie des Screencasts selbst sind als sehr umständlich und abschreckend empfunden worden. Die Zeit, die in ein Screencast investiert wurde kann man in keiner Weiser verglichen werden mit der Zeit für eine Vorlesung in Präsenzveranstaltung.

Digitale Liveveranstaltung: sehr gutes Lehrformat, viele positive Rückmeldungen seitens der Dozenten

POLIKLINIK FÜR KIEFERORTHOPÄDIE

Direktor: Prof. Dr. Dr. Till Köhne (seit Jan. 2021)
 Direktor: Prof. Dr. Karl-Heinz Dannhauer (bis Dez. 2020)
 Telefon: (0341) 97 21050

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	3,75/0
Summe Drittmittel (in T€):	0
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	29
Summe Bewertungspunkte:	29,5

Ausgewählte Publikationen

Kozielewicz P, Turku A, Bowin CF, Petersen J, Valnohova J, Canizal MCA, Ono Y, Inoue A, Hoffmann C, Schulte G

Structural insight into small molecule action on Frizzleds.

Nat Commun; 2020; 11(1); 414; 17138 (IF: 12,121)

Krivanek J, Soldatov RA, Kastriti ME, Chontorotzea T, Herdina AN, Petersen J, Szarowska B, Landova M, Matejova VK, Holla LI, Kuchler U, Zdrilic IV, Vijaykumar A, Balic A, Marangoni P, Klein OD, Neves VCM, Yianni V, Sharpe PT, Harkany T, Metscher BD, Bajen

Dental cell type atlas reveals stem and differentiated cell types in mouse and human teeth.

Nat Commun; 2020; 11(1); 4816; 17139 (IF: 12,121)

Koehne T, Zustin J, Amling M, Friedrich RE

Radiological and Histopathological Features of Internal Tooth Resorption.

In Vivo; 2020; 34(4); 1875-1882; 21487 (IF: 1,541)

Nottmeier C, Decker MG, Luther J, von Kroge S, Kahl-Nieke B, Amling M, Schinke T, Petersen J, Koehne T

Accelerated tooth movement in Rsk2-deficient mice with impaired cementum formation.

Int J Oral Sci; 2020; 12(1); 35; 21488 (IF: 3,047)

Decker, M. G., C. Nottmeier, J. Luther, A. Baranowsky, B. Kahl-Nieke, M. Amling, T. Schinke, J., David P, Koehne T
Role of c-Fos in orthodontic tooth movement: an in vivo study using transgenic mice
Clin Oral Investig; 2021; 25(2); 593-601; 0 (IF: 3,573)

POLIKLINIK FÜR KINDERZAHNHEILKUNDE UND PRIMÄRPROPHYLAXE

Direktor: Prof. Dr. Christian Hirsch
Telefon: (0341) 97 21070

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	1/0
Summe Drittmittel (in T€):	0
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	10
Summe Bewertungspunkte:	10,1

Ausgewählte Publikationen

Rauch A, Elger W, König A

Indirect resin composites - a new material option when restoring malformed teeth.
Swiss Dent J; 2020; 130(12); 1005-1010; 16784

Tegtmeyer N, Ghete TD, Schmitt V, Remmerbach T, Cortes MCC, Bondoc EM,
Graf HL, Singer BB, Hirsch C, Backert S

Type IV secretion of *Helicobacter pylori* CagA into oral epithelial cells is prevented
by the absence of CEACAM receptor expression.
Gut Pathog; 2020; 12; 25; 16852 (IF: 3,274)

Rauch A, Schierz O, Körner A, Kiess W, Hirsch C

Prevalence of anamnestic symptoms and clinical signs of temporomandibular dis-
orders in adolescents-Results of the epidemiologic LIFE Child Study.
J Oral Rehabil; 2020; 47(4); 425-431; 21261 (IF: 2,304)

Elger W, Illge C, Kiess W, Körner A, Kratzsch J, Schrock A, Hirsch C

Relationship between deciduous molar hypomineralisation and parameters of bone
metabolism in preschool children.
Int Dent J; 2020; 70(4); 303-307; 21266 (IF: 2,038)

Fütterer J, Ebel M, Bekes K, Klode C, Hirsch C

Influence of customized therapy for molar incisor hypomineralization on children s
oral hygiene and quality of life.
Clin Exp Dent Res; 2020; 6(1); 33-43; 21269

POLIKLINIK FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK UND WERKSTOFFKUNDE

Direktor: Prof. Dr. Sebastian Hahnel

Telefon: (0341) 97 21300

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	9,75/1
Summe Drittmittel (in T€):	10,70
- begutachtet:	5,96
- nicht begutachtet:	4,74
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	54
Summe Bewertungspunkte:	55,2

BMWi-Förderung

ZIM - Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Kunstgelenk – OrthoSound: Technische Evaluierung des neuen Funktionsprinzips durch werkstoffwissenschaftliche Untersuchungen

Dr. Andreas König

Stiftungsfinanzierte Projekte

Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e. V.

Säureresistenz von CAD/CAM-Kompositen und Befestigungskompositen

Dr. A. Rauch

Deutsche Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien e.V.

Versorgungskompass Festsitzender Zahnersatz

Dr. A. Rauch

Mundtrockenheit und ihre Auswirkungen auf die individuelle Kaueffizienz

Dr. A. Roesner

Ausgewählte Publikationen

Schmidt MB, Rauch A, Schwarzer M, Lethaus B, Hahnel S

Combination of Digital and Conventional Workflows in the CAD/CAM-Fabrication of an Implant-Supported Overdenture.

Materials; 2020; 13(17); 3688; 20705 (IF: 3,057)

König A

Analysis of air voids in cementitious materials using micro X-ray computed tomography (μ XCT)

Construction and Building Materials; 2020; 244; 118313; 20754 (IF: 4,419)

Günther T, Schierz O, Hahnel S, Rauch A

Field-testing a psychosocial assessment scoring form for TMD patients - summarizing axis II instruments.

BMC Oral Health; 2020; 20(1); 267; 20793 (IF: 1,911)

Fuchs F, König A, Poppitz D, Hahnel S

Application of macro photography in dental materials science.

J Dent; 2020; 102; 103495; 20794 (IF: 3,242)

Rauch A, Körner A, Kiess W, Hirsch C, Schierz O

Relationship between Age-Dependent Body Constitution and Temporomandibular Joint Sounds in Adolescents.

J Clin Med; 2020; 9(12); E3927; 21166 (IF: 3,303)

POLIKLINIK FÜR ZAHNERHALTUNG UND PARODONTOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. Rainer Haak
Telefon: (0341) 97 21200

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	8,00/1
Summe Drittmittel (in T€):	92,75
- begutachtet:	49,40
- nicht begutachtet:	43,35
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	72
Summe Bewertungspunkte:	77,5

Landesfinanziertes Projekt

SAB/SMWK

Innovative optische Technologien zur Optimierung und Bewertung der Applikation von Adhäsivsystemen und Füllungsmaterialien in der Zahnmedizin
Prof. Dr. R. Haak

Ausgewählte Publikationen

Schmalz G, Eisner M, Binner C, Wagner J, Rast J, Kottmann T, Haak R, Oberbach A, Borger MA, Garbade J, Ziebolz D

Oral health-related quality of life of patients after heart transplantation and those with heart failure is associated with general health-related quality of life: a cross-sectional study.

Qual Life Res; 2020; 29(6); 1621-1630; 20583 (IF: 2,773)

Ziebolz D, Friedrich S, Binner C, Rast J, Eisner M, Wagner J, Schmickler J, Kottmann T, Haak R, Borger MA, Lehmann S, Oberbach A, Garbade J, Schmalz G

Lack in Periodontal Care of Patients Suffering from Severe Heart Diseases-Results after 12 Months Follow-Up.

J Clin Med; 2020; 9(2); e352; 20584 (IF: 3,303)

Schmidt J, Buenger L, Krohn S, Kallies R, Zeller K, Schneider H, Ziebolz D, Berg T, Haak R

Effect of a bioactive cement on the microbial community in carious dentin after selective caries removal - An in-vivo study.

J Dent; 2020; 92; 103264; 20586 (IF: 3,242)

Schneider H, Ahrens M, Strumski M, Ruger C, Hafer M, Huttmann G, Theisen-Kunde D, Schulz-Hildebrandt H, Haak R

An Intraoral OCT Probe to Enhanced Detection of Approximal Carious Lesions and Assessment of Restorations.

J Clin Med; 2020; 9(10); 3257; 21147 (IF: 3,303)

Schulz-Kornas E, Winkler DE, Clauss M, Carlsson J, Ackermans N, Martin L, Hummel J, Müller DEW, Hatt J-M, Kaiser TM

Everything matters: Molar microwear texture in goats (*Capra aegagrus hircus*) fed diets of different abrasiveness.

Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology; 2020; 552; 109783; 21237 (IF: 2,833)

Angaben zur Lehre

Welche Lehrveranstaltungen wurden 2020 von Ihrer Einrichtung angeboten?

SoSe 2020:

Phantomkurs der Zahnerhaltungskunde

Kurs I der Zahnerhaltungskunde und Parodontologie

Kurs II der Zahnerhaltungskunde und Parodontologie

VL: Zahnerhaltungskunde I und II

Seminar der Zahnerhaltungskunde I und II

WiSe 2020/2021:

Integrierter Kurs I der Zahnerhaltung/Parodontologie & Zahnärztliche Prothetik (IK I)

Kurs II der Zahnerhaltungskunde und Parodontologie

VL: Poliklinik der Zahnerhaltungskunde I und II

Seminar zum IK

Seminar der Zahnerhaltungskunde II

Gibt es in Ihrem Fach ausformulierte Lernziele und wie werden diese den Studierenden zugänglich gemacht?

Lernzielkataloge

NKLZ

European Curriculum for Cariology (ORCA)

Curriculum Endodontology (ESE)

Curriculum Periodontology (EFP)

Individuelle Lernziele zu Beginn bzw. für entsprechende Lehrveranstaltung ausgeführt.

Ist das Curriculum mit anderen Fächern abgestimmt?

Ja.

Abstimmung mit zahnärztlicher Prothetik im Rahmen des Integrierten Kurses I (sowohl Praktikum bzw. Pat.-Behandlung-Kurs als auch theoretische Inhalte/Seminare).

Führt Ihre Einrichtung Lehrprojekte durch? Wenn ja, geben Sie bitte Titel und ggf. eingeworbene Drittmittel sowie Förderer und Veröffentlichung an.

- KommZ: Kommunikative Kompetenz(Entwicklung) in der Zahnmedizin
- PRISM: Selbsteinschätzung und Lehrevaluation durch den mod. Einsatz von PRISM
- PA-Klassifikation: Einsatz einer digitalen Befundsoftware zur Unterstützung in der parodontalen Diagnose

Welche Lehrqualifizierungen liegen vor und an welchen Lehrqualifikationsmaßnahmen haben Ihre Mitarbeiter 2020 teilgenommen?

- MME (Direktor der Poliklinik)
- Hochschullehrertraining (5 Mitarbeitende)

Wie wird in Ihrer Einrichtung mit den Lehrevaluierungsergebnissen umgegangen?

Die Lehrevaluationsergebnisse werden allen in die Lehre eingebundenen Mitarbeitenden kommuniziert und im Rahmen einer jährlichen Lehrkonferenz diskutiert und ausgewertet.

Änderungen und Anpassungen werden bei Bedarf vorgenommen.

Welche Maßnahmen sind im Berichtszeitraum an Ihrer Einrichtung durchgeführt bzw. geplant worden, um die Lehre zu verbessern?

- Konzeptionierung und Einführung Integrierter Kurs I (ZEK und ZEP)
- Konzeptionsentwürfe in Abstimmung mit allen Fachgebieten der Zahnmedizin zur Anpassung des Ablaufs des Studiums entsprechend Vorgaben der neuen ZAppO.

Wie haben Sie den durch die Corona-Pandemie erforderlichen Transfer von der Präsenzlehre in den digitalen Raum realisiert?

- Etablierung der Nutzung der Lernplattform Moodle
- Digitalisierung der Vorlesungen in Form von vertonten Folien mit Beantwortung von Fragen im anschließenden live-Chat (BigBlueButton)
- Digitale Vorlesungen über BigBlueButton

- Digitale Seminare über BigBlueButton
- Podcast freie Themen

Welche Medientechnik sowie didaktische Methoden kamen zum Einsatz?

- Moodle/ Big Blue Button
- Team Link

Wie haben Sie Ihr Lehrkonzept/Ihre Lernziele angepasst?

- im Wesentlichen nicht -> Eigenstudium vermehrt aktiviert

Praktische Ausbildung fand weitgehend statt. Im Sommersemester pandemiebedingt praktische Ausbildung im Patientenbehandlungskurs primär in Simulation.

An welcher Stelle sehen Sie noch Verbesserungspotential bzw. Unterstützungsbedarf im Rahmen der Gestaltung und Durchführung digitaler Lehrformate?

- Unterstützung in Erstellung von Lehrvideos
- Bandbreite für Videokonferenzen, um Kameraaktivierung der Studierenden zu ermöglichen.
- Verbesserung der WLAN-Verfügbarkeit im Haus 1 (Liebigstr. 12)
- Unterstützung bei der Nutzung von digitalen Plattformen

**UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR HERZCHIRURGIE
HERZZENTRUM LEIPZIG GMBH**

Direktor: Prof. Dr. Michael A. Borger
Telefon: (0341) 865 1421

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	5,50/0
Summe Drittmittel (in T€):	567,58
- begutachtet:	567,58
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	194
Summe Bewertungspunkte:	250,3

DFG-Förderung

PAPA_ARTiS - Paraplegie Prävention bei der Therapie Thorakoabdominaler Aorten-Aneurysmen durch gestufte 'Minimal-invasive Segmentarterien Coil-Embolisation' (MISACE); eine randomisiert-kontrollierte multizentrische Studie
Prof. Dr. C. Etz

Heisenberg-Professur
Prof. Dr. C. Etz

Rolle des Estrogen Rezeptors beta im Aortenaneurysma von Patienten mit bi- und trikuspidaler Aortenklappe
Dr. J. Haunschild

Stiftungsfinanziertes Projekt

Deutsche Stiftung für Herzforschung

Nicht-invasive Bestimmung der aortalen Gefäßelastizität zur biomechanischen Risikostratifizierung von Patienten mit Aortenklappenvitium und assoziierter proximaler Aortenpathologie
Dr. J. Haunschild

EU-Förderung

HORIZON 2020: PAPA_ARTiS - Paraplegia Prevention in Aortic Aneurysm Repair by Thoracoabdominal Staging with ‘Minimally-Invasive Segmental Artery Coil-Embolization’ (MISACE): A Randomized Controlled Multicentre Trial
 Prof. Dr. C. Etz; Prof. Dr. D. Scheinert (Klinik und Poliklinik für Angiologie); Prof. Dr. A. Melzer (ICCAS)

Ausgewählte Publikationen

Saeed D, Potapov E, Loforte A, Morshuis M, Schibilsky D, Zimpfer D, Riebandt J, Pappalardo F, Attisani M, Rinaldi M, Haneya A, Ramjankhan F, Donker DW, Jorde UP, Stein J, Tsyganenko D, Jawad K, Wieloch R, Ayala R, Cremer J, Borger MA, Lichtenberg A, Gummet J
 Transition From Temporary to Durable Circulatory Support Systems.
 J Am Coll Cardiol; 2020; 76(25); 2956-2964; 21657 (IF: 20,589)

Borger MA, Raschpichler M, Makkar R
 Repeat Aortic Valve Surgery or Transcatheter Valve-in-Valve Therapy: We Need a Randomized Trial.
 J Am Coll Cardiol; 2020; 76(5); 500-502; 21660 (IF: 20,589)

Raschpichler MC, Woitek F, Chakravarty T, Flint N, Yoon SH, Mangner N, Patel CG, Singh C, Kashif M, Kiefer P, Holzhey D, Linke A, Stachel G, Thiele H, Borger MA, Makkar RR
 Valve-in-Valve for Degenerated Transcatheter Aortic Valve Replacement Versus Valve-in-Valve for Degenerated Surgical Aortic Bioprostheses: A 3-Center Comparison of Hemodynamic and 1-Year Outcome.
 J Am Heart Assoc; 2020; 9(14); e013973; 21661 (IF: 4,605)

Etz CD, Haunschild J, Girdauskas E, Della Corte A, Fedak PWM, Schäfers HJ, Sundt TM, Borger MA
 Surgical management of the aorta in BAV patients.
 Prog Cardiovasc Dis; 2020; 63(4); 475-481; 21662 (IF: 6,763)

Haunschild J, von Aspern K, Khachatryan Z, Bianchi E, Friedheim T, Wipper S, Trepte CJ, Ossmann S, Borger MA, Etz CD
 Detrimental effects of cerebrospinal fluid pressure elevation on spinal cord perfusion: first-time direct detection in a large animal model.
 Eur J Cardiothorac Surg; 2020; 58(2); 286-293; 21705 (IF: 3,486)

**UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR KARDIOLOGIE – HELIOS
STIFTUNGSPROFESSUR
HERZZENTRUM LEIPZIG GMBH**

Direktor: Prof. Dr. Holger Thiele
Telefon: (0341) 865 1427

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	0/0
Summe Drittmittel (in T€):	368,38
- begutachtet:	216,38
- nicht begutachtet:	152,00
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	696
Summe Bewertungspunkte:	720,5

Stiftungsfinanzierte Projekte

Stiftung Else Kröner-Fresenius-Stiftung

ECLS-SHOCK: Extracorporeal Life Support in Cardiogenic Shock
Prof. Dr. H. Thiele

Roland Ernst-Stiftung

Predict HFpEF - Entstehung der Herzinsuffizienz mit erhaltener Pumpfunktion in einem sächsischen kardiovaskulären Risikokollektiv – Von der Früherkennung zur Prävention.
Prof. Dr. H. Thiele

Ausgewählte Publikationen

Doenst T, Böning A, Thiele H
Complete Revascularization with Multivessel PCI for Myocardial Infarction.
N Engl J Med; 2020; 382(16); 1571 (IF: 74,699)

Lurz P, Orban M, Besler C, Braun D, Schlotter F, Noack T, Desch S, Karam N, Kresoja KP, Hagl C, Borger M, Nabauer M, Massberg S, Thiele H, Hausleiter J, Rommel KP
Clinical characteristics, diagnosis, and risk stratification of pulmonary hypertension in severe tricuspid regurgitation and implications for transcatheter tricuspid valve repair.
Eur Heart J; 2020; 41(29); 2785-2795 (IF: 22,673)

Saad M, Meyer-Saraei R, de Waha-Thiele S, Stiermaier T, Graf T, Fuernau G, Langer HF, Kurz T, Pöss J, Barkhausen J, Desch S, Eitel I, Thiele H
Impact of Morphine Treatment With and Without Metoclopramide Coadministration on Ticagrelor-Induced Platelet Inhibition in Acute Myocardial Infarction: The Randomized MonAMI Trial.
Circulation; 2020; 141(16); 1354-1356 (IF: 23,603)

Thiele H, Kurz T, Feistritz HJ, Stachel G, Hartung P, Eitel I, Marquetand C, Nef H, Doerr O, Lauten A, Landmesser U, Abdel-Wahab M, Sandri M, Holzhey D, Borger M, Ince H, Öner A, Meyer-Saraei R, Wienbergen H, Fach A, Frey N, König IR, Vonthein R, Rückert Y, Funkat AK, de Waha-Thiele S, Desch S
Comparison of newer generation self-expandable vs. balloon-expandable valves in transcatheter aortic valve implantation: the randomized SOLVE-TAVI trial.
Eur Heart J; 2020; 41(20); 1890-1899 (IF: 22,673)

Thiele H, Kurz T, Feistritz HJ, Stachel G, Hartung P, Lurz P, Eitel I, Marquetand C, Nef H, Doerr O, Vigelius-Rauch U, Lauten A, Landmesser U, Treskatsch S, Abdel-Wahab M, Sandri M, Holzhey D, Borger M, Ender J, Ince H, Öner A, Meyer-Saraei R, Hambrecht R, Fach A, Augenstein T, Frey N, König IR, Vonthein R, Rückert Y, Funkat AK, Desch S, Berggreen AE, Heringlake M, de Waha-Thiele S
General Versus Local Anesthesia With Conscious Sedation in Transcatheter Aortic Valve Implantation: The Randomized SOLVE-TAVI Trial.
Circulation; 2020; 142(15); 1437-1447 (IF: 23,603)

**UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR KINDERKARDIOLOGIE
HERZZENTRUM LEIPZIG GMBH**

Direktor: Prof. Dr. Ingo Dähnert
Telefon: (0341) 865 1036

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	1,75/0
Summe Drittmittel (in T€):	0
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	38
Summe Bewertungspunkte:	37,9

Ausgewählte Publikationen

Salameh A, Dhein S, Mewes M, Sigusch S, Kiefer P, Vollroth M, Seeger J, Dähnert I

Anti-oxidative or anti-inflammatory additives reduce ischemia/reperfusion injury in an animal model of cardiopulmonary bypass.

Saudi J Biol Sci; 2020; 27(1); 18-29; 20487 (IF: 2,802)

Salameh A, Zöbisch H, Schröder B, Vigelahn J, Jahn M, Abraham G, Seeger J, Dähnert I, Dhein S

Effects of Hypoxia and Acidosis on Cardiac Electrophysiology and Hemodynamics. Is NHE-Inhibition by Cariporide Still Advantageous?

Front Physiol.; 2020; 11; 224-239; 20839 (IF: 3,367)

Kiess A, Körner A, Dähnert I, Vogel M, Markel F, Gebauer RA, Kiess W, Paech C

Does obesity have an effect on the ECG in children?

J Pediatr Endocrinol Metab; 2020; 33(5); 585-589; 20841 (IF: 1,278)

Michaelis A, Wagner F, Riede FT, Schroeter T, Daehnert I, Pfannmueller B, Gebauer RA, Paech C

Performance of pacemaker leads in alternative lead positions after tricuspid valve replacement.

Pacing Clin Electrophysiol; 2020; 43(11); 1382-1389; 20842 (IF: 1,303)

Weidenbach M, Paech C
Simulation in Neonatal Echocardiography.
Clin Perinatol; 2020; 47(3); 487-498; 20845 (IF: 3,519)

**ABTEILUNG FÜR RADIOLOGIE
HERZZENTRUM LEIPZIG GMBH**

Direktor: Prof. Dr. Matthias Gutberlet
Telefon: (0341) 865 1702

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	0/0
Summe Drittmittel (in T€):	33,51
- begutachtet:	33,51
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	55
Summe Bewertungspunkte:	58,4

DFG-Förderung

Normwerterhebung etablierter Flussparameter bei einem gesunden Kollektiv und 1-Jahres Verlaufsevaluation ausgewählter Pathologien der Semilunarklappen mittels 4D PC-MRI

Prof. Dr. M. Gutberlet, Prof. Matthias Grothoff

Ausgewählte Publikationen

Francone M, Budde RPJ, Bremerich J, Dacher JN, Loewe C, Wolf F, Natale L, Pontone G, Redheuil A, Vliegenthart R, Nikolaou K, Gutberlet M, Salgado R
CT and MR imaging prior to transcatheter aortic valve implantation: standardisation of scanning protocols, measurements and reporting-a consensus document by the European Society of Cardiovascular Radiology (ESCR).
Eur Radiol; 2020; 30(5); 2627-2650; 16607 (IF: 4,101)

Arai AE, Schulz-Menger J, Berman D, Mahrholdt H, Han Y, Bandettini WP, Gutberlet M, Abraham A, Woodard PK, Selvanayagam JB, McCann GP, Hamilton-Craig C, Schoepf UJ, et al.
Gadobutrol-Enhanced Cardiac Magnetic Resonance Imaging for Detection of Coronary Artery Disease.
J Am Coll Cardiol; 2020; 76(13); 1536-1547; 16625 (IF: 20,589)

Ebel S, Dufke J, Köhler B, Preim B, Behrendt B, Riekema B, Jung B, Stehning C, Kropf S, Grothoff M, Gutberlet M

Automated Quantitative Extraction and Analysis of 4D flow Patterns in the Ascending Aorta: An intraindividual comparison at 1.5T and 3T.

Sci Rep; 2020; 10(1); 2949; 20961 (IF: 3,998)

Foldyna B, Sandri M, Luecke C, Garbade J, Gohmann R, Hahn J, Fischer J, Gutberlet M, Lehmkuhl L

Quantitative coronary computed tomography angiography for the detection of cardiac allograft vasculopathy.

Eur Radiol; 2020; 30(8); 4317-4326; 20962 (IF: 4,101)

Gohmann RF, Lauten P, Seitz P, Kriehoff C, Lücke C, Gottschling S, Mende M, Weiss S, Wilde J, Kiefer P, Noack T, Desch S, Holzhey D, Borger MA, Thiele H, Abdel-Wahab M, Gutberlet M

Combined Coronary CT-Angiography and TAVI-Planning: A Contrast-Neutral Routine Approach for Ruling-out Significant Coronary Artery Disease.

J Clin Med; 2020; 9(6); 1623-1636; 20963 (IF: 3,303)

BIOTECHNOLOGISCH-BIOMEDIZINISCHES ZENTRUM (BBZ)

Geschäftsführung (komm.): Mathias Lauke, Dr. Torsten Loschke
Telefon: (0341) 97 31300

Das BBZ ist eine zentrale Einrichtung der Universität Leipzig, an den Professuren und Forschungsgruppen aus sechs Fakultäten beteiligt sind.

Am Biotechnologisch-Biomedizinischen Zentrum (BBZ) werden innovative Methoden und Technologien der molekularen Zellbiologie und Genetik mit Nanotechnologie, Biophysik, Pharmazie, Biochemie, Bioinformatik und Biomedizintechnik kombiniert.

Die Forschungsaktivitäten folgten weiter dem übergeordneten Forschungsschwerpunkt zur Forschung, Entwicklung und Validierung von Werkzeugen und Technologien für das Hochdurchsatz-Screening und -Diagnostik sowie der rationalen Wirkstofffindung:

- Integrative pharmakogenomische Anwendungen bei der Behandlung kardiovaskulärer, neurodegenerativer, onkologischer, endokrinologischer/Stoffwechsel-Erkrankungen und Infektionskrankheiten
- Entwicklung neuer, intelligenter Nano-/Mikrostruktur-Zell-/Membran-Schnittstellen zum Einsatz in Diagnostik und Therapie
- Entwicklung systembiologischer Ansätze zur Entwicklung von in-silico-Zell-, -Gewebe und -Molekülmodellen – neue prädiktive Diagnostik-, Therapie- und Wirkstofftestsysteme
- Entwicklung bioaktiver, intelligenter (Mikro-)Implantate und Zelltransplantate zur Reparatur, Regeneration und Steuerung biologischer Prozesse
- Genetische Neuprogrammierung von Zellen, Zelllinien und Stammzellen zur Behandlung von vererbten oder erworbenen Krankheiten

Durch das gezielte Partnering und die daran angeschlossenen spezifischen Transferleistungen (z.B. Patentrecherchen, Marktstudien und Verwertungskonzepte) konnten Prozesse zur erfolgreichen Kommerzialisierung von F&E-Ergebnissen gesteuert, optimiert und beschleunigt werden. Dabei wurde der Ansatz verfolgt, Transferprozesse primär aus der Marktperspektive und ausgerichtet an der technologischen Nachfrage der Unternehmen zu steuern. Damit lässt sich potentiell sowohl für die Universität Leipzig als auch für die sächsische Wirtschaft und darüber hinaus nachhaltig der größte Nutzen in der Verwertung erreichen.

Folgende Professoren bzw. Forschungsgruppenleiter der Medizinischen Fakultät sind Mitglieder des BBZ:

Prof. Dr. Achim Aigner, Klinische Pharmakologie

Prof. Dr. Thomas Arendt, Neuroanatomie

Prof. Dr. Augustinus Bader, Zelltechniken und angewandte Stammzellbiologie

Prof. Dr. Kurt Engeland, Molekulare Onkologie

Prof. Dr. Tobias Langenhan, Allgemeine Biochemie/Organbiochemie (seit 7/2018)

Prof. Dr. Torsten Schöneberg, Biochemie/Molekulare Endokrinologie

Prof. Dr. Michaela Schulz-Siegmund, Pharmazeutische Technologie

Prof. Dr. Peter Seibel, Molekulare Zelltherapie

Prof. Dr. Jan C. Simon, Dermatologie, Venerologie und Allergologie

Professur für Zelltechniken und angewandte Stammzellbiologie

Prof. Dr. Augustinus Bader

Telefon: (0341) 97 31351

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	1,25/0,5
Summe Drittmittel (in T€):	0
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	0
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	1
Summe Bewertungspunkte:	1,0

Ausgewählte Publikationen

Kaur A, Midha S, Giri S, Mohanty S

Functional Skin Grafts: Where Biomaterials Meet Stem Cells.

Stem Cells Int; 2019; 2019; 1286054; 17146 (IF: 3,869)

Professur für Molekulare Zelltherapie

Prof. Dr. Peter Seibel

Telefon: (0341) 97 31370

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	1,25/0,5
Summe Drittmittel (in T€):	0,43
- begutachtet:	0
- nicht begutachtet:	0,43
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	1
Summe Bewertungspunkte:	1,2

Ausgewählte Publikationen

Hsu MJ, Karkossa I, Schäfer I, Christ M, Kühne H, Schubert K, Rolle-Kampczyk UE, Kalkhof S, Nickel S, Seibel P, von Bergen M, Christ B
Mitochondrial Transfer by Human Mesenchymal Stromal Cells Ameliorates
Hepatocyte Lipid Load in a Mouse Model of NASH.
Biomedicines; 2020; 8(9); 47119; 17009 (IF: 4,717)

CORE UNITS DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

Core Unit DNA-Technologien

Leiter: Dr. Knut Krohn
Telefon: (0341) 97 15980

Core Unit Fluoreszenz-Technologien

Leiterin: Katrin Jäger (seit März 2020)
Leiter: Dr. Andreas Lösche (bis März 2020)
Telefon: (0341) 97 15974

Core Unit Peptid-Technologien

Leiter: Dr. Sven Rothemund
Telefon: (0341) 97 15898

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	3,00/0
Summe Drittmittel (in T€):	203,90
- begutachtet:	174,44
- nicht begutachtet:	29,46
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	8
Summe Bewertungspunkte:	25,6

Landesfinanziertes Projekt

SAB/SMWK

Anschaffung einer HPLC-Anlage zur Herstellung größerer Peptidmengen für wissenschaftliche Zwecke
Dr. S. Rothemund

Ausgewählte Publikationen

Nono Nankam PA, Blüher M, Kehr S, Klötting N, Krohn K, Adams K, Stadler PF, Mendham AE, Goedecke JH

Distinct abdominal and gluteal adipose tissue transcriptome signatures are altered by exercise training in African women with obesity.

Sci Rep; 2020; 10(1); 10240; 17814 (IF: 3,998)

Jäger E, Murthy S, Schmidt C, Hahn M, Strobel S, Peters A, Stäubert C, Sungur P, Venus T, Geisler M, Radusheva V, Raps S, Rothe K, Scholz R, Jung S, Wagner S, Pierer M, Seifert O, Chang W, Estrela-Lopis I, Raulien N, Krohn K, Sträter N, Hoepfener S, Schöneberg t, Rossol M, Wagner U

Calcium-sensing receptor-mediated NLRP3 inflammasome response to calciprotein particles drives inflammation in rheumatoid arthritis.

Nat Commun; 2020; 11(1); 4243; 17813 (IF: 12,121)

Stephenson A, Eszlinger M, Stewardson P, McIntyre JB, Boesenberg E, Bircan R, Sancak S, Gozu HI, Ghaznavi S, Krohn K, Paschke R

Sensitive Sequencing Analysis Suggests Thyrotropin Receptor and Guanine Nucleotide-Binding Protein G Subunit Alpha as Sole Driver Mutations in Hot Thyroid Nodules.

Thyroid; 2020; 30(10); 1482-1489; 17816 (IF: 5,309)

Evgrafova Z, Rothemund S, Voigt B, Hause G, Balbach J, Binder WH

Synthesis and Aggregation of Polymer-Amyloid beta Conjugates.

Macromol Rapid Commun; 2020; 41(1); 1900378-1900378; 17846 (IF: 4,886)

Deike S, Rothemund S, Voigt B, Samantray S, Strodel B, Binder WH

Beta-Turn mimetic synthetic peptides as amyloid-beta aggregation inhibitors.

Bioorg Chem; 2020; 101; 104012-104012; 17847 (IF: 4,831)

ZENTRUM FÜR KLINISCHE STUDIEN LEIPZIG (ZKS LEIPZIG)

Direktor: Prof. Dr. Markus Löffler
 Telefon: (0341) 97 16250

Wiss. Personal (Land/Drittmittel):	3,00/10
Summe Drittmittel (in T€):	1.198,55
- begutachtet:	901,05
- nicht begutachtet:	297,50
Summe Bewertungspunkte für Publikationen:	28
Summe Bewertungspunkte:	124,0

Vorstand des ZKS

Prof. Dr. Michael Schaefer
 Prodekan Forschung der Medizinischen Fakultät

Prof. Dr. Markus Löffler
 Direktor des Instituts für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie;
 Geschäftsführender Direktor ZKS Leipzig

Prof. Dr. Thomas Berg
 Leiter Sektion Hepatologie, Klinik für Gastroenterologie und Rheumatologie

Prof. Dr. Ines Gockel
 Leiterin Viszeralchirurgie, Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Transplantations-,
 Thorax- und Gefäßchirurgie

Prof. Dr. Florian Lordick
 Direktor Universitäres Krebszentrum UCCL

Prof. Dr. Holger Thiele
 Chefarzt und Direktor der Universitätsklinik für Kardiologie, Herzzentrum
 Leipzig

Prof. Dr. Christoph Josten
 Ständiger Gast mit beratender Stimme; Medizinischer Vorstand des Universitäts-
 klinikums Leipzig AöR

Kurzcharakteristika des Forschungsspektrums

Das Zentrum für Klinische Studien (ZKS) Leipzig ist eine zentrale Einrichtung der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig. Mit dem ZKS werden die Aktivitäten und Kompetenzen der Medizinischen Fakultät Leipzig im Bereich klinischer Studien gebündelt.

Die wesentliche Aufgabe des ZKS besteht in der methodenwissenschaftlichen Betreuung von klinischen Studien - von der Planung bis zur Auswertung. Ziel ist die Unterstützung wissenschaftlicher Partner von der ersten Idee zu einer klinischen Studie, über die Entwicklung eines tragfähigen Konzepts, die gemeinsame Einwerbung von Drittmitteln, die Vorbereitungs- und Durchführungsphase bis hin zur Auswertung und Publikation der Ergebnisse. Das ZKS Leipzig betreut als akademisches Auftragsforschungsinstitut v.a. wissenschaftlich initiierte klinische Studien (IITs, investigator initiated trials). Insgesamt über 50 Mitarbeiter übernehmen Aufgaben in den Bereichen Biometrie, Projektmanagement, Datenmanagement, Qualitätsmanagement, Pharmakovigilanz und Monitoring.

Seit 2019 ist das ZKS als ECRIN-Datacenter zertifiziert. Das European Clinical Research Infrastructures Network verbindet wissenschaftliche Partner und Netzwerke in ganz Europa mit dem Ziel, multinationale klinische Forschung zu erleichtern. ECRIN-zertifizierte Datacenter sind Einrichtungen, deren IT-Infrastruktur und Datenmanagement-Prozesse nachweislich die ECRIN-Datenmanagement- und IT-Standards erfüllen und die Fähigkeit nachweisen, ein konformes, effektives und effizientes Datenmanagement für klinische Studien bereitzustellen.

Der Bereich Site Management am ZKS bietet zentrale Services für studierendurchführende Kliniken und Abteilungen an der Leipziger Universitätsmedizin. Die Mitarbeiter unterstützen studienaktive Kliniken der UML durch Information, Schulung und Weiterbildung des klinischen Studienpersonals, bei der Etablierung qualitätssichernder Maßnahmen in den Prüfzentren sowie bei der Vorbereitung und Durchführung klinischer Studien (Administration, Budget, Mobile Studienassistenten etc.). Durch den Aufbau von Partnerschaften mit der Industrie setzt sich das ZKS aktiv für die Stärkung des Studienstandortes Leipzig und der UML ein. Schulungs- und Weiterbildungsveranstaltungen sowie regelmäßige Newsletter mit aktuellen Informationen zu klinischen Studien festigen das bestehende Netzwerk der Studienassistenten und des Studienpersonals.

Forschungsschwerpunkte und -verbünde

Im Jahr 2020 betreute das ZKS inhaltlich mehr als 75 klinische Studien aus verschiedenen Indikationsbereichen. Schwerpunkte sind dabei die Hämatologie mit 13 betreuten Studien, sowie die Kardiologie mit aktuell 15 betreuten Studien. Das ZKS fungiert als Studienzentrale für die internationale Studiengruppe EuroNet-PHL zum Hodgkin Lymphom im Kindes- und Jugendalter.

Aus- und Weiterbildung

Zu den weiteren Aufgaben des ZKS Leipzig gehört die Kompetenzentwicklung im Bereich Klinischer Studien durch Qualifizierungs- und Trainingsmaßnahmen. Unter dem Dach der ZKS-Akademie bietet das ZKS Leipzig weiterbildende Kurse für Prüfärzte, Studienleiter und Studienassistenten an. Darüber hinaus bietet die ZKS

Akademie einen berufsbegleitenden Studiengang Master of Science in Clinical Research & Translational Medicine. Zum fünften Mal startete das Masterstudium im Oktober 2019, das nächste Matrikel ist für Oktober 2021 geplant. Das Programm bietet Medizinerinnen und Naturwissenschaftlern eine systematische Ausbildung im Bereich der klinischen Forschung. Die einzelnen Module des Masterprogramms können auch von Nicht-Studierenden als individuelle Fortbildung gebucht werden.

Über den Masterstudiengang hinaus umfasst das Kursangebot des ZKS Leipzig insbesondere Kurse entsprechend der jeweils aktuellen Curricula der Bundesärztekammer (BÄK) und des Arbeitskreises Medizinischer Ethikkommissionen (AK-EK) zur Qualifikation von Prüfärzten. Daneben bietet das ZKS Leipzig zweimal jährlich eine Fortbildung für StudienassistentInnen an, die sich an das nichtärztliche Studienpersonal richtet und theoretischen und praktischen Kenntnisse zur Durchführung klinischer Studien im Prüfzentrum vermittelt. Darüber hinaus richtet sich die Akademie des ZKS mit einem Studienleiter-Kurs an Ärzte, die eine Studie selbst planen und durchführen möchten. Der Kurs soll Grundwissen vermitteln und für Fallstricke sensibilisieren. Die Gesamtzahl der Kursteilnehmer lag 2020 bei 488.

Seit Dezember 2020 wird ein Auffrischkurs im Blended-Learning Format angeboten. Das Format ermöglicht den Teilnehmern, einen Teil der Kursinhalte bei freier Zeiteinteilung selbstständig über eine Lernplattform zu bearbeiten. In einem anschließenden Präsenzteil (derzeit Webinar) werden diese Inhalte noch einmal aufgegriffen und ergänzt/vertieft. Dies ermöglicht eine Reduktion von Präsenzzeiten und eine flexiblere Bearbeitung der Kursinhalte durch die Teilnehmer. Es ist geplant, 2021 weitere Kurse auf dieses Format umzustellen.

Herausragende Forschungsleistungen

Von besonderer wissenschaftlicher Relevanz für die Arbeit des ZKS ist die Beteiligung an verschiedenen, nationalen und internationalen Kompetenznetzen und Studiengruppen, innerhalb derer das ZKS zentrale Aufgabenbereiche übernimmt.

Im Leipziger Integrierten Forschungs- und Behandlungszentrum (IFB) Adipositas-Erkrankungen, eines von deutschlandweit acht BMBF-geförderten IFB-Zentren, verantwortet das ZKS Leipzig eines der zentralen Projekte: Das IFB Data Center. Dieses bietet allen Kooperationspartnern Unterstützung beim Aufbau von klinischen Studien inkl. Biometrie, Datenmanagement, Datenbanken und Qualitätsmanagement.

Innerhalb der EuroNet Paediatric Hodgkin's Lymphoma Group (EuroNet-PHL) verantwortete das ZKS die biometrische Betreuung, das Management schwerwiegender unerwünschter Ereignisse (SAEs), das Meldewesen, den Aufbau, die Validierung und den Betrieb einer gemeinsamen Studiendatenbank sowie das Datenmanagement und das klinische Monitoring.

Unter Federführung des ZKS wurde ein Verfahren zur Risikoanalyse klinischer Studien entwickelt, und risikoadaptierte Strategien für das Monitoring vor Ort definiert. Ihre Effektivität wurde in einer großen, cluster-randomisierten Untersuchung überprüft, an der 11 verschiedene Studien teilgenommen haben. Das ADAMON-Projekt wurde seit 2008 durch das BMBF gefördert und wurde in 2016 erfolgreich abgeschlossen. Die Ergebnisse wurden 2017 publiziert und zeigen, dass risiko-adaptiertes Monitoring intensivem Monitoring vor Ort nicht unterlegen ist. Verglichen mit risiko-adaptierten Monitoring ist der mögliche Zusatznutzen eines intensiven Monitorings vor Ort vernachlässigbar. Unter beiden Monitoringstrategien war die Rate der Auditfindings hoch. Dabei benötigt risiko-adaptiertes Monitoring weniger als 50% an Ressourcen. Unabhängig von der Monitoringstrategie legen die im ADAMON-Projekt gefundenen Häufungen von Auditfindings nahe, dass komplizierte, überspezifizierte oder unzureichend erklärte Studienvorgaben (Prüfplan) hohe Fehlerraten mitverursachen.

Kooperationen

Als Gründungsmitglied des bundesweit tätigen KKS-Netzwerkes steht das ZKS in engem Austausch mit weiteren Studienzentren in Deutschland. Derzeit haben sich 25 Studieneinrichtungen innerhalb des Netzwerkes zusammengeschlossen und sich zur aktiven Kooperation verpflichtet. Das ZKS ist Mitglied bei ECRIN und dem TMF, der Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V.

Das ZKS arbeitet zudem national und international mit Institutionen, Wissenschaftlern und Ärzten zusammen, die eine klinische Studie konzipieren und durchführen wollen. Es bestehen enge Beziehungen zu anderen Universitäten Deutschlands sowie zu überregionalen Studiengruppen.

Im Folgenden sind drittmittelfinanzierte Projekte und Veröffentlichungen von Wissenschaftlern des ZKS Leipzig aufgeführt:

DFG-Förderung

RICH

Regionale Citrat- versus systemische Heparin-Antikoagulation für das kontinuierliche Nierenersatzverfahren bei kritisch kranken Patienten mit akuter Nierenschädigung

Dr. O. Brosteanu

LIBERAL-Trial

Liberalere Transfusionsstrategie zur Reduktion Anämie-assoziiertes ischämischer Komplikationen und der Sterblichkeit bei älteren nicht-herzchirurgischen Patienten

Dr. O. Brosteanu

GRAFT-Studie

Granulozyten-stimulierender Faktor (G-CSF) zur Behandlung des akut-auf-chronischen Leberversagens: eine multizentrische randomisierte Studie

Dr. O. Brosteanu

EMMA

Vergleich einer Eskalationstherapie eines akuten MS-Schubs durch Methylprednisolon oder Immunadsorption

Dr. O. Brosteanu

EFFECT

Effekt der täglichen Waschung von Patienten mit Octenidin-getränkten Waschhandschuhen auf Krankenhausinfektionen in Intensivstationen – eine randomisierte, doppel-blinde, Cross-Over Studie

Dr. O. Brosteanu

Körperliches Training bei Herzinsuffizienz mit erhaltener LV-Funktion

Dr. C. Prettin

Find-AF 2

Studie Intensives Rhythmusmonitoring zur Reduktion ischämischer Schlaganfälle und systemischer Embolien

Dr. O. Brosteanu

BMBF-Förderung

STOP-NUC

Definierte Dauer einer Nukleosidanaloga-Therapie bei HbeAg-negativen Patienten mit chronischer Hepatitis B – eine randomisierte Studie

Dr. O. Brosteanu

ToSEE

Behandlung des etablierten Status Epilepticus in der älteren Bevölkerung

Dr. O. Brosteanu

CoRaLa II: Langzeitbedarf von Ranibizumab-Injektionen mit oder ohne frühzeitige gezielte periphere Laser-Photokoagulation zur Behandlung des Makulaödems infolge eines Zentralvenenverschlusses

Dr. O. Brosteanu

EU-Förderung

BETA3_LVH - A multicenter randomized, placebo-controlled trial of mirabegron, a new beta3-adrenergic receptor agonist on left ventricular mass and diastolic function in patients with structural heart disease

Dr. O. Brosteanu

PAPA-ARTiS

Multizentrische, randomisierte, kontrollierte Studie zur Paraplegie Prävention bei Reparatur thorakoabdominellen Aneurysmen mittels stufenweisem minimal invasivem Coiling von Segmentarterien

Dr. O. Brosteanu

Stiftungsfinanziertes Projekt

Deutsche Krebshilfe

GASTRIPEC I - Prospektive multizentrische Phase III-Studie zur zytoreduktiven Chirurgie mit hyperthermer intraperitonealer Chemoperfusion nach neoadjuvanter EOX-Chemotherapie bei primärem Magenkarzinom mit peritonealer Metastasierung

Prof. Dr. M. Löffler

Ausgewählte Publikationen

Girrbach F, Petroff D, Schulz S, Hempel G, Lange M, Klotz C, Scherz S, Giannella-Neto A, Beda A, Jardim-Neto A, Stolzenburg JU, Reske AW, Wrigge H, Simon P

Individualised positive end-expiratory pressure guided by electrical impedance tomography for robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: a prospective, randomised controlled clinical trial.

Br J Anaesth; 2020; 125(3); 373-382; 17144 (IF: 6,88)

Hashemi D, Blum M, Mende M, Störk S, Angermann CE, Pankuweit S, Tahirovic E, Wachter R, Pieske B, Edelmann F, Dünge HD

Syncopes and clinical outcome in heart failure: results from prospective clinical study data in Germany.

ESC Heart Fail; 2020; 7(3); 942-952; 17157 (IF: 3,902)

Hilbert A, Petroff D, Neuhaus P, Schmidt R

Cognitive-Behavioral Therapy for Adolescents with an Age-Adapted Diagnosis of Binge-Eating Disorder: A Randomized Clinical Trial.

Psychother Psychosom; 2020; 89(1); 51-53; 17160 (IF: 14,864)

Blank V, Petroff D, Beer S, Böhlig A, Heni M, Berg T, Bausback Y, Dietrich A, Tönjes A, Hollenbach M, Blüher M, Keim V, Wiegand J, Karlas T
Current NAFLD guidelines for risk stratification in diabetic patients have poor diagnostic discrimination.
Sci Rep; 2020; 10(1); 18345; 21505 (IF: 3,998)

Petroff D, Wiegel M, Pech V, Salz P, Mrongowius J, Reske AW
Differential lung ventilation assessed by electrical impedance tomography in ultrasound-guided anterior suprascapular nerve block vs. interscalene brachial plexus block: A patient and assessor-blind, randomised controlled trial.
Eur J Anaesthesiol; 2020; 37(12); 1105-1114; 21515 (IF: 4,5)

**NEUROLOGISCHES REHABILITATIONSZENTRUM LEIPZIG-
BENNEWITZ**

Direktor: Prof. Dr. Horst Hummelsheim
Telefon: (03425) 88 8810

LEIPZIGER FORSCHUNGSZENTRUM FÜR ZIVILISATIONSERKRANKUNGEN LIFE

LIFE Managementcluster

Folgende Projekte und Projektgruppen wurden im Jahr 2020 vom LIFE-Managementcluster (LIFE-MC), organisiert, moderiert, koordiniert sowie administrativ begleitet:

- NAKO Gesundheitsstudie – Studienzentrum Leipzig, PI Prof. M. Löffler
- LIFE Adult Follow up, PI Prof. Dr. M. Löffler, Prof. Dr. A. Villringer,
- Prof. Dr. S. Riedel-Heller
- die Projekte der BMBF-Medizininformatik-Initiative SMITH – Smarte Informationstechnologien im Gesundheitswesen und POLAR, bei beiden PI in Leipzig Prof. Dr. M. Löffler (UL), Dr. Jacob (UKL)
- LIFE Datenmanagement und LIFE IT inkl. LIFE LIFT
- LMB – Leipzig Medical Biobank, Leiter Dr. R. Baber inkl. der Projektaktivitäten zur German Biobank Alliance sowie der HORIZON2020-Projekte ConcepTION und HBM4EU und der Investitionsprojekte zur Modernisierung und Erweiterung der LMB
- AMIS II, PI Prof. K. v. Klitzing
- AMPEL, PI PD Dr. T. Kaiser

Der LIFE-Managementcluster hat sich im Berichtsjahr aktiv in die Antragstellung folgender Projekte eingebracht:

DISTANCE:

PI Prof. Dr. G. Marx (UK Aachen);
Co-PI Leipzig: Dr. M. Nüchter

ABIDE_MI:

PI Prof. Dr. U. Prokosch (UK Erlangen);
Co-PI's Leipzig: Dr. R. Baber, Dr. M. Nüchter

LIFE Long Covid:

PI's Prof. Dr. M. Löffler (IMISE), Prof. Dr. U. Laufs (UKL, Kardiologie)

SMITH Nachwuchsgruppe:

PI Dr. Alexandr Uciteli (IMISE)

NUM-Projekte FoDaPL und NAPKON:

UKL/MF

Alle Projektanträge wurden bereits positiv beurteilt und werden Gegenstand folgender Forschungsberichte sein.

Finanzierung

Die Finanzierung der Projekte erfolgte über Drittmittelprojekte des BMBF, der Sächsischen Aufbaubank (EFRE, Sächsische Haushaltsmittel) und über Mittel der am LIFE Adult Follow-up beteiligten Wissenschaftler sowie zum Teil über Mittel des Haushalts der MF. LIFE-MC und das LIFE-Forschungszentrum sind nicht in das LOM-System der Medizinischen Fakultät eingebunden.

Auf ausgewählte in 2020 laufende Projekte und Aktivitäten soll im Folgenden näher eingegangen werden.

LIFE LIFT

(bis 05/2021)

Projektziele waren:

- die Kontinuität der Arbeit des Leipziger Forschungszentrums für Zivilisationserkrankungen LIFE der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig sicherstellen und die Infrastruktur des LIFE-Forschungszentrums und die Forschungsinfrastruktur der Medizinischen Fakultät effektiv stärken und zukunftsorientiert weiterentwickeln,
- die Sichtbarkeit des LIFE-Forschungszentrums erhöhen und die wissenschaftliche Vernetzung innerhalb der Universitätsmedizin Leipzig sowie auf nationaler und internationaler Ebene verstärken und
- das Data Sharing von LIFE-Daten für wissenschaftliche Auswerteprojekte erleichtern.

Hierzu wurden spezifische Arbeitspakete definiert.

Molekulare Datensätze wurden aufbereitet, integriert und für Auswertungen verfügbar gemacht. Zudem werden molekulargenetische Forschungsprojekte beraten und durch Analysen effizient unterstützt.

Es wurden 125 Datenimporte in die LIFE Forschungsdatenbank realisiert. Die in der Forschungsdatenbank vorhandenen Daten sind Grundlage für abgeleitete bzw. berechnete Daten, sogenannte Derivate, 138 Derivate wurden erstellt. Die IT-Infrastruktur wurde weiterentwickelt und bildet die Grundlage für eine nachhaltige Nutzbarkeit von Forschungsdaten. Das LIFE-Datenportal wurde zum Datenportal der Leipziger Universitätsmedizin ausgebaut um es als Angebot einer größeren Community zugänglich zu machen.

Das Probenverwaltungs- und -verfolgungssystem CryoLab wurde zum Biobanksystem der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig ausgebaut.

Der Zugang zur Datenbank der multimodalen Magnet-Resonanz-Tomografie (MRT)-Messung in der LIFE-Adult-Studie sollte für eine internationale Forschungsgemeinschaft erleichtert werden. Die Baseline-Studie umfasst mehr als

2.600 MRT-Datensätze, und auch die Follow-Up-Studie zeichnet mehr als 1.000 MRT auf. Die LIFE-MRT Erhebung gehört damit zu den umfangreichsten MRT-Bevölkerungsstudien in Deutschland und weltweit.

Der erleichterte Daten-Zugang muss den höchsten Datenschutz-Anforderungen genügen, und sowohl legale als auch ethische Standards erfüllen – die Prämisse war „minimale Zugangshürden bei gleichzeitig maximalem Datenschutz“. Das Interface und die Implementierung der nötigen Software zur Datenherausgabe wurde in Kooperation mit dem Max Planck Computing und Data Facility entwickelt.

Das molekulargenetische Forschungsprogramm von LIFE sollte nachhaltig gestärkt werden. Hierzu wurden weitere molekulare Datensätze aufbereitet, integriert und für Auswertungen verfügbar gemacht. Zudem sollten molekulargenetische Forschungsprojekte beraten und durch Analysen effizient unterstützt werden. Es wurde eine deutliche Erweiterung der Analysepipeline zu genetischen Assoziationsstudien erreicht, die routinemäßige Verwendung des Leipzig-Health-Atlas als Infrastruktur für die Verfügbarmachung von Tools, Statistiken und Daten konnte eingeführt werden.

Neben der Realisierung der Sofortanalytik der Proben der Studienteilnehmer konnte auch die schnelle Validierung und Übertragung der Ergebnisse in die Forschungsdatenbank umgesetzt werden. Dabei wurden verschiedene Parameter aus unterschiedlichen medizinischen Bereichen bestimmt. Die erzeugten Labordaten stehen für aktuelle und zukünftige Auswertprojekte zur Verfügung und fördern somit die Nachhaltigkeit des Gesamtprojektes. Neben dieser anspruchsvollen Aufgabe wurden weitere wissenschaftliche Projekte begleitet und hochinnovative massenspektrometrische targeted Metabolomics Methoden für die Untersuchung von funktions- und krankheitsrelevanten Stoffwechselwegen entwickelt und validiert.

Ein weiteres Teilprojekt betraf die Anwendung von statistischen Modellen zur Arbeit mit längsschnittlichen oder Zeitreihen-Daten bei LIFE-Child, d.h. Daten, bei denen die Messergebnisse nicht aus einem einzelnen Wert bestehen, sondern mehrere Einzelwerte gemessen werden. Neben den nötigen Vorarbeiten zur Aufbereitung des Datensatzes wurden entsprechende Methoden für mehrere wesentliche Parameter wie Myopie oder motorische Leistungsfähigkeit durchgeführt. Insbesondere bei der Erhebung zusätzlicher Daten im Rahmen der Corona-Pandemie wurden entsprechende Entwicklungen im Vergleich zum Zeitraum vor der Pandemie analysiert.

NAKO Gesundheitsstudie

Zweite Förderperiode (Mai 2018 bis April 2023)

Seit Oktober 2018 bis voraussichtlich April 2023 läuft in der LIFE-Studienambulanz für Erwachsene die Zweituntersuchung der NAKO Gesundheitsstudie. Dazu werden alle 10.600 Studienteilnehmer/-innen angeschrieben und zur umfangreichen Zweituntersuchung ins Studienzentrum eingeladen. Das Untersuchungsprogramm nimmt etwa 5 Stunden in Anspruch. Neben körperlichen Untersuchungen wie z.B. Anthropometrie/BIA-Messung, Herzecho, Ruhe- und Langzeit-EKG, Hörtest und Augenuntersuchung werden umfangreiche Befragungen sowie

neurokognitive Tests durchgeführt. Einen Schwerpunkt bildet auch die Ernährungserhebung in Kooperation mit dem Deutschen Institut für Ernährungsforschung (DIFE) Potsdam-Rehbrücke. Alle Studienteilnehmenden werden um eine Blut- und Urinprobe gebeten. Ein Teil der Probenmaterialien verbleibt als Backup in der Leipziger Medical Biobank. Der übrige Teil wird ins zentrale Biorepository der NAKO Gesundheitsstudie nach München transferiert.

Die Untersuchungen wurden durch die zeitweilige Schließung des Studienzentrums aufgrund der Corona-Pandemie erschwert. Trotzdem konnten bis Ende 2020 2.771 Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer ein zweites Mal untersucht werden.

Darüber hinaus wurde im Jahr 2020 das erste schriftliche Gesundheits-Follow-up GEFU-1 mit einer sehr guten Response von über 90% beendet.

Seit 2019 laufen im Gesamtprojekt NAKO, also auch in den zentralen NAKO-Einrichtungen wie im Zentralen Datenmanagement und der Treuhandstelle die Vorbereitungen zur sogenannten Endpunktverifizierung. Im Rahmen der Endpunktverifizierung werden Eigenangaben der Probanden zu bestimmten Gesundheitsereignissen (z.B. Herzinfarkt oder Schlaganfall) verifiziert, d.h. bei Hausärzten oder in Krankenhäusern werden entsprechende weiterführende Informationen eingeholt. Das berichtete Gesundheitsereignis wird also entweder bestätigt oder nicht bestätigt. Die Endpunktverifizierung ist ein sehr aufwändiger Prozess. Neue Konzepte und die benötigte IT-Infrastruktur und Software mussten entwickelt werden. Das Studienzentrum Leipzig beteiligte sich und nahm dabei auch an einer Pilotstudie teil. In diesem Zusammenhang erfolgte auch eine Neuentwicklung von Fragebögen und Dokumentationen.

LIFE Adult Follow-up 1

Seit Mitte 2018 wird in der LIFE-Studienambulanz für Erwachsene die erste Folgeuntersuchung der LIFE Adult-Kohorte durchgeführt. Im Programm sind dabei ein Fragebogen- sowie ein UntersuchungsFollow-up.

Alle 10.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Basisuntersuchung erhielten neben den Unterlagen zur Einwilligung in die Studie einen etwa 40seitigen Fragebogen. Das Fragebogen-Follow-up wurde im Herbst 2020 erfolgreich abgeschlossen. Die Response betrug etwa 60%. Die Fragebögen wurden mittels Software Teleform erstellt. Alle zurückgesendeten Fragebögen wurden eingescannt, aufwändig verifiziert und in die LIFE-Forschungsdatenbank eingespielt.

Alle Probandinnen und Probanden, die zum Zeitpunkt der Basisuntersuchung eine MRT-Untersuchung des Kopfes erhielten wurden zwischen Mitte 2018 und Ende 2020 erneut zu Untersuchungen ins Studienzentrum eingeladen. Es erfolgte ein 3tägiges Untersuchungsprogramm.

Am ersten Untersuchungstag absolvierte der Proband/die Probandin ein etwa 5 bis 6-stündiges Befragungs- und Untersuchungsprogramm. Dies beinhaltet unter anderem

- die Gewinnung von Bioproben
- Interviews und Fragebögen z.B. zum soziodemographischen Status, Gesundheitszustand, Medikamentengebrauch, Ernährung, körperlichem und seelischem Wohlbefinden
- Funktionsuntersuchungen (z.B. Leberelastographie, 3-D Anthropometrie, Bioimpedanzmessung, Ruhe-EKG, Langzeit-EKG über 7 Tage, Blutdruckmessung, Carotis-Ultraschall, umfangreiche Augenuntersuchungen).

Am Untersuchungstag 2 erfolgt eine ausführliche MRT-Untersuchung des Kopfes sowie ein umfassendes Test- und Befragungsprogramm zur Erfassung der neurokognitiven Leistungsfähigkeit.

Am dritten Untersuchungstag wurde eine Hirnstrommessung mit kleinerem Befragungsprogramm durchgeführt

Die Untersuchungen wurden Ende 2020 mit 1.799 Teilnehmenden erfolgreich abgeschlossen. Die technische und epidemiologische Datenkuration schließt sich an. Dieser Prozess wird aufgrund der Fülle von erhobenen Daten noch einige Monate in Anspruch nehmen. Anschließend stehen die Daten für wissenschaftliche Auswertungen zur Verfügung.

Der LIFE-MC begleitete auch 2020 die LIFE Adult Follow-up-Studie organisatorisch und verwaltungstechnisch und ist mit der finanziellen Verwaltung der Studie beauftragt. Die Finanzierung erfolgt ausschließlich aus Mitteln der beteiligten Wissenschaftler. Eine direkte Förderung aus Drittmitteln oder aus Haushaltsmitteln der MF erfolgt nicht.

Der Zugang zu den Daten der Basisuntersuchung der LIFE Adult-Studie ist derzeit generell kostenfrei.

Dabei können auch Wissenschaftler außerhalb der UML auf die Daten und Proben zurückgreifen, wenn ein/e Assessmentverantwortliche/r aus den LIFE-Studien die Einreichung einer entsprechenden Projektvereinbarung begleitet. Für die an der Durchführung und Finanzierung der Follow-up-Untersuchung der LIFE Adult-Studie beteiligten Wissenschaftler/innen ist auch der Zugang zu allen Daten und Proben der Follow up-Studie kostenfrei. Nicht an den Arbeiten zur Erhebung und zur Finanzierung der Daten und Proben der LIFE-Adult Follow up-Studie beteiligten Wissenschaftler/innen können Daten und Proben jederzeit gegen einen Beitrag zur Finanzierung von Datenmanagement, IT, LIFE-Managementcluster und Biobank erhalten

Leipzig Medical Biobank (LMB) und LIFE Datenmanagement

Der Probenbestand der LMB ist in der folgenden Tabelle 1 zusammengestellt. Bis Ende 2020 wurden insgesamt 130.000 Proben bereits wieder ausgelagert und wei-

teren spezifischen Analysen unterzogen. Das entspricht ca. 11% des Gesamtbestands. Die Daten dieser Analysen sind in der LIFE-Datenbank abgelegt und stehen für wissenschaftliche Auswertungen zur Verfügung

Tabelle 12: Probenbestand der Leipzig Medical Biobank (31.12.2020)

Probenart	- 80 °C	Gasphase Stickstoff	Raum- temperatur
PBMCs		23.998	
Trockenblutkarten	59.277		
EDTA-Vollblut	63.821		
Tempus	33.192		
Citrat/EDTA Blutkuchen	9.419		
Serum		351.254	
Plasma		346.358	
Urin	165.710	23.154	
RNA	14.002		
DNA	46.013		
Nabelschnur	2.280		
Plazenta	2.037		
Muttermilch	14.541		
Speichel	2.916		
Stuhl	3.083		
Haare			11.944

Alle in LIFE gewonnenen Daten und Materialien sind Eigentum der Universität Leipzig und können von Wissenschaftlern der Universitätsmedizin Leipzig und deren Kooperationspartnern im Rahmen von definierten Auswerteprojekten wissenschaftlich genutzt werden. Die Kooperationspartner können dabei sowohl aus dem akademischen, als auch aus dem kommerziell-wissenschaftlichen Bereich kommen. Die Auswerteprojekte (Projektvereinbarungen - PV) werden vom LIFE-MC organisiert. Die PV werden von einer Task Force aktiviert und die Daten über das LIFE-Datenmanagement den Wissenschaftlern zur Verfügung gestellt.

Innerhalb des LIFE-Forschungszentrums wurden bis Ende 2020 575 Projektvereinbarungen (PV) zur Nutzung von LIFE-Daten und -Proben gestellt. Die Administration des Datenmanagements wird vom LIFE-MC wahrgenommen. Der Bedarf an Daten ist seit Jahren sehr hoch und in den letzten Monaten nochmals stark angestiegen. Tabelle 13 zeigt bisherige die Nutzung der Daten der Kohorten. Dabei sind die Kategorien ILM und GENSTAT Querschnittsfelder in die oft die Daten/Proben mehrerer Kohorten (z. B. Heart und Adult) eingehen und die deshalb einzeln aufgeführt wurden.

Tabelle 13: **Nutzung von Daten des Life Forschungszentrums in Projektvereinbarungen**

Nr.	Kohorten-Daten/ Einrichtung	Anzahl PV	%
1	Adipositas	13	2,31%
2	Adult-Daten	237	42,17%
3	Child-Daten	172	30,60%
4	Child Depr-Daten	27	4,80%
5	GENSTAT	50	8,90%
6	Heart-Daten	19	3,38%
7	ILM	51	9,07%
9	HNSCC-Daten	4	0,71%
11	Weitere	2	0,36%
	Summe	575	

Dabei ist zu betonen, dass das LIFE-Forschungszentrum eine sehr liberale Lösung zum Datenzugang entwickelt hat, die allen Wissenschaftlern der Universitätsmedizin Leipzig einen kurzfristigen Zugang zu den vorhandenen Daten und Proben ermöglicht und über das von der LIFE-IT selbst entwickelte LIFE-Datenportal einen umfangreichen Einblick in den Datenfundus erlaubt. Der Arbeitsaufwand im LIFE-Datenmanagement hat in den letzten Jahren beständig zugenommen, neben der raschen Zunahme der Zahl der PV, ist auch die Komplexität der Projektvereinbarungen ständig gestiegen (nationale/internationale Kooperationen, Daten- und Material-Transfer-Agreements, DS-GVO-Vereinbarungen). Dazu werden immer mehr Datennachforderungen (Amendements) zu bereits aktiven Projektvereinbarungen gestellt. Weiterhin entstehen durch Auswertungen, zusätzliche Analysen und die

Untersuchungs-Follow-Ups vermehrt neue Daten, die das LIFE-Datenmanagement mit der LIFE-IT in die Forschungsdatenbank einbringt und im LIFE-Datenportal der Universitätsmedizin und externen Partnern zur Verfügung stellt.

Das LIFE-Datenmanagement betreibt gemeinsam der LIFE IT die Website zum LIFE-Datenportal <https://ldp.life.uni-leipzig.de>. Diese gewährleistet die Suchbarkeit von Metadaten zu den Untersuchungen, Befragungen, Analysen sowie zu Proben der LIFE-Kohorten, legt die Zahl der Probanden offen die am jeweiligen Assessment (Fragebogen, Test, Untersuchung/Bildgebung, Analyse) teilgenommen haben und gibt Auskunft zu den Auswertemöglichkeiten im LIFE-Forschungszentrum. Ein vergleichbares Suchportal wurde im Rahmen der Deutschen Biobanken-Allianz (GBA) unter Mitwirkung der Leipzig Medical Biobank etabliert. In dieses Suchportal fließen u.a. Daten des LIFE-Forschungszentrums ein und erhöhen so die Sichtbarkeit des Standortes.

Tabelle 14 zeigt die Auswirkungen der Arbeit der LMB auf die Publikationswertigkeit der mit LIFE-Affiliation erschienen Veröffentlichungen

Tabelle 14: Kennzahlen zur Auswirkung der Arbeit der LIFE-Biobank auf die Auswertungen in LIFE

Gesamtzahl der LIFE-Publikationen:	840
Gesamtzahl der LIFE-Publikationen mit Biobankbezug:	158 (19 %)
Gesamt-Impactfaktor der LIFE-Publikationen:	4.043
Gesamt-Impactfaktor der LIFE-Publikationen mit Biobank-Bezug:	1.004 (24,8 %)
Durchschnittlicher Impactfaktor der LIFE-Publikationen:	4,81
Durchschnittlicher Impactfaktor der LIFE-Publikationen mit Biobank-Bezug	6,36

Medizinische Biobank der Universitätsmedizin Leipzig

Seit 2017 wurde eine Tumorbibliothek zusammen mit dem universitären Krebszentrum Leipzig (UCCL), dem Institut für Pathologie, dem Institut für Laboratoriumsmedizin und klinischen Partnern aufgebaut. Beginnend mit Tumoren des Gastrointestinaltraktes wurden in den letzten 3 Jahren viele weitere Tumorentitäten zur Sammlung hinzugefügt. Proben und Daten dieser klinischen Sammlung stehen allen Wissenschaftlern der Universitätsmedizin Leipzig und deren Kooperationspartnern

zur Verfügung. Mitte 2020 wurde ein Formular eingeführt, mit dem sowohl die Beantragung von Proben und Daten aus der Biobank, als auch der Ethikantrag an die Ethikkommission der medizinischen Fakultät der Universität Leipzig abgebildet wird. Neben schon bestehenden Projekten, konnten so allein im Jahr 2020 5 Projekte erfolgreich begonnen werden.

Die LMB bietet außerdem die Probensammlung im klinischen Kontext auch als Service an. So konnten im Jahr 2020 erste klinische Studien begonnen werden. Dabei sind sowohl wissenschaftsinitiierte, als auch industrie-gesponsorte Studien im Fokus.

Das Universitätsklinikum Leipzig (UKL) ist Teil des Netzwerks Universitätsmedizin (NUM). Auf dessen Basis wurde das National Pandemie Kohorten Netz (NAPKON) initiiert, bei dem für die sogenannte sektorübergreifende Plattform (SÜP), zusammen mit der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie und der Klinik für Pneumologie, Proben von intensivmedizinisch und pneumologisch versorgten Patienten des UKL mit Covid-19 gesammelt und in der LMB bearbeitet und eingelagert werden. Dafür wurden Vorkehrungen zum Infektionsschutz zusammen mit der Landesdirektion getroffen und Arbeitsanweisungen und Beschilderungen angepasst. Alle Räumlichkeiten der LMB können somit nach BioStoffV S2 betrieben werden.

Erweiterung und Modernisierung der Biobank in 2020

Im Jahr 2020 wurden die Lager- und Bearbeitungskapazitäten für Proben aus dem klinischen und epidemiologischen Umfeld deutlich erhöht. Neben der Beschaffung eines Lagertanks für die Aufnahme von Proben aus bestehenden Projekten/Studien, die nicht in Standardgefäßen der LMB gelagert werden können, wurde eine zusätzliche Lagereinheit HS200 (Gasphase flüssigen Stickstoffs) beschafft. Außerdem wurden auch die Geräte aus der Vorgängergeneration (HS102) durch die neue Generation ersetzt. Dadurch wurde die Kapazität für die Lagerung von 1 ml-Standardröhrchen, erweitert. Der Ersatz der HS102 durch die HS200 hatte allerdings noch weitere Vorteile. Durch die Automatisierung der Lagereinheiten konnte die Effizienz der Arbeiten deutlich verbessert werden. Durch die Erweiterung der Automatisierung konnten die Möglichkeiten zur Aufnahme von Proben aus dem klinischen Umfeld deutlich erhöht werden, was auch die verstärkte Einlagerung von Proben aus klinischen Studien der Universitätsmedizin ermöglicht.

Zusätzlich wurde ebenfalls eine kryogene Arbeitsbank beschafft, die es ermöglicht die Prozesse der Ein- und der Auslagerung voneinander zu trennen und so die Bearbeitungskapazitäten steigert.

Kommende Projekte und Erweiterungen der LMB

Derzeit wird eine Reihe von weiteren Projekten für die LMB diskutiert, deren Realisierung auch von der Bereitstellung von notwendiger Mittel abhängig ist. Einige der vorbereiteten bzw. avisierten Projekte sind im Folgenden zusammengestellt:

- Übernahme von bestehenden Probensammlungen (z.B. Nebennierentumore, Aortenteile) in Vorbereitung
- Sammlung von mononukleären Zellen im Studienkontext mit der Hämatologie und dem Fh IZI
- Sammlung von Blut und Gewebe zusammen mit dem Gefäßzentrum des UKL
- Sammlung von Blut zusammen mit der Kardiologie des UKL
- Probensammlung für LIFE LONG COVID
- Proben aus dem Klinikum, die im Institut für Laboratoriumsmedizin über das Perianalytiksystem gesammelt werden können.
- Proben für Use Cases aus SMITH (MII)
- BMBF-Ausschreibung des Deutschen Zentrums für Kinder- und Jugendgesundheit (DZKJ)

SMITH-Konsortium

SMITH ist angetreten, um die klinische Forschung nachhaltig zu verbessern. Im Rahmen des Vorhabens werden an 7 von 10 beteiligten Universitätsklinikstandorten - Leipzig, Jena, Aachen, Halle, Hamburg, Bonn und Essen - eng miteinander kooperierende Datenintegrationszentren (DIZ) aufgebaut. An den als Vernetzungspartner aufgenommenen Universitätsstandorten Rostock, Düsseldorf und Bochum sollen Datenintegrationszentren in der zweiten Förderphase aufgebaut werden.

Im Gesamtverbund des SMITH-Konsortiums wird die technische und semantische Interoperabilität in einer engen Kooperation mit außeruniversitären Partnern und Unternehmen aus der Wirtschaft aufgebaut. Diese sind bereit, mit erheblichen Eigenmitteln zum Erfolg des Vorhabens beizutragen. Im SMITH-Konsortium arbeiten insgesamt 10 Universitätskliniken, 3 Universitäten, 2 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und 4 Industriepartner eng miteinander zusammen.

Zur praktischen Demonstration des Datenaustauschs wird in drei Anwendungsfällen (“Antibiotic Ste-wardship”-HELP (UK Jena), algorithmische Surveillance intensivmedizinisch versorgter Patienten-ASIC (UK Aachen) und einer Phänotypisierungsplattform-PheP (Universität Leipzig)) die Funktionsfähigkeit und Effektivität der Datenintegrationszentren nachgewiesen.

Alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Partner sind aktiv im Projekt vertreten. Zwei Partner, die bis 2019 im Konsortium vertreten waren, sind auf eigenen Wunsch ausgeschieden. Die Aufgaben wurden von anderen Partnern oder neuen Unterauftragnehmern übernommen. Die nachfolgende Tabelle 15 zeigt alle Projektpartner mit den jeweiligen Projektleitern.

Tabelle 15: **Partner im Konsortium SMITH**

Akro- nym ¹	Einrichtung (inkl. Institut / Department)	Projektleitung	Funktion im Konsor- tium	DIZ (J/N)	Use Case
UL	Universität Leipzig, Institut für Medizinische Informa- tik, Statistik und Epidemio- logie	Prof. Dr. Markus Löffler	Koordi- nator	N	PheP
UKL	Universitätsklinikum Leipzig	Dr. Robert Jacob	Partner	J	PheP, HELP, ASIC
FSU	Friedrich-Schiller-Univer- sität Jena, JulieLab	Prof. Dr. Udo Hahn	Partner	N	PheP
UKJ	Universitätsklinikum Jena	Prof. Dr. André Scherag	Partner	J	PheP, HELP, ASIC
RWTH	RWTH Aachen Universität Lehrstuhl für Informatik 11	Dr. André Stollenwerk	Partner	N	
UKA	Universitätsklinikum RWTH Aachen	Prof. Dr. Gernot Marx	Partner	J	PheP, HELP, ASIC
ISST	Fraunhofer Gesellschaft Institut für Software und Systemtechnik	Dr. Sven Meister	Partner	N	
BAG	Bayer AG	Dr. Jörg Lippert	Partner	N	
MAG	März Internetwork Service AG	Andreas Kumbroch	Partner	N	
AVE	Averbis GmbH	Dr. Philipp Daumke	Partner	N	
ID	ID GmbH & Co.KG&A	Dr. Daniel Diekmann	Partner	N	
FZJ	Forschungszentrum Jülich	Prof. Dr. Morris Riedel	Partner	N	
UKH	Universitätsklinikum Halle	Prof. Dr. Thomas Moesta	Partner	J	HELP
UKE	Universitätsklinikum Ham- burg- Eppendorf	Prof. Dr. Stefan Bonn	Partner	J	ASIC
UKB	Universitätsklinikum Bonn	Prof. Dr. Matthias Schmid	Partner	J	ASIC
UME	Universitätsmedizin Essen	Prof. Dr. Jochen Werner	Partner	J	HELP

¹ Wir verwenden dieses Akronym durchgehend im gesamten Dokument, um auf die entsprechende Institution zu verweisen.

UMR	Universitätsmedizin Rostock	Thomas Dehne	Vernetzungspartner	N	ASIC
UKD	Universitätsklinikum Düsseldorf	Prof. Dr. Nikolaj Klöcker	Vernetzungspartner	N	ASIC
RUB	Verband der Universitätsklinken der Ruhruniversität Bochum	Hans-Peter Jochum	Vernetzungspartner	N	

Das SMITH-Konsortium besteht derzeit aus 16 Konsortialpartnern und 3 Vernetzungspartnern, die gleichberechtigt in den Gremien vertreten sind. Die Gremien des SMITH-Konsortiums beraten sich regelmäßig in den vierteljährlich stattfindenden Klausurtagungen. Das Aufsichtsgremium, der SMITH-Vorstand und der Lenkungsausschuss tagen in einer gemeinsamen Gremiensitzung zum Abschluss der Klausurtagungen.

Darüber hinaus wurde ein externer Beirat aus internationalen Experten gebildet, der sich ein bis zwei Mal jährlich zum Reporting zusammenfindet, den Projektstand bewertet, aber auch Erfahrungen sowie Anregungen einfließen lässt. Bisher haben drei Beratungen des externen Beirates stattgefunden.

Die SMITH-Geschäftsstelle übernimmt die Organisation, Koordination und Moderation der administrativen Prozesse im Gesamtprojekt. Sie ist Ansprechpartner für alle Fragen zu Projektstand und -verlauf, zu Fördermittelarithmetic und Finanzierungsdetails sowie zu rechtlichen Sachverhalten. Die Geschäftsstelle ist in der Verwaltung der Medizinischen Fakultät als Teil des LIFE-Managementcluster angesiedelt.

Im 3. Projektjahr hat das SMITH-Konsortium wieder vier Klausurtagungen durchgeführt. Im Februar 2020 konnte sich das Konsortium noch vor Ort im Universitätsklinikum Essen treffen. Die drei weiteren Tagungen, die in Rostock, Bonn und Jena geplant waren, konnten auf Grund der Corona-Pandemie nicht vor Ort stattfinden, sondern wurden jeweils für die zwei Tage als Web-Konferenz organisiert. Auch diese digital veranstalteten Tagungen wurden sowohl von den SMITH-Gremien, als auch den Arbeitsgruppen sehr aktiv für den Informationsaustausch und die intensive Abstimmung der Arbeiten genutzt. Die Organisation und Durchführung der Veranstaltungen lief auch bei Teilnehmerzahlen über 100 sehr zielorientiert und innovativ ab.

Die zu Beginn des Jahres 2020 neu etablierten Steuerungsinstrumente - das technische Projektmanagement sowie die auf Entscheidungsebene funktionierende Steuerungsgruppe - stimmen sich regelmäßig 14-tägig zum Projektfortschritt ab. Verzögerungen oder andere Probleme werden besprochen und Maßnahmen dagegen organisiert. Die Steuerungsgruppe wird durch das technische Projektmanagement in regelmäßigen Telefonkonferenzen informiert und trifft wichtige Entscheidungen zum Projektlauf. Koordiniert werden die Abstimmungen durch die Geschäftsstelle.

Im Projektjahr 2020 wurde sehr intensiv an der Herstellung der Funktionalität der Datenintegrationszentren gearbeitet. Es erfolgten zahlreiche Abstimmungen mit dem Industriepartner zu den erforderlichen Installationsschritten der vorgesehenen Software.

Das dritte Projektjahr war ebenfalls geprägt von umfangreichen Vorbereitungen der Datenintegrationszentren auf das vom BMBF vorgesehene Audit im II. Quartal 2021. Es wurde eine AG Qualitätsmanagement im Konsortium etabliert, in der je ein Qualitätsmanagementbeauftragter aller sieben Datenintegrationszentren unter Leitung der SMITH-Geschäftsstelle und des UKJ mitarbeitet. Anhand der von der AG Data Sharing der NSG vorgegebenen Auditkriterien wurden die im SMITH-Konsortium erforderlichen Liefergegenstände zum Nachweis der Funktionalität der Datenintegrationszentren erarbeitet. Im Konsortium wurden 22 SMITH-Konzepte für die Auditkriterien erstellt, die den DIZ-Standorten zur Beschreibung der standortspezifischen Funktionalität dienen.

Die Aktivitäten zur Presse- und Öffentlichkeitsarbeit konzentrierten sich im Jahr 2020 verstärkt auf die Aktualisierung, Aufbereitung und Verbreitung von Fachinhalten. Kanäle waren hier vor allem die SMITH/MII-Website, der MII-Newsletter sowie interne Kommunikationskanäle der Standorte (z. B. Mitarbeiternewsletter). Eine enge Zusammenarbeit mit der Kommunikationsabteilung der TMF war stets Grundlage aller Tätigkeiten. Die Präsenz auf Messen und Fachveranstaltungen musste, durch Corona bedingt, stark reduziert werden. Die vorhandenen Druckmaterialien (Flyer, Broschüre) wurden auf die aktuellen Projektstände angepasst und aktualisiert. Die Materialien wurden um eine englische Version erweitert, um internationale Interessenten ansprechen zu können. Alle Printprodukte stehen auf der neuen Website des Konsortiums (Veröffentlichung: Q II/2021) zum Download zur Verfügung. Zur Strukturierung und wissenschaftlichen Sichtbarkeit von Publikationen, die unter Mitwirkung von SMITH erstellt wurden, wurde eine interne Publikationsrichtlinie erstellt und verabschiedet. Diese wird seither im Konsortium angewendet. Alle Publikationen sind auf der SMITH-Website einsehbar.

Mitarbeit in der AG Kommunikation der MII

Die Geschäftsstelle hat sich 2020 wie bereits die Jahre zuvor an der AG Kommunikation der MII beteiligt. Mitgearbeitet wurde u. a. an der textlichen Ausgestaltung der MII-Patienten-Microsite und dem MII-Patientenflyer, der DIZ-Kommunikationsstrategie sowie einer strategischen Neuausrichtung der Arbeitsgruppe selbst. Für die MII-Website wurden die Texte zum Konsortium und den Use Cases aktualisiert. Das SMITH-Faktenblatt wurde neugestaltet und überarbeitet. Der Leiter des LIFE-Managementclusters ist einer der Sprecher der AG Kommunikation der MII.

LIFE CHILD

1. Studienleitung

Prof. Dr. Wieland Kiess, Medizinische Fakultät, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin (Direktor)

Prof. Dr. Antje Körner, Medizinische Fakultät, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin

2. Finanzierung

- Förderung durch Landesmittel des Freistaats Sachsen
- Förderung EFRE-Mittel
- Weitere Förderungen:
 - Stiftung Kinderklinik
 - DFG
 - Helmholtz (LINA)
 - Nestec
 - Umweltbundesamt

3. Daten und Material

Alle in LIFE Child gewonnenen Daten und Materialien sind Eigentum der Universität Leipzig und können im Rahmen von definierten wissenschaftlichen Projekten genutzt werden. Die Projekte werden durch die Task-Force PV des LIFE-Forschungszentrums begutachtet und genehmigt. Bis Ende 2020 lagen 170 Projektvereinbarungen mit Beteiligung von LIFE Child vor, von denen im Jahr 2020 40 aktiv bearbeitet wurden. 22 Projektvereinbarungen bzw. Teilprojekte konnten im Jahr 2020 und 25 im Jahr 2019 erfolgreich abgeschlossen werden. Im Folgenden sind die wichtigsten Ergebnisse dargestellt.

4. Allgemeines

LIFE Child ist eine längsschnittliche Studie, die seit 2011 im Rahmen des LIFE Forschungszentrums durchgeführt wird. Ziel ist eine Beschreibung der gesunden Entwicklung von der Schwangerschaft bis ins junge Erwachsenenalter. Darüber hinaus sollen Risiko- und Resilienzfaktoren häufiger Zivilisationskrankheiten wie Adipositas und Allergien identifiziert werden. Eingeschlossen werden Kinder und ihre Familien von der Schwangerschaft (24. Schwangerschaftswoche) bis zum 16. Lebensjahr. Das altersangepasste Untersuchungsprogramm umfasst Anthropometrie, Fragebögen, verschiedene Tests zur kognitiven und motorischen Entwicklung, die Entnahme von Bioproben, ärztliche Interviews und verschiedene apparative Untersuchungen. Zusätzlich zum Standardprogramm (LIFE Child Health) durchläuft

ein Teil der Probanden an einem zweiten Untersuchungstag ein Adipositas-spezifisches Untersuchungsprogramm (LIFE Child Obesity). Darüber hinaus werden Daten zu den Eltern, dem familiären Umfeld und der Lebensumwelt erfasst.

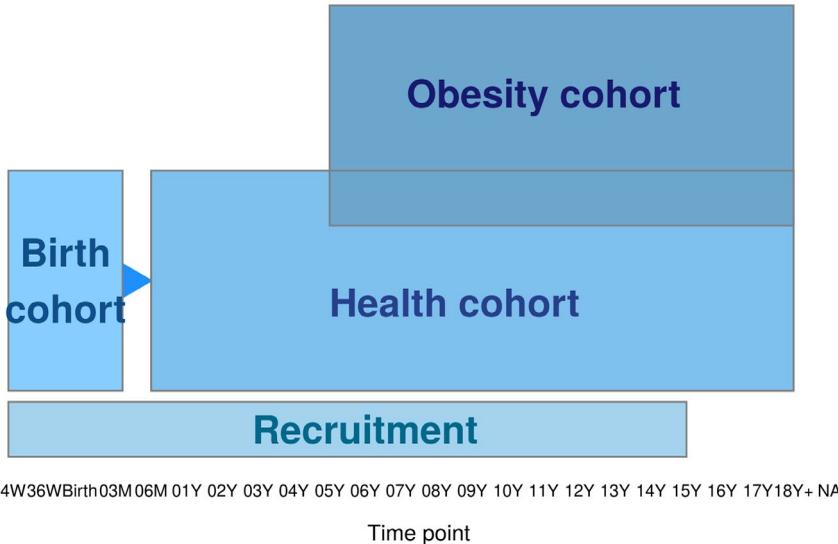


Abbildung 19: Schematische Darstellung der LIFE Child-Rekrutierung: Der Einschluss erfolgt von der Schwangerschaft bis zum 16. Lebensjahr. Die Kinder werden bis zum jungen Erwachsenenalter nachverfolgt. W=Schwangerschaftswoche, M=Alter in Monaten, Y=Alter in Jahren. Grafik nach Poulain et al. Eur. J. Epidemiol. 2017

4.1 Biobank und Bioproben

Im Rahmen der LIFE Child-Studie lagerten zum 31.12.2020 ca. 230.000 Bioproben bei $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$, ca. 340.000 Bioproben bei Temperaturen unter $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ und ca. 12.000 Bioproben bei Raumtemperatur in der Leipzig Medical Biobank. Durch das Team der Biobank werden Blut und Blutbestandteile (auch Derivate wie DNA und RNA), Urin, Stuhl, Haare, Plazentabiopsien und Muttermilch bearbeitet und in die Biobank eingelagert. In den letzten Jahren wurden Prozesse etabliert, die es ermöglichen Proben zeitnah für spezifische Projekte zur Verfügung zu stellen. So konnten bisher mehr als 41.000 Proben für 29 Forschungsprojekte zur Verfügung gestellt werden.

4.2 Studienteilnehmer

Bis Ende 2020 haben 1.146 Schwangere und 4.941 Kinder an mehr als 19.500 Besuchstagen an der LIFE Child-Studie teilgenommen. Die Altersverteilung sowie die Anzahl der Follow-ups sind in der Abbildung (20) dargestellt. 2020 war die LIFE Child-Studienambulanz aufgrund der COVID-19-Pandemie teilweise geschlossen

bzw. konnten nur eine begrenzte Anzahl von Probanden eingeladen werden. Daher ist auch die Anzahl der erhobenen Instrumente geringer ausgefallen als in den letzten Jahren.

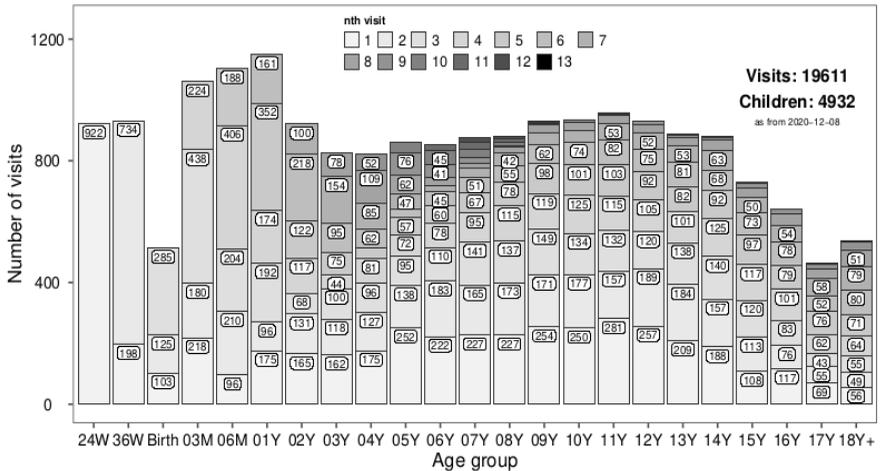


Abbildung 20: Altersverteilung und Anzahl der Follow-ups der LIFE Child-Studienteilnehmer; W=Schwangerschaftswoche, M=Alter in Monaten, Y=Alter in Jahren.

4.3 Erhobene Daten im Detail

4.3.1 Kinder, Medizinische Untersuchungen (Auswahl)

Tabelle 16: Anzahl der medizinischen Untersuchungen, die bis Ende 2020 bei Kindern in der LIFE Child-Studie durchgeführt wurden

	2011-2020		2018		2020	
	Messungen	Probanden	Messungen	Probanden	Messungen	Probanden
Körpervermessung						
konventionell	17.167	4.690	2.127	1.942	946	902

	2011-2020		2018		2020	
	Messungen	Probanden	Messungen	Probanden	Messungen	Probanden
Metabolismus						
Grundumsatz	622	289	76	76	34	34
Bioimpedanz	3.481	1.706	186	186	15	15
oGTT	1.720	615	291	291	43	43
Kardiovaskulär						
Blutdruck	10.757	3.491	1.542	1.539	720	716
Auge						
Autorefraktion	10.519	4.009	1.048	1.048	616	616
Biometrie	6.463	2.321	1.031	1.029	415	415
Sportliche Aktivität						
Motoriktests	10.315	3.112	1.152	1.152	603	603
Akzelerometrie	1.011	478	83	83	9	9
Allergie						
Allergie-Fragebogen	9.552	3.101	2.062	1.879	975	921
Sonstiges						
Leberelastographie	1.102	459	189	189	39	39
Medikamenten-anamnese	16.110	4.448	2.807	2.285	903	858
Pubertätsstatus	17.072	4.682	2.116	1.913	945	900

4.3.2. Kinder, Psychologische Untersuchungen (Auswahl)

Tabelle 17: Anzahl der Erhebungen zum psychosozialen Bereich und Lebensstil, die bis Ende 2020 bei Kindern in der LIFE Child-Studie durchgeführt wurden

	2011-2020		2018		2020	
	Messungen	Probanden	Messungen	Probanden	Messungen	Probanden
Lebensstil						
Medienkonsum	12.602	3.849	1.610	1.607	721	721
Smartphone Addiction	1.534	865	507	507	364	364
Freizeitverhalten	14.280	4.130	1.599	1.596	718	718
Drogenkonsum	6.183	2.073	709	707	715	312
Psychosoziale Aspekte						
Lebensereignisse	5.963	2.011	567	566	359	359
Lebensqualität	7.659	2.494	806	804	407	407
Strengths and Difficulties Quest.	12.630	3.736	1.507	1.504	649	649
Körperwahrnehmung	7.880	2.521	837	835	442	442
Entwicklung						
Entwicklungstest	2.969	1.321	406	442	101	100
Ernährung						
Ernährungsfragebogen	7.566	2.690	1.613	1.610	724	724
Eating Disorder Questionnaire	5.647	2.044	431	431	233	233
Sonstiges						
Schulnoten	8.570	2.676	908	906	476	476

4.3.3 Schwangere/Eltern (Auswahl)

Tabelle 18: **Anzahl der Erhebungen, die bis Ende 2020 bei Eltern in der LIFE Child-Studie durchgeführt wurden**

	2011-2018		2018		2020	
	Messungen	Probanden	Messungen	Probanden	Messungen	Probanden
Metabolismus						
oGTT	948	908	142	142	38	38
Auge						
Autorefraktion	3.811	1.635	629	627	207	207
Biometrie	6.465	2.323	1.031	1.029	415	415
Allergie						
Allergie von Vater/Mutter	17.878	5.498	300	198	1036	981
Lebensstil						
Freizeitverhalten	12.579	3.688	1.026	1.023	914	797
psychosoziale Aspekte						
Patient Health Questionnaire	14.715	4.037	2.045	1.625	913	798
Ernährung						
Ernährungsfragebogen	6.382	2.425	1.660	1.400	804	716

5. Wissenschaftliche Projekte in Zahlen

Bis Ende 2018 wurden 180 Datenherausgaben beantragt, 176 dieser Projekte wurden oder werden aktiv bearbeitet. 2019 wurden 7 PVs und 2020 11 PVs im Rahmen einer Dissertation eingereicht. 19 Doktoranden und Doktorandinnen haben im selben Zeitraum eine Publikation im Rahmen ihrer Dissertation eingereicht. Insgesamt wurden 2019 und 2020 46 Publikationen veröffentlicht.

6. Kooperations- und Subprojekte (Auswahl)

- HTWK, Grünau bewegt sich (Prof. Ulrike Igel, Prof. Gesine Grande)
- IFB Leipzig, Schulernährungsstudie (Dr. Tobias Lipek)
- IFB Leipzig, Essstörungen (Prof. Anja Hilbert, Dr. Ricarda Schmidt)
- LFE, Soziale Wahrnehmung (Prof. Daniel Haun, Jun.-Prof. Robert Hepach)
- LFE, Emotionale Entwicklung (Prof. Henrik Saalbach, Dr. Berit Streubel)
- MPI CBS, Lese-Rechtschreib-Schwäche (Prof. Claudia Männel)
- ZEISS Vision Care, Sehentwicklung (Prof. Siegfried Wahl)
- Zahnklinik, Zahngesundheit (Prof. Christian Hirsch, Prof. Rainer Haak)
- UFZ, Integration von Sensordaten (Dr. Jan Bumberger, Prof. Rolf Altenburger)
- UFZ, weitere Projekte (Prof. Nadja Kabesch, Dr. Gunda Herberth)
- UKL, Klinik für Kinder und Jugendliche (Gastroenterologie (Dr. Gunter Flemming), Pulmologie (Dr. Freerk Prenzel), Psychosomatik (Dr. Andreas Hiemisch))
- KunoKids, Regensburg Situation von Familien während der Pandemie (Prof. Michael Kabisch, Dr. Susanne Brandstetter)
- Nestec, Analyse Analyse der Muttermilch (Dr. Aristeia Binia)
- EU-Projekt EDC-MixRisk: Endokrine Disruptoren und kindliche Entwicklung (Prof. Karl-Gustav Bornehag, Schweden)
- Leibniz-Institut für Länderkunde, Mobilität von Jugendlichen (Dr. Tim Leibert)

7. IT-Infrastruktur, Datenerfassung, Qualitätssicherung, Reporting

Im Jahr 2020 wurde die Infrastruktur der LIFE Child-IT (Datenerfassung, Datenmanagement, Datenhaltung) in die zentrale IT der Universitätsmedizin Leipzig überführt (Bereich 1 Informationsmanagement). Das veraltete Einladungs- und ID-Management wurde durch eine neue Softwarelösung (Eigenentwicklung) ersetzt. Die Haltung der identifizierenden Daten erfolgt nun auch räumlich getrennt von den Forschungsdaten durch das Datenintegrationszentrum (DIZ) am Universitätsklinikum als Treuhandstelle. Für die Speicherung und Präprozessierung der Rohdaten

wurde eine Datenbanklösung entwickelt, die Zuordnung von Erfassungsinstrumenten zu Untersuchungsprogrammen und das Mapping verschiedener Versionen sind über eine Weboberfläche möglich. Im Rahmen des Umstiegs wurden alle verbleibenden Papierakten digitalisiert und in unser Dokumentenverwaltungssystem importiert. Wenn möglich wurden Inhalte kategorisiert, elektronisch erfasst und innerhalb der Forschungsdatensätze verfügbar gemacht. Der Gesamt-Forschungsdatensatz wird nun in regelmäßigen Abständen archiviert. Im Rahmen des SUCCEED-Projekts wurde ein Datenschutzkonzept entwickelt und bei der TMF vorgestellt, das die Erfassung mobiler Daten (GPS, Sensoren) bei Kindern ermöglicht. Die Website der LIFE Child-Studie wurde komplett überarbeitet (www.life-child.de). U.a. sind dort Erfassungsinstrumente (inkl. basaler Zahlen) in deutscher und englischer Sprache und unsere Publikationen einsehbar.

Die entwickelte Infrastruktur wurde in weiteren Studien erfolgreich genutzt (Corona Schulstudie, Ursachen und Folgen von Übergewicht und Adipositas) und ist prinzipiell für die gesamte Fakultät nutzbar. Die Studiensoftware REDCap wird als Kooperationsprojekt der LIFE Child-IT und des Bereichs 1 Informationsmanagement als zentrale Lösung zur Datenerfassung den Angehörigen der Medizinischen Fakultät zur Verfügung gestellt. Das DIZ ist ein weiterer Partner. Die erste Evaluationsphase wurde im Dezember 2020 erfolgreich abgeschlossen.

8. Unterstützung von Doktoranden/Doktorandinnen und Wissenschaftlern/Wissenschaftlerinnen

LIFE Child bietet jährlich einen Statistikkurs für Doktoranden und Doktorandinnen an. Auch 2020 wurde dieser Kurs - wenn auch Lockdown-bedingt teilweise online - durchgeführt. Das wöchentliche offene Statistikseminar fand statt, wenn die Inzidenzzahlen es erlaubten. Wenn dies nicht möglich war, fanden die Beratungen online und/oder als Einzelberatungen statt. Vorstellungen der wissenschaftlichen Projekte durch Doktoranden/Doktorandinnen oder Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen fanden im Rahmen der wissenschaftlichen Teamrunde wöchentlich statt, insofern es die COVID-19 Regeln zuließen.

9. Wissenschaftliche Schwerpunkte (Auswahl)

9.1 Studien mit COVID-19 Bezug

Corona Schulstudie: Das Jahr 2020 war geprägt von der COVID-19-Pandemie. In drei Wellen hat das LIFE Child-Team in vier sächsischen Regionen die Inzidenz und die Seroprävalenz bei Schülern und Lehrern verfolgt. An 18 Schulen wurden mehr als 3000 Teilnehmer Ende Mai/Juni, im September und im November vor Ort getestet. Im Allgemeinen waren die Inzidenzen und Prävalenzen niedrig, über die Zeit ansteigend und korrelierten mit den allgemeinen Inzidenzen in den Regionen.

Online-Befragungen der LIFE Child-Kohorte: Im Ende März/Anfang April, Ende April/Anfang Mai, im Juli (vor Beginn der Sommerferien) und in der zweiten Januarhälfte wurden den LIFE Child-Familien Online Fragebögen zugesendet. Die untersuchten Themenkomplexe umfassten das kindliche Wohlbefinden und Freizeitverhalten, insbesondere in Bezug auf Mediennutzung, Homeschooling, Sorgen und Ängste im Kontext von COVID-19. Weitere Fragen bezogen sich auf die Akzeptanz von und das Vertrauen in COVID-19-bezogene Maßnahmen. Die Befragungen wurden teilweise parallel in der LIFE Child-Kohorte und der KunoKids-Kohorte (Regensburg) durchgeführt. Publikationen: Poulain et al. PloS One 2021, Vogel et al. JCPP Advances 2021, Brandstetter et al. medRxiv 2020. Weiter Publikationen sind in Arbeit.

Entwicklung des Gewichtsstatus/Inanspruchnahme während des ersten Lockdowns: Viele Experten/Expertinnen befürchten einen Anstieg von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen durch und während der COVID-19-Pandemie, vor allem bedingt durch Infektionsschutzmaßnahmen (Lockdown, Schul- und Kitaschließungen, eingeschränkte Freizeit- und Reisemöglichkeiten, etc.). Wir haben die Änderungsraten des BMI vor und während/nach dem ersten Lockdown verglichen. Daten von mehr als 150.000 Kindern aus dem Kinderärztnetzwerk CrescNet¹ sind in die Analysen eingegangen. Die Ergebnisse zeigen eine starke Zunahme des BMIS-SDS während und nach dem ersten Lockdown im Vergleich zu den Jahren davor (Vogel et al. ResearchSquare, preprint). Ebenfalls auf Grundlage der CrescNet-Daten konnten wir zeigen, dass die Besuche in Kinderarztpraxen in der ersten Phase der Pandemie stark zurückgegangen sind (Vogel et al. BMC Research Notes 2021).

9.2 Sozialstatus und kindliche Gesundheit

Auch soziale Faktoren beeinflussen die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Daher ist ein Forschungsschwerpunkt von LIFE Child der Zusammenhang zwischen Sozialstatus bzw. seinen Komponenten (Bildung, Einkommen, Prestige) und gesundheitsbezogenen Variablen. In den letzten Jahren konnten wir zeigen, dass die Verteilungen verschiedenster Parameter vom Sozialstatus abhängig sind. Wir fanden Zusammenhänge mit der pubertären Entwicklung (Oelkers et al. Hormone Research in Paediatrics 2021), motorischen Fähigkeiten (Möller et al. PloS One 2021), Folsäure (Kreusler et al. Nutrients 2021), dem Ernährungsverhalten (Ober et al. Nutrients 2021), und Schlafschwierigkeiten (Lewien et al. BMC Pediatrics 2021).

9.3 Entstehung und Folgen von Adipositas

Der BMI unterliegt im Kindesalter einer natürlichen Dynamik, die vor allem durch das Längenwachstum bestimmt wird. Neben diesem Wachstum spielt der Auf- und Abbau von Körperfett eine zentrale Rolle. Es wird vermutet, dass Adipositas das

1 Kinderärztnetzwerk, das ebenfalls zur Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin gehört.

Wachstum während der Kindheit und Adoleszenz beeinflusst. Diese Forschungsfrage wird in einem Kooperationsprojekt (LIFE Child, Forschungslabor der Kinderklinik und CrescNet) im Rahmen einer Promotion untersucht (Kempf et al. *EClinicalMedicine* 2021). Auch Knochenstoffwechselfparameter werden durch Adipositas beeinflusst: adipöse Kinder zeigten erhöhte Parathyroidhormon-Konzentrationen und reduzierte Serum-Knochenumsatzmarker im Vergleich zu normalgewichtigen Gleichaltrigen (Geserick et al. *BONE* 2020). Folsäure- und Vitamin B12-Spiegel waren bei adipösen niedriger als bei normalgewichtigen Kindern (Kreusler et al. *Nutrients* 2021). Weitere Promotionsprojekte untersuchen den Einfluss der Geschwisterreihenfolge auf die Gewichtsentwicklung (Bohn et al. *Acta Paediatrica* 2020, 2. Publikation in Arbeit), den Zusammenhang zwischen Adipositas und motorischer Leistungsfähigkeit (Möller et al. *PLoS One* 2021), veränderte EKGs bei adipösen Kindern (Kiess et al. *JPEM* 2020), den Zusammenhang von Karies und Adipositas (Milchzähne: Elger et al. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry* 2019, 2. Publikation, bleibende Zähne: Schmidt et al. in Arbeit).

9.4 Altersverlauf gesundheitsbezogener Parameter

Die Beschreibung der gesunden Entwicklung eines Kindes von Geburt bis ins Erwachsenenalter ist ein weiterer Forschungsschwerpunkt in LIFE Child. Die Fragestellung ist eng mit der Erstellung von Referenz- oder Perzentilkurven verknüpft, die einerseits den Altersverlauf andererseits die altersabhängige biologische Varianz beschreiben (Abbildung 21). Die Verwendung semiparametrischer Methoden zur Referenzwerterstellung liefert zusätzlich Werkzeuge zur Umrechnung von Messwerten in alters- und geschlechtsspezifische Standard Deviation Scores (SDS), die die Beurteilung eines Messwertes im Kontext erst ermöglichen (Abbildung 21). Für folgende Messgrößen wurden bzw. werden aktuell Referenzwerte erstellt:

Steroidhormone	Bae et al. <i>The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology</i> 2019	
Frequenz und Lautstärke zur Sprechstimme	Berger et al. <i>Journal of Voice</i> 2018	
Leberenzyme: ALT, AST, GGT	Bussler et al. <i>Hepatology</i> 2018	Promotionsprojekt
Serum Lipide	Dathan-Stumpf et al. <i>Clinical Biochemistry</i> 2016	Promotionsprojekt
Frequenz und Lautstärke zur Sprechstimme	Dienerowitz et al. <i>Folia phoniatrica et logopaedica</i> 2021	Promotionsprojekt

Calcitonin	Eckelt et al. CCLM 2019	Promotionsprojekt
Knochenstoffwechselfparameter (ohne Calcitonin/AP)	Geserick et al. Bone 2020	Promotionsprojekt
Vitamin D Bindungsprotein	Heimburg et al. in Arbeit	Promotionsprojekt
Aminosäuren Und Acylcarnitine	Hirschel et al. Metabolites 2020	Promotionsprojekt
IGF1 und IGFBP3	Hörenz et al. Einreichung in Vorbereitung	Promotionsprojekt
Wachstum bei Adipositas	Kempf et al. EClinicalMedicine 2021	Promotionsprojekt
HbA1c	Hovestadt et al. in revision	Promotionsprojekt
Folsäure und Vitamin B12	Kreusler et al. Nutrition 2021	Promotionsprojekt
anthropometrische Umfänge, Hautfaltendicke	Rönnecke et al. Obesity Facts 2019	Promotionsprojekt
Parameter des Eisenstoffwechsels	Rieger et al. Laboratoriums-Medizin 2016	Promotionsprojekt
Alkalische Phosphatase	Strauch et al. in Arbeit	Promotionsprojekt
Schilddrüsenparameter	Surup et al. Thyroid 2021	Promotionsprojekt
Refraktion des Auges	Truckenbrod et al. PloS One 2020	Promotionsprojekt

Iod im urin

Wallborn et al. European
Journal of Nutrition 2020

Cystatin C

Ziegelasch et al. Pediatr. Ne-
phrology 2019

Promotionsprojekt

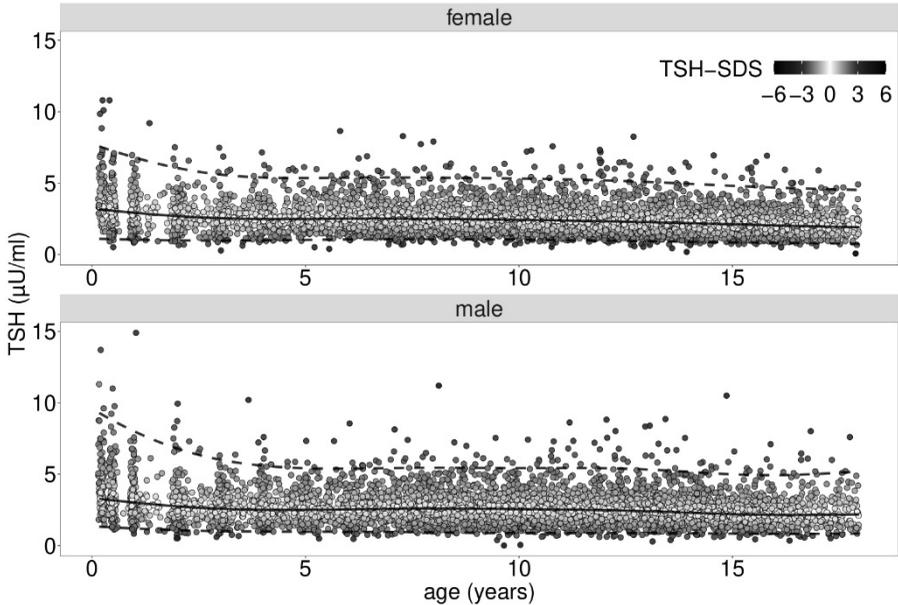


Abbildung 21: Altersabhängige Verteilung TSH Werten für Mädchen und Jungen. Grüne Werte (nahe 0 SDS) liegen im Zentrum der altersabhängigen Verteilung, rote Werte kennzeichnen für das entsprechende Alter extrem hohe oder extrem niedrige Werte. Grafik nach Surup et al. Thyroid 2021

9.5 Kooperationsprojekte

Im Rahmen der Kooperation mit **ZEISS** konnten 2020 verschiedene Projekte erfolgreich mit Publikationen abgeschlossen werden bzw. die Einreichung der Publikationen ist in Vorbereitung. Hier stehen die Myopie bzw. assoziierte Variablen im Fokus (Brandt et al. *Ophthalmic and Physiological Optics* 2020, Brandt et al. *Optometry and Contact Lenses* 2021, Truckenbrod et al. *PloS One* 2020, Truckenbrod et al. *Ophthalmic & Physiological Optics* 2021, Philipp et al. Publikation zu Aufenthalt im Freien und Naharbeit und Myopie in Vorbereitung, Rauscher et al. *Ophthalmic and Physiological Optics* 2021, Rauscher et al. *Ophthalmic & Physiological Optics* 2021). Ein weiteres Projekt bearbeitet OCT-Bilder um Aussagen über Risikofaktoren bei der Augenentwicklung treffen zu können.

Innerhalb der Kooperation mit **Nestec** wird die Zusammensetzung von Muttermilch untersucht. 2020 konnten die Ergebnisse von zwei Teilprojekten veröffentlicht werden (Lefebvre et al. *Frontiers in Nutrition* 2020, Michel et al. *PloS One* 2020). Ein weiteres Projekt untersucht den Zusammenhang verschiedener Milchezucker in der Muttermilch und sowohl kindlichen (z.B. Größe und Gewicht im Längsschnitt) als auch mütterlichen Variablen (z.B. Alter bei Geburt). Die Analysen sind abgeschlossen, das Manuskript wurde Anfang 2021 eingereicht (Publikationsprojekt, Menzel et al).

Das **EU-Projekt EDC-MixRisk** untersucht die Auswirkung von sogenannten endokrinen Disruptoren (EDCs). Diese Stoffe bewirken bereits in geringen Mengen eine Veränderung des menschlichen Hormonhaushalts. Sie sind in vielen synthetischen Produkten vorhanden (Lösungsmittel, Kunststoff, etc.). Im Rahmen von LIFE Child haben wir die Auswirkungen der pränatalen Exposition für eine Auswahl von EDCs untersucht (Nidens et al. *Best Practice & Research. Clinical Endocrinology & Metabolism* 2020, Kiess et al. *Best Practice & Research. Clinical Endocrinology & Metabolism* 2021, Krönke et al. *Pediatric Research* 2021, Nidens et al. in Druck).

9.6 Liste der wichtigsten Veröffentlichungen (Auswahl)

- Berger T, Meuret S, Engel C, Vogel M, Kiess W, Fuchs M, et al. Detection of relevant changes in the speaking voice of women measured by the speaking voice profile. *Laryngorhinootologie* 2020. <https://doi.org/10.1055/a-1327-4275>.
- Bohn C, Vogel M, Poulain T, Spielau U, Hilbert C, Kiess W, et al. Birth weight increases with birth order despite decreasing maternal pregnancy weight gain. *Acta Paediatrica* 2020;n/a. <https://doi.org/10.1111/apa.15598>.
- Brandstetter S, Poulain T, Vogel M, Meigen C, Melter M, Seelbach-Göbel B, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on families in Germany. *MedRxiv* 2020:2020.10.05.20206805. <https://doi.org/10.1101/2020.10.05.20206805>.

- Brandt M, Meigen C, Truckenbrod C, Vogel M, Poulain T, Jurkutat A, et al. Refractive status in a German paediatric cohort: A cross-sectional analysis of the LIFE Child data. *Optometry and Contact Lenses* 2021.
- Brandt M, Truckenbrod C, Meigen C, Vogel M, Poulain T, Kiess W, et al. Impaired visual acuity caused by uncorrected refractive errors and amblyopia in a German paediatric cohort. *Ophthalmic and Physiological Optics* 2020;n/a. <https://doi.org/10.1111/opo.12748>.
- Flemming G, Bussler S, Körner A, Kiess W. Definition and early diagnosis of metabolic syndrome in children. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2020;33:821–33. <https://doi.org/10.1515/jpem-2019-0552>.
- Dienerowitz T, Peschel T, Vogel M, Poulain T, Engel C, Kiess W, et al. Establishing Normative Data on Singing Voice Parameters of Children and Adolescents with Average Singing Activity Using the Voice Range Profile. *Folia Phoniatr Logop* 2021:1–12. <https://doi.org/10.1159/000513521>.
- Elger W, Illge C, Kiess W, Körner A, Kratzsch J, Schrock A, et al. Relationship between deciduous molar hypomineralisation and parameters of bone metabolism in preschool children. *Int Dent J* 2020;70:303–7. <https://doi.org/10.1111/idj.12550>.
- Geserick M, Vogel M, Eckelt F, Schlingmann M, Hiemisch A, Baber R, et al. Children and adolescents with obesity have reduced serum bone turnover markers and 25-hydroxyvitamin D but increased parathyroid hormone concentrations – Results derived from new pediatric reference ranges. *Bone* 2020;132:115124. <https://doi.org/10.1016/j.bone.2019.115124>.
- Hirschel J, Vogel M, Baber R, Garten A, Beuchel C, Dietz Y, et al. Relation of Whole Blood Amino Acid and Acylcarnitine Metabolome to Age, Sex, BMI, Puberty, and Metabolic Markers in Children and Adolescents. *Metabolites* 2020;10:149. <https://doi.org/10.3390/metabo10040149>.
- Igel U, Gausche R, Lück M, Kiess W. [Primordial prevention in childhood to avoid chronic diseases]. *Dtsch Med Wochenschr* 2021;146:374–80. <https://doi.org/10.1055/a-1241-1763>.
- Kempf E, Vogel M, Vogel T, Kratzsch J, Landgraf K, Kühnapfel A, et al. Dynamic alterations in linear growth and endocrine parameters in children with obesity and height reference values. *EClinicalMedicine* 2021:100977. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100977>.
- Kiess A, Körner A, Dähnert I, Vogel M, Markel F, Gebauer RA, et al. Does obesity have an effect on the ECG in children? *J Pediatr Endocrinol Metab* 2020;33:585–9. <https://doi.org/10.1515/jpem-2019-0539>.

- Kiess W, Häussler G, Vogel M. Endocrine-disrupting chemicals and child health. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2021;101516. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2021.101516>.
- Keller W, Vogel M, Prenzel F, Genuneit J, Jurkutat A, Hilbert C, et al. Atopic diseases in children and adolescents are associated with behavioural difficulties. *BMC Pediatr* 2021;21:197. <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02663-7>.
- Kreusler P, Vogel M, Willenberg A, Baber R, Dietz Y, Körner A, et al. Folate and Cobalamin Serum Levels in Healthy Children and Adolescents and Their Association with Age, Sex, BMI and Socioeconomic Status. *Nutrients* 2021;13. <https://doi.org/10.3390/nu13020546>.
- Krönke AA, Jurkutat A, Schlingmann M, Poulain T, Nüchter M, Hilbert A, et al. Persistent organic pollutants in pregnant women potentially affect child development and thyroid hormone status. *Pediatr Res* 2021. <https://doi.org/10.1038/s41390-021-01488-5>.
- Lefebvre G, Shevlyakova M, Charpagne A, Marquis J, Vogel M, Kirsten T, et al. Time of Lactation and Maternal Fucosyltransferase Genetic Polymorphisms Determine the Variability in Human Milk Oligosaccharides. *Frontiers in Nutrition* 2020;7:12. <https://doi.org/10.3389/fnut.2020.574459>.
- Lewien C, Genuneit J, Meigen C, Kiess W, Poulain T. Sleep-related difficulties in healthy children and adolescents. *BMC Pediatr* 2021;21:82. <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02529-y>.
- Michel L, Shevlyakova M, Ní Cléirigh E, Eckhardt E, Holvoet S, Nutten S, et al. Novel approach to visualize the inter-dependencies between maternal sensitization, breast milk immune components and human milk oligosaccharides in the LIFE Child cohort. *PLoS ONE* 2020;15:e0230472. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230472>.
- Möller S, Poulain T, Körner A, Meigen C, Jurkutat A, Vogel M, et al. Motor skills in relation to body-mass index, physical activity, TV-watching, and socioeconomic status in German four-to-17-year-old children. *PLoS One* 2021;16:e0251738. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251738>.
- Nidens N, Vogel M, Körner A, Kiess W. Prenatal exposure to phthalate esters and its impact on child development. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2020;101478. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2020.101478>.
- Oelkers L, Vogel M, Kalenda A, Surup HC, Körner A, Kratzsch J, et al. Socioeconomic Status Is Related to Pubertal Development in a German Cohort. *Horm Res Paediatr* 2021;1–10. <https://doi.org/10.1159/000513787>.

- Poulain T, Ludwig J, Vogel M, Hiemisch A, Körner A, Kiess W. The LIFE Child study: A cohort study investigating child development in changing environmental conditions]. *Z Psychosom Med Psychother* 2020;66:390–401. <https://doi.org/10.13109/zptm.2020.66.4.390>.
- Poulain T, Sobek C, Ludwig J, Igel U, Grande G, Ott V, et al. Associations of Green Spaces and Streets in the Living Environment with Outdoor Activity, Media Use, Overweight/Obesity and Emotional Wellbeing in Children and Adolescents. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176321>.
- Poulain T, Vogel M, Meigen C, Spielau U, Hiemisch A, Kiess W. Parent-child agreement in different domains of child behavior and health. *PLoS ONE* 2020;15:e0231462. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231462>.
- Poulain T, Meigen C, Sobek C, Ober P, Igel U, Körner A, et al. Loss of childcare and classroom teaching during the Covid-19-related lockdown in spring 2020: A longitudinal study on consequences on leisure behavior and schoolwork at home. *PLoS One* 2021;16:e0247949. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247949>.
- Rauch A, Körner A, Kiess W, Hirsch C, Schierz O. Relationship between Age-Dependent Body Constitution and Temporomandibular Joint Sounds in Adolescents. *Journal of Clinical Medicine* 2020;10.
- Rauscher FG, Francke M, Hiemisch A, Kiess W, Michael R. Ocular biometry in children and adolescents from 4 to 17 years: a cross-sectional study in central Germany. *Ophthalmic and Physiological Optics* 2021;41:496–511. <https://doi.org/10.1111/opo.12814>.
- Rauch A, Schierz O, Körner A, Kiess W, Hirsch C. Prevalence of anamnestic symptoms and clinical signs of temporomandibular disorders in adolescents-Results of the epidemiologic LIFE Child Study. *J Oral Rehabil* 2020;47:425–31. <https://doi.org/10.1111/joor.12926>.
- Sonntag J, Vogel M, Geserick M, Eckelt F, Koerner A, Raue F, et al. Age-related association of calcitonin with parameters of anthropometry, bone and calcium metabolism during childhood. *Hormone Research in Paediatrics* 2020.
- Ober P, Sobek C, Stein N, Spielau U, Abel S, Kiess W, et al. And yet Again: Having Breakfast Is Positively Associated with Lower BMI and Healthier General Eating Behavior in Schoolchildren. *Nutrients* 2021;13:1351. <https://doi.org/10.3390/nu13041351>.

- Rauscher FG, Hiemisch A, Kiess W, Michael R. Feasibility and repeatability of ocular biometry measured with Lenstar LS 900 in a large group of children and adolescents. *Ophthalmic Physiol Opt* 2021. <https://doi.org/10.1111/opo.12807>.
- Schmidt R, Hiemisch A, Kiess W, von Klitzing K, Schlensog-Schuster F, Hilbert A. Macro- and Micronutrient Intake in Children with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. *Nutrients* 2021;13. <https://doi.org/10.3390/nu13020400>.
- Schwarzer C, Grafe N, Hiemisch A, Kiess W, Poulain T. Associations of media use and early childhood development: cross-sectional findings from the LIFE Child study. *Pediatr Res* 2021. <https://doi.org/10.1038/s41390-021-01433-6>.
- Surup H, Vogel M, Koerner A, Hiemisch A, Oelkers L, Willenberg A, et al. Pediatric Reference Intervals for Thyrotropin, Free Triiodothyronine, and Free Thyroxine and the Relevance of Body Mass Index and Puberty in Measurement Interpretation. *Thyroid* 2021. <https://doi.org/10.1089/thy.2020.0780>.
- Truckenbrod C, Meigen C, Brandt M, Vogel M, Wahl S, Jurkutat A, et al. Reference curves for refraction in a German cohort of healthy children and adolescents. *PLOS ONE* 2020;15:e0230291. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230291>.
- Truckenbrod C, Meigen C, Brandt M, Vogel M, Sanz Diez P, Wahl S, et al. Longitudinal analysis of axial length growth in a German cohort of healthy children and adolescents. *Ophthalmic Physiol Opt* 2021. <https://doi.org/10.1111/opo.12817>.
- Vogel M, Beger C, Gausche R, Jurkutat A, Pfaeffle R, Körner A, et al. COVID-19 pandemic and families' utilization of well-child clinics and pediatric practices attendance in Germany. *BMC Research Notes* 2021;14:140. <https://doi.org/10.1186/s13104-021-05562-3>.
- Vogel M, Geserick M, Gausche R, Beger C, Poulain T, Meigen C, et al. Age- and weight group-specific weight gain patterns in children and adolescents during the 15 years before and during the COVID-19 pandemic. *Research Square* 2021;Preprint. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-255574/v1>.
- Vogel M, Meigen C, Sobek C, Ober P, Igel U, Körner A, et al. Well-being and COVID-19-related worries of German children and adolescents: A longitudinal study from pre-COVID to the end of lockdown in Spring 2020. *JCPP Advances* 2021;1:e12004. <https://doi.org/10.1111/jcv2.12004>.

- Voegelzang S, Bradfield JP, Ahluwalia TS, Curtin JA, Lakka TA, Grarup N, et al. Novel loci for childhood body mass index and shared heritability with adult cardiometabolic traits. *PLOS Genetics* 2020;16:e1008718. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1008718>.
- Wallborn T, Vogel M, Kneuer A, Thamm M, Dittrich K, Kiess W, et al. Spot urine iodine levels below the WHO recommendation are not related to impaired thyroid function in healthy children and adolescents. *Eur J Nutr* 2020. <https://doi.org/10.1007/s00394-020-02268-3>.
- Ziegelasch N, Vogel M, Siekmeyer W, Billing H, Dähnert I, Kiess W. Seasonal variation of blood pressure in children. *Pediatr Nephrol* 2020. <https://doi.org/10.1007/s00467-020-04823-w>.