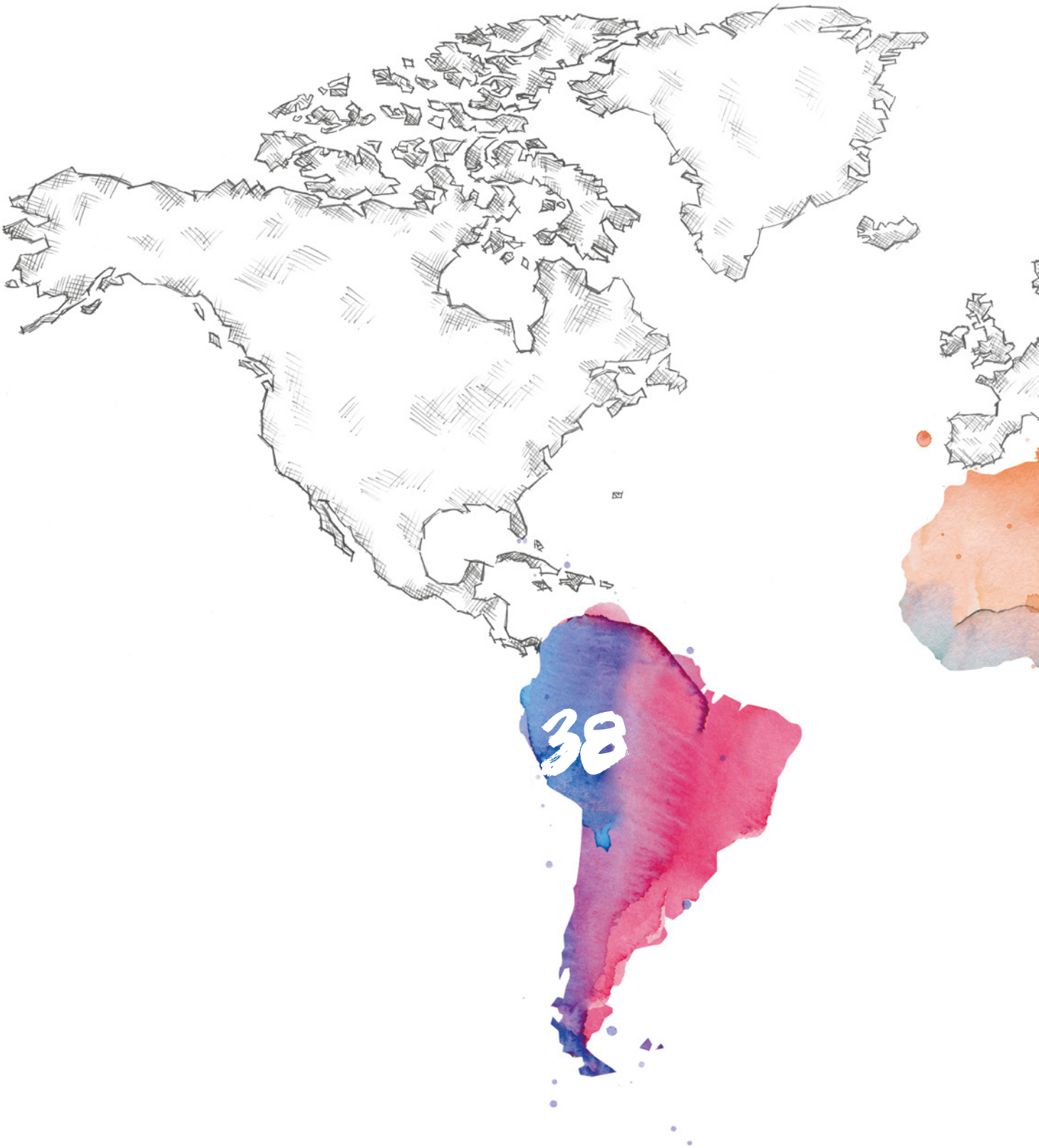
LMU KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

LMU-MEDIZIN INTERNATIONAL

2016



WILLKOMMEN

4 Editorial

5 Auf einen Blick

6 Direktion

Die Vorstandsmitglieder und Dekane

8 Highlights 2016

REPORTAGEN

12 Afrika

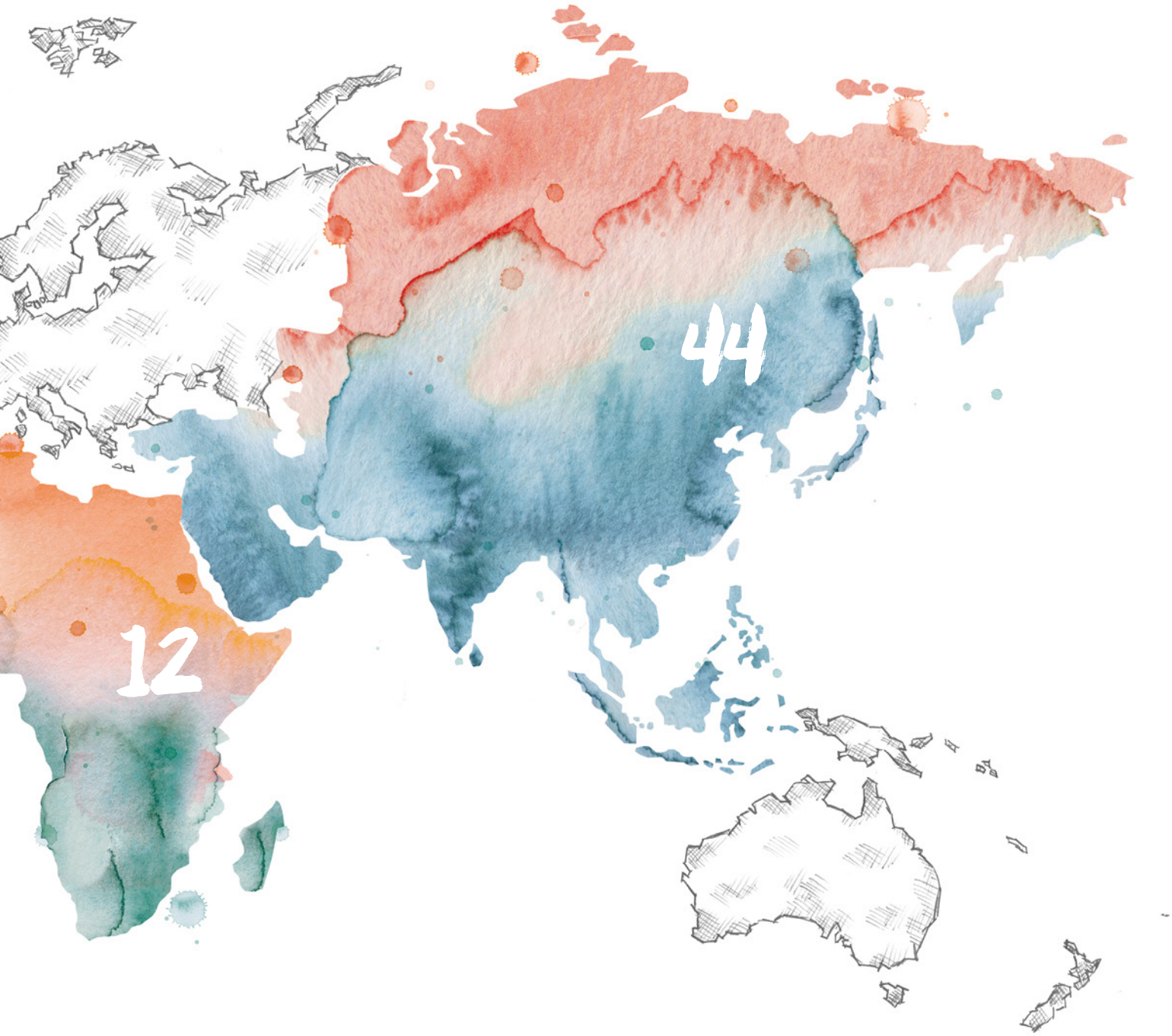
Afrika ist ein Schwerpunkt des Engagements der LMU-Medizin weltweit. Die Projekte reichen von Aus- und Weiterbildung von Studierenden und Ärzten bis hin zu Forschungsprojekten und klinischen Studien mit Patienten.

38 Südamerika

Kolumbien, Brasilien, Peru, Chile und Bolivien sind unter anderem Länder, die an einem arbeitsmedizinischen Master-Studiengang der LMU-Medizin teilnehmen. Ziel: arbeitende Menschen besser zu schützen, als es bisher in vielen dieser Staaten möglich ist.

44 Asien

Ein kinderkardiologisches und zwei chirurgische Projekte stehen im Fokus des Engagements der LMU-Medizin in Asien – in Vietnam, Bhutan und Turkmenistan. Hilfe für Frauen mit Schwangerschaftsdiabetes verspricht ein Projekt in Tadschikistan.



FORUM

50 Forum

Das vorzügliche Renommee der LMU-Medizin strahlt weltweit aus. Jahr für Jahr wollen sich Tausende Menschen aus dem Ausland in München behandeln lassen.

ZAHLEN, DATEN & FAKTEN

62 Gewinn- und Verlustrechnung

62 Drittmittel, Investitionen in Bau und Sanierung

64 Personalkennzahlen

65 Schnellübersicht

66 Kennzahlen

68 Forschungsverbünde

71 Einzelförderungen

72 Ausgewählte Preise

74 Publikationen

82 Kurzporträts

92 Organigramm

94 Impressum

Medizin kennt keine Grenzen

Mitarbeiter des Klinikums der Universität München sind weltweit vernetzt. Wir forschen, lehren und versorgen Patienten in einer globalisierten Welt.

2016 hat das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung die Initiative „Klinikpartnerschaften – Partner stärken Gesundheit" ins Leben gerufen. Gemeinsam mit der Else Kröner-Fresenius-Stiftung finanziert das Bundesministerium Kooperationen zwischen deutschen Kliniken und Gesundheitseinrichtungen in Entwicklungs- und Schwellenländern. Ausgezeichnet wurde unter anderem das Projekt JimmaChild der Kinderchirurgie am Dr. von Haunerschen Kinderspital des LMU-Klinikums mit der Jimma University in Äthiopien.

Klinikum und Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München sind zum Teil seit Jahrzehnten international aktiv – in Forschung, Lehre und Patientenversorgung. Das Spektrum reicht vom humanitären Einsatz in Krisengebieten über die Mitwirkung beim Aufbau medizinischer Strukturen bis zur Beteiligung an Ausbildungsprogrammen und lokalen Forschungsprojekten. Dabei profitieren nicht nur die internationalen Partner. Auch die Ärzte, Pflegekräfte und Studierenden der LMU-Medizin gewinnen an interkultureller Erfahrung und erleben eine andere Art der Medizin. Dies kommt allen Beteiligten in einer globalisierten Welt zugute.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD), die Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) sowie die Else Kröner-Fresenius-Stiftung (EKFS) leisten wertvolle Unterstützung und machen internationale Projekte erst möglich. Das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst und die Bayerische Staatsregierung unterstützen die LMU-Medizin darin, die erforderlichen Strukturen für solche Maßnahmen zu schaffen. Engagierte und kompetente Experten in Klinikum und Medizinischer Fakultät der LMU sorgen schließlich dafür, dass Wissen und Gesundheit Grenzen überwinden.

Prof. Dr. med. Karl-Walter Jauch
Ärztlicher Direktor & Vorstandsvorsitzender
Klinikum der Universität München

Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel
Dekan der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität München

KLINIKEN, ABTEILUNGEN, INSTITUTE, ZENTREN	
GESAMT	**95**
Kliniken	28
Abteilungen	7
Institute	12
interdisziplinäre Zentren	48

BETTENZAHLEN	
GESAMT	**2.050**
Campus Großhadern	1.216
Campus Innenstadt	834

PATIENTEN	
GESAMT	**549.823**
stationär	79.356
teilstationär	16.006
ambulant	454.461

MITARBEITER INKL. DRITTMITTELPERSONAL (Köpfe zum 31.12.2016)	
GESAMT	**10.055**
Ärztlicher Dienst	1.740
Pflegebereich	3.185
Verwaltungsbereich	1.430
Weitere (inkl. Schüler/innen u. Azubis)	3.700

Am **LMU Klinikum** haben im **Jahr 2016** Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus **96 Nationalitäten** gearbeitet!

VERAUSGABTE DRITTMITTEL	T€
GESAMT	**90.864**
davon Landesmittel	3.549
davon Bundesmittel	16.669

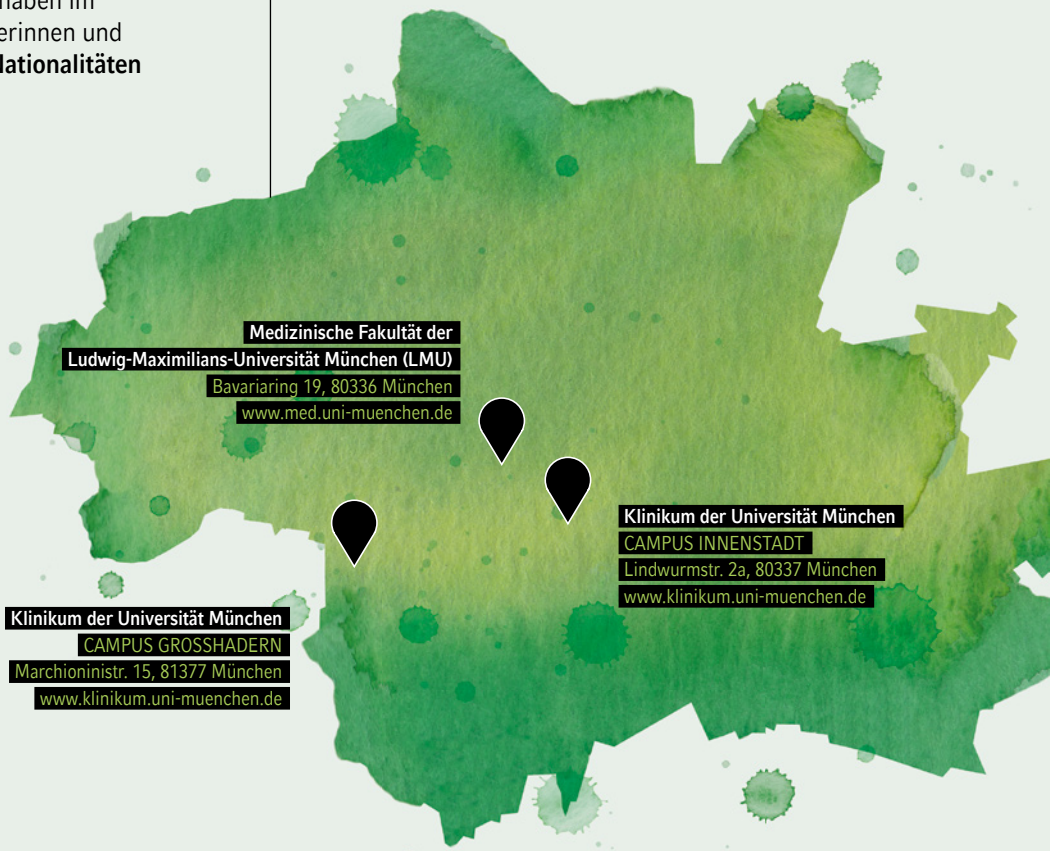
PROFESSOREN	
GESAMT	**181**
im Klinikum	123
außerhalb des Klinikums	58

NEUBERUFUNGEN LEHRSTUHLINHABER DER FAKULTÄT	
GESAMT	**4**
im Klinikum	2
außerhalb des Klinikums	2

STUDIERENDE	
Sommersemester 2016	6.159
Wintersemester 2016/17	6.635

ABGESCHLOSSENE PROMOTIONSVERFAHREN	
Sommersemester 2016	189
Wintersemester 2016/17	303

ABGESCHLOSSENE HABILITATIONSVERFAHREN	
Habilitationen 2016	50



Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel
Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Mitglied des Vorstands und Dekan der Medizinischen Fakultät

Geboren in: *Marktrodach*
Werdegang: *Studium der Zahnmedizin, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen*
Am Klinikum/Medizinische Fakultät beschäftigt seit: *1992*

Gerd Koslowski
Kaufmännischer Direktor (bis 15.11.16) und Mitglied des Vorstands

Geboren in: *München*
Werdegang: *Studium der Betriebswirtschaftslehre*
Am Klinikum/Medizinische Fakultät beschäftigt seit: *2007*

Prof. Dr. med. Karl-Walter Jauch
Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender

Geboren in: *Villingen-Schwenningen*
Werdegang: *Studium der Humanmedizin, Universität Freiburg*
Am Klinikum/Medizinische Fakultät beschäftigt seit: *1981*

Philip Rieger
Stellv. des Kaufmännischen Direktors

Geboren in: *Biberach*
Werdegang: *Jurastudium in Konstanz, Lyon und Berlin (erstes Examen in Berlin) Referendariat und zweites Staatsexamen in München*
Am Klinikum/Medizinische Fakultät beschäftigt seit: *2012*

Prof. Dr. med. Thomas Kirchner
Prodekan

Geboren in: *Würzburg*
Werdegang: *Studium der Humanmedizin, Julius-Maximilians-Universität Würzburg*
Am Klinikum/Medizinische Fakultät beschäftigt seit: *2005*

Prof. Dr. med. Stefan Endres
Forschungsdekan der Medizinischen Fakultät

Geboren in: *Augsburg*
Werdegang: *Bachelor of Arts Biochemie und Immunologie, Harvard University; Staatsexamen Humanmedizin, Ludwig-Maximilians-Universität München*
Am Klinikum/Medizinische Fakultät beschäftigt seit *1984*

Prof. Dr. med. Martin Fischer
Studiendekan (Klinik)

Geboren in: *Hamburg*
Werdegang: *Studium der Humanmedizin, Universität Hamburg und Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Master of Medical Education, Universität Bern*
Am Klinikum/Medizinische Fakultät beschäftigt von *1992* ***bis*** *2008,* ***seit*** *2011*

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Michael Ehrenfeld
Studiendekan (Zahnmedizin)

Geboren in: *Offenbach am Main*
Werdegang: *Studium der Medizin und Zahnmedizin in Frankfurt a. M.*
Am Klinikum/Medizinische Fakultät beschäftigt seit: *1996*

Helle Dokken
Pflegedirektorin und Mitglied des Vorstands

Geboren in: *Larvik, Norwegen*
Werdegang: *Abschluss als Diplom-Pflegewirtin (FH), Katholische Stiftungsfachhochschule München; Master of Health Administration, Universität Bielefeld*
Am Klinikum/Medizinische Fakultät beschäftigt seit: *2014*

Prof. Dr. med. Michael Meyer
Studiendekan (Vorklinik)

Werdegang: *Studium der Humanmedizin in Bochum und Tours/Frankreich*

Highlights 2016

02.02.

Innovationsschub in der Strahlentherapie

Das Klinikum der Universität München zählt weltweit zu den ersten klinischen Anwendern des neuen Hybridgerätes, das mit der Magnetresonanztomografie (MRT) und der bildgeführten Strahlentherapie eine vielseitige medizinische Bildgebungstechnik mit einer wirksamen modernen Krebsbehandlung kombiniert. Das sogenannte MRT-LINAC-System wird in der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie eingebaut werden und ab circa 2018 klinisch erprobt. Die Genehmigungssumme für das Hybridgerät liegt bei über 8,1 Millionen Euro und stellt damit eine der bisher größten Einzelinvestitionen in medizinische Großgeräte-Technologie am LMU-Klinikum dar. Die Anlage wird als große Baumaßnahme vom Freistaat Bayern finanziert.

8,1 Millionen: Eine der größten Einzelinvestitionen in medizinische Großgeräte-Technologie am LMU-Klinikum.

17.02.

Neue nicht-invasive Screeningmethode bei Eisenmangel

Forscher des Laser-Forschungslabors im LIFE-Zentrum haben eine Methode entwickelt, mit der es erstmals möglich ist, ohne Blutentnahme auf Eisenmangel zu screenen. Dafür wird eine flexible Lichtleitfaser sanft auf die Unterlippe aufgesetzt. Blaues Licht regt Fluoreszenz eines in Spuren vorkommenden Moleküls in den roten Blutkörperchen in der Unterlippe an. Diese Fluoreszenz ist ein Maß für Eisenmangel. Sie wird bei kommerziellen Geräten, sogenannten Hämatofluorometern, benutzt, um das Zink-Protoporphyrin aus einer Blutprobe zu bestimmen.

Erstmals Eisenmangel-Screening ohne Blutentnahme möglich.

01.03.

Traumatische Störungen nach der Diagnose Brustkrebs

Die Diagnose Brustkrebs kann posttraumatische Belastungssymptome auslösen. Wie die Studie Cognicares um Dr. Kerstin Hermelink vom Brustzentrum der LMU-Frauenklinik zeigt, sind diese bei der Mehrheit der Frauen noch ein Jahr nach der Diagnose messbar. Im Rahmen der von der Deutschen Krebshilfe geförderten Studie Cognicares hat das Team um Kerstin Hermelink mehr als 160 Brustkrebspatientinnen über einen Zeitraum von einem Jahr wissenschaftlich begleitet und mit 60 Frauen ohne eine Krebsdiagnose verglichen. Über ihre Ergebnisse berichten die Forscher in der Fachzeitschrift „Psycho-Oncology".

Diagnose Brustkrebs kann posttraumatische Belastungssymptome auslösen.

02.03.

Zertifizierung zum überregionalen Traumazentrum

Die Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie erfüllt die Anforderungen der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) und ist durch erneute Zertifizierung offiziell wieder als überregionales Traumazentrum an beiden Standorten des Klinikums der Universität München anerkannt. Überregionale Traumazentren verfügen neben entsprechenden fachlichen Kompetenzen über spezielle personelle, strukturelle und apparative Ressourcen, um die Versorgung Schwerverletzter rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr zu gewährleisten.

Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie erfüllt DGU-Anforderungen.

07.03.

Alzheimerforschung: neuer Biomarker entdeckt

Die Demenzforscher Prof. Dr. Christian Haass und Prof. Dr. Michael Ewers haben einen Marker entdeckt, der in sehr frühen Alzheimerstadien Abwehrmechanismen des Gehirns anzeigt. Es handelt sich dabei um das Protein TREM2, das im Nervenwasser von Patientinnen und Patienten zum ersten Mal in erhöhter Konzentration nachgewiesen wurde. Der neue Biomarker könnte in zukünftigen klinischen Studien die Möglichkeit bieten, die Effektivität von neuen Behandlungsansätzen messbar zu machen.

Neuer Biomarker könnte Effektivität von Behandlungsansätzen bei Alzheimer messbar machen.

Durchbruch: Schweineherz schlägt zweieinhalb Jahre, ohne abgestoßen zu werden.

06.04.
Xenotransplantation: Herzspende aus München

Können Organe aus dem Tier irgendwann einmal helfen, Menschenleben zu retten? LMU-Forscher haben jetzt ein Schweineherz so modifiziert, dass es im Tiermodell immerhin gut zweieinhalb Jahre lang schlagen konnte, ohne abgestoßen zu werden. Die Modifikation der Spenderschweine, die die LMU-Forscher vorgenommen haben, verhindert, dass das Blut von Primaten, wenn es durch die Gefäße im Schweineherz fließt, Gerinnsel bildet. Wissenschaftler in den USA haben ähnliche genetische Veränderungen durchgeführt, aber das in der NIH-Studie am längsten überlebende Herz hatte die von den LMU-Wissenschaftlern entwickelte genetische Modifikation.

21.04.
Brustkrebs bei Männern

Die medizinischen und psychosozialen Bedürfnisse von männlichen Brustkrebspatienten stehen im Mittelpunkt eines neuen Forschungsprojekts, das unter dem Namen N-MALE im April 2016 startete. Das Vorhaben findet unter der Leitung der Forschungsstelle für Gesundheitskommunikation und Versorgungsforschung der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie am Universitätsklinikum Bonn statt. Das Brustzentrum des Klinikums der LMU ist einer der Projektpartner dieser Studie. Das primäre Forschungsziel des neuen Projekts ist es, die Patientenbedürfnisse bei der Versorgung des männlichen Brustkrebses in Deutschland darzustellen.

N-Male Studie untersucht psychosoziale Bedürfnisse männlicher Brustkrebspatienten.

04.05.
LMU-Mediziner entwickeln Bildungsmodule für Kinder- und Jugendärzte

Welche gesundheitlichen Gefahren bringt der Klimawandel für Kinder und Jugendliche?

Das Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin erhält im Rahmen des Projekts Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) eine Projektförderung zur Entwicklung von Bildungsmodulen für Kinder- und Jugendärzte. Die Förderung in Höhe von 200.000 Euro stellt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit zur Verfügung. Ziel des Projekts ist es, wissenschaftliche Kenntnisse zu gesundheitlichen Gefahren für Kinder und Jugendliche, die durch Klimawandel mitbedingt sind, zu vermitteln.

10.05.
Neue Abteilung für Akutgeriatrie am Campus Innenstadt

LMU-Klinikum richtet erste Station für Akutgeriatrie in Bayern ein.

Das Klinikum der Universität München, an dem schon heute 34 Prozent aller Patienten älter sind als 65 Jahre, hat als erstes Universitätsklinikum in Bayern eine Station für Akutgeriatrie in der Medizinischen Klinik IV eingerichtet. Die Station ist speziell auf die medizinische Versorgung älterer Patienten mit chronischen komplexen Krankheitsbildern und Mehrfacherkrankungen (Multimorbidität) abgestimmt. Die akutgeriatrische, frührehabilitative Komplexbehandlung hat das Ziel, verloren gegangene Funktionen wiederherzustellen, um den Patienten erneut ein selbstbestimmtes Leben zu ermöglichen. Über mindestens 14 Tage wird auf der geriatrischen Station intensiv durch ein multiprofessionelles Team mit den Patienten gearbeitet: Ein interdisziplinäres Team aus Fachärzten für Geriatrie, Physiotherapeuten, Logopäden, Ergotherapeuten, Sozialarbeitern sowie Neuropsychologen und vor allem speziell geschulte Pflegekräfte kümmern sich um die Patienten.

Speziell geschulte Pflegekräfte helfen Patienten, ihre Mobilität wiederzuerlangen.

07.06.
Bremse für Leukämiezellen

LMU-Wissenschaftler machen vielversprechende Entdeckung in der Krebsforschung.

Um sich ungehemmt teilen zu können, benötigen Krebszellen viel Energie. Wissenschaftler des Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung (DKTK) vom Klinikum der Universität München haben herausgefunden, wie sich Leukämiezellen diese zusätzliche Energie verschaffen. Dieser Mechanismus lässt sich möglicherweise zukünftig nutzen, um die Blutkrebszellen auszubremsen. Auch für die Entwicklung neuer Therapieansätze für Patienten mit Akuter Myeloischer Leukämie ist die Entdeckung vielversprechend. *Die Ergebnisse der Studie wurden im Fachmagazin „Nature Communications“ veröffentlicht.

*Quelle: Hartmann, L. et. al.: ZBTB7A mutations in acute myeloid leukaemia with t(8;21) translocation. In: Nature Communications (2 June 2016). DOI:10.1038/ncomms11733

Die Konzeption des Gebäudes folgt der Leitidee der Palliativversorgung, Familien vollständig in die Betreuung zu integrieren.

24.06.

Eröffnung des neuen Kinderpalliativzentrums

Bestmögliche Therapie, Pflege und psychosoziale sowie spirituelle Unterstützung für Kinder und ihre Familien.

Im April 2016 hat das Kinderpalliativzentrum München (KPM) unter der Leitung von Prof. Dr. Monika Führer mit der stationären Patientenversorgung begonnen. Kinder mit lebensverkürzenden Krankheiten und ihre Familien erhalten hier die bestmögliche Therapie und Pflege sowie psychosoziale und spirituelle Unterstützung. Das Zentrum am Campus Großhadern wurde in einer Bauzeit von 18 Monaten errichtet. Die Finanzierung von 7,5 Millionen Euro wurde ermöglicht durch 5,5 Millionen Euro Spenden, die der eigens für das Projekt gegründete Förderverein Kinderpalliativzentrum München e. V. innerhalb von neun Monaten sammeln konnte, sowie zwei Millionen Euro Beteiligung des Klinikums.

06.07.

Klinische Forschung für die Medizin von morgen

Else Kröner-Forschungskollegien: Um das klinische Potenzial neuer Entdeckungen zu erkennen und es in die klinische Anwendung zu tragen, braucht es sogenannte Clinician Scientists. Ärzte, die in der Forschungswelt der Gene, Moleküle und Krankheitsmechanismen genauso zu Hause sind wie am Krankenbett. Mit einem Fördervolumen von je einer Million Euro wurden nun zwei von vier der neuen Forschungskollegien der Else Kröner-Fresenius-Stiftung am Klinikum der Universität München bewilligt. Prof. Dr. Peter Falkai ist Sprecher der Kollegs „Translationale Psychiatrie" und Prof. Dr. Marion Subklewe Sprecherin des Kollegs „Immuntherapie zur Behandlung von Krebserkrankungen".

Zwei von vier Forschungskollegien mit einem Fördervolumen von je einer Million Euro bewilligt.

LMU-Chirurgie: bahnbrechende Forschung und Entwicklungen neuer Verfahren seit 1891.

20.07.

Modernste Chirurgie seit 125 Jahren

Große Namen, bahnbrechende Forschung und Entwicklungen neuer Verfahren kennzeichnen die 125-jährige Geschichte der Chirurgischen Klinik des LMU-Klinikums in der Nußbaumstraße im Herzen Münchens. Am 25. April 1891 wurde die Klinik eröffnet, Schrittmacher für die Errichtung war der Münchner Johann Nepomuk von Nußbaum (1829–1890), der schon 1859 die zweite chirurgische Abteilung am Städtischen Allgemeinen Krankenhaus links der Isar übernahm, seinerzeit das Lehrkrankenhaus der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU).

10.08.

Neue Therapiestandards für das Mantelzell-Lymphom

Die Medizinische Klinik III des LMU-Klinikums mit ihren Schwerpunkten Hämatologie und Onkologie gehört zu den Initiatoren eines europaweiten Netzwerks, das mithilfe von groß angelegten Studien verifiziert, welches Therapiekonzept im Einzelfall das bestmögliche Behandlungsergebnis verspricht bzw. welche neuen Therapiestandards noch bessere Voraussetzungen für eine risiko-, alters- und Stadien angepasste Behandlungsstrategie bieten. „Mithilfe der klinischen Therapiestudien hat sich die Behandlung eines Mantelzell-Lymphoms in den letzten Jahren stetig verbessert. In vielen Fällen gelingt es heute, das Voranschreiten der Erkrankung über einen längeren Zeitraum zurückzudrängen", sagt Prof. Dr. Martin Dreyling, der in der Medizinischen Klinik III die Forschungsgruppe mit dem Schwerpunkt Lymphome leitet. Als Koordinator des Europäischen Mantelzell-Lymphom Netzwerks, für das sich Ärzte und Wissenschaftler in insgesamt 15 europäische Studiengruppen zusammengeschlossen haben, ist Prof. Dreyling an der Planung und Durchführung der Studien federführend beteiligt.

»Mithilfe der klinischen Therapiestudien hat sich die Behandlung eines Mantelzell-Lymphoms stetig verbessert.«

23.09.

Neues Angebot für Ethikberatung am LMU-Klinikum

Zu Beginn 2016 wurde am Klinikum der Universität München ein Ethikkomitee gegründet, um die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei ethischen Fragen der Patientenversorgung zu unterstützen. Die Mitglieder wurden vom Vorstand des Klinikums aus den Bereichen ärztlicher Dienst, Pflege, Medizinethik, Klinikseelsorge, Sozialdienst und Forschungsethikkommission in das Komitee berufen. Fallbesprechungen sind an einigen Universitätskliniken bereits etabliert und haben sich bewährt, um sich innerhalb von Behandlungsteams sowie mit Patienten und Angehörigen über ethische Fragen der Patientenversorgung zu verständigen. Sie können helfen, Behandlungsentscheidungen zu treffen und umzusetzen, und sich positiv auf die Zufriedenheit der Mitarbeiter sowie auf die Qualität der Patientenversorgung auswirken.

Neues Ethikkommitee hilft, Behandlungsentscheidungen zu treffen.

04.10.

Neuer Wirkstoff gegen Neurodermitis

Die Neurodermitis kommt häufig vor und hat große sozialmedizinische Bedeutung. Fast jedes vierte Kind erkrankt vorübergehend. Erwachsene sind seltener, dafür oft schwerer betroffen. Allerdings kann die moderne Medizin das „atopische Ekzem", so heißt die Krankheit im Fachjargon, inzwischen gut behandeln – und mittelfristig höchstwahrscheinlich noch besser als je zuvor. Denn unter anderem haben Hautärzte des Klinikums der Universität München um Prof. Dr. Dr. h.c. Andreas Wollenberg ein neues Medikament getestet. Der Wirkstoff namens Dupilumab zeigt „sehr schöne Effekte", wie der Dermatologe es ausdrückt, und „verbessert auch die Lebensqualität der Patienten erheblich". ○

LMU-Hautärzte verbessern durch neues Medikament die Lebensqualität von Patienten.

02.11.

Großer Fortschritt für Nierenkrebs-Patienten

Die Substanz Sunitinib verzögert das Wiederauftreten von Tumoren bei Menschen mit lokal fortgeschrittenem Nierenkrebs. Sunitinib ist ein Medikament, das bereits zur Therapie von Patienten eingesetzt wird, die unter Nierenkrebs mit Tochtergeschwulsten im ganzen Körper leiden. Nun wurde es in einer großen, weltweiten Studie auch an mehr als 600 Patienten mit lokal fortgeschrittenen Nierentumoren getestet – mit Erfolg. Nach der neuen Studie dauert es knapp sieben Jahre, bis die mit dem Medikament Sunitinib behandelten Patienten einen Rückfall erleiden. In einer Vergleichsgruppe mit Patienten, die nur Tabletten ohne Wirkstoff (Placebo) bekamen, kehrte der Krebs schon nach gut fünfeinhalb Jahren zurück. ○

Neues Medikament gegen Nierenkrebs weltweit mit Erfolg getestet.

18.10.

Max von Pettenkofer-Institut wird nationales Referenzzentrum für Retroviren

Ausgefeilte Spezialdiagnostik, Forschung zu Fragen der Epidemiologie und neuen Diagnoseverfahren sowie Beratung von Gesundheitsbehörden, Krankenhäusern und anderen Behandlungszentren: Das Nationale Referenzzentrum für Retroviren (NRZ) nimmt eine Schlüsselstellung zwischen Wissenschaft, Klinik und öffentlichem Gesundheitsdienst ein, wenn es um die Diagnose und Fragen der Verbreitung retroviraler Erreger geht. Im Fokus steht dabei vor allem der Aids-Erreger HIV, in zweiter Linie auch die Gruppe der sogenannten Humanen T-lymphotropen Viren (HTLV), die bestimmte Formen von Leukämien und neurologischen Erkrankungen hervorrufen können, aber weniger verbreitet sind als HIV. ○

NRZ nimmt Schlüsselstellung zwischen Wissenschaft, Klinik und öffentlichem Gesundheitsdienst ein.

15.12.

Münchner Forscher finden im Nervenwasser Frühzeichen für Alzheimer

Nur wenig ist bekannt über die Rolle des Immunsystems des Gehirns bei der Alzheimer-Erkrankung. Forscher des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Standort München, und des Klinikums der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) haben bei Personen mit einer genetischen Veranlagung für Alzheimer eine frühzeitige Immunantwort festgestellt. Anhand der Konzentration des Eiweißstoffes TREM2 im Nervenwasser konnten die Wissenschaftler um Prof. Dr. Christian Haass und Prof. Dr. Michael Ewers eine ansteigende Immunaktivität des Gehirns nachweisen. TREM2 wird von den Fresszellen des Gehirns – sogenannten Mikroglia – abgegeben und spiegelt somit deren Aktivität wider. Bei der genetisch bedingten Form der Alzheimer-Krankheit lässt sich der Zeitpunkt für den Ausbruch der Demenz präzise vorhersagen. Deshalb konnten die Münchner Forscher die Zunahme der TREM2-Werte bereits Jahre vor dem erwarteten Auftreten von Demenzsymptomen dokumentieren. Die Studienergebnisse sind im Fachjournal „Science Translational Medicine" veröffentlicht. ○

Ausbruch von genetisch bedingtem Alzheimer lässt sich zeitlich präzise vorhersagen.

20.12.

Fortschritte in der Leukämiediagnostik

Die Akute Myeloische Leukämie (AML) – eine von mehreren Formen der Leukämie – ist eine tückische Erkrankung. Bis zu 85 Prozent der Patienten erscheinen nach einer intensiven Chemotherapie zwar wie geheilt, allerdings kehrt bei mehr als der Hälfte dieser Patienten innerhalb von ein bis zwei Jahren die Krankheit zurück, weil die Chemotherapie nicht alle Leukämie-Zellen zerstört hat. Nun ist es einer internationalen Forschergruppe in Kooperation mit der Münchner Studiengruppe um Dr. Klaus Metzeler und Dr. Tobias Herold (Medizinische Klinik und Poliklinik III) gelungen vorherzusagen, welche Patienten einen Rückfall erleiden. Mit einem neuen Testverfahren lässt sich die aggressive Form der AML kostengünstig in einer Blut- oder Knochenmarksprobe ermitteln. Die neue Methode hat das Potenzial, eines Tages in die Routinebehandlung von AML-Patienten einzuziehen. ○

Neues Testverfahren lässt aggressive Form der AML kostengünstig ermitteln.

Afrika hat eine **Bevölkerung** von gut **1,1 Milliarden** Menschen. Das macht den Kontinent gemessen an seinen Einwohnern zum **zweitgrößten** nach Asien.
(Mitte 2014)

1 Milliarde

4%

Etwa **vier Prozent** der Bevölkerung sind **HIV-positiv.**

55

Afrika zählt derzeit **55** anerkannte **Staaten.**

30,2

Afrikas Gesamtfläche von **30.221.532 km²** entspricht etwa **22 %** der gesamten Fläche des Planeten.

Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Afrika

Afrika

Afrika ist ein Schwerpunkt des Engagements der LMU-Medizin weltweit. Die Projekte reichen von Aus- und Weiterbildung von Studierenden und Ärzten bis hin zu Forschungsprojekten und klinischen Studien mit Patienten.

Eine unglaubliche Geschichte

Mit Mut, Intelligenz und einem unbändigen Willen hat es Nyanda Elias Ntinginya zum Chef des Mbeya Medical Research Center in Tansania gebracht. Gegründet wurde es von Ärzten der LMU-Medizin. Die Verbindungen nach München sind noch immer eng.

Als seine geliebte Schwester starb, keimte der Gedanke zum ersten Mal in seinem Kopf: Ich will Arzt werden! Sie war erst 8, Nyanda Elias Ntinginya ein paar Jahre älter. Woran sie starb, weiß bis heute niemand. Mediziner gab es nicht um sein Dorf im Nordwesten Tansanias. Und selbst wenn, hätte sich die Familie keine Hilfe leisten können. „Es könnte Malaria gewesen sein", schätzt Ntinginya mit seinem heutigen Wissen. Eine der großen Plagen Afrikas, wie HIV/Aids oder Tuberkulose.

Nyanda Elias Ntinginya wurde Arzt. Nichts zum Zeitpunkt seiner Geburt sprach dafür. Er bekämpft genau jene Erkrankungen, die das Dasein in Afrika gefährlich machen. Niemals hätte er sich träumen lassen, dass er eines Tages sogar ein Forschungsinstitut leiten würde, das von Wissenschaftlern der LMU-Medizin vor zweieinhalb Jahrzehnten in Tansania gegründet wurde. Doch der Gedanke – Arzt werden – wuchs und wuchs und mit ihm die Energie und die Courage und der Wille.

Im April 2017 ist der 38-Jährige in München zu Besuch und hält beim Jahresempfang des Klinikums der Universität München den Festvortrag. „Was für eine Ehre", sagt er. Vor ihm liegt seine Doktorarbeit, die er nach vier Jahren Forschung an der LMU erworben hat und nun verteidigen musste. Der internationale Doktorgrad, der PhD, fehlte ihm noch in seiner Karriere. Dr. Ntinginya strahlt Ruhe aus, er redet viel von den Dingen, die ihn beschäftigen. Davon, dass vor allem die älteren Menschen in seinem Heimatdorf noch heute gerne zum „Heiler" gehen, wenn sie sich krank fühlen. Davon, dass die Jungen zum Glück auch zunehmend auf die Kunst der westlichen Medizin vertrauen. „Wir brauchen eine Medizin, die an unsere Kultur angepasst ist", sagt er.

Sein Heimatdorf liegt am südlichen Zipfel des Viktoria-Sees im Nordwesten des Landes. Dort wurde Ntinginya 1979 geboren. Er war das dritte Kind, acht weitere Geschwister sollten noch kommen. Eine bettelarme afrikanische Bauersfamilie wie seine braucht so viel Leben wie möglich, um das Feld zu pflügen und das Vieh zu hüten.

Doch irgendwie standen die Sterne für den kleinen Nyanda besser als für

»Wir brauchen eine Medizin, die an unsere Kultur angepasst ist.«

Dr. Nyanda Elias Ntinginya
Leiter des Mbeya Medical Research Center in Tansania

Millionen andere Kinder Afrikas. Er kam in die Dorfschule, lernte Lesen und Schreiben und Rechnen. Vor allem aber imponierte er seinem Lehrer – seinem ersten Mentor – dermaßen, dass der Nyandas Eltern bekniete, den Knaben auf die höhere Schule in der Ferne zu schicken. Niemand dort hatte das je zuvor geschafft. Vater und Mutter ließen ihn ziehen, „stolz und voller Sorge", wie er sagt. Für die Schulgebühren musste eine Kuh verkauft werden.

»Ich wollte es schaffen, ich wollte einer der Besten werden, genug Geld verdienen und später meine Familie unterstützen.«

Im Alter von 16 Jahren sah Nyanda zum ersten Mal die Magie des elektrischen Lichts, mit ein Paar Schuhen an den Füßen. Und Wissen, Bildung, Bücher, diese wunderbare Welt, die so anders ist als das Leben auf dem Feld, faszinierte den Jugendlichen. Noch tief in der Nacht hat er im Klassenzimmer Chemieformeln gelernt. „Ich wollte es schaffen", erinnert er sich, „ich wollte einer der Besten werden, genug Geld verdienen und später meine Familie unterstützen."

Nyanda wurde der Beste seiner Klasse. Der Primus bekommt in Tansania ein staatliches Stipendium, Geld, um zu studieren. Plötzlich war das Ziel zum Greifen nah: Arzt werden! In der Hauptstadt Daressalam. Der nunmehr junge Mann legte sich wieder so ins Zeug, dass er sogar einen Forschungspreis gewann. Die Wissenschaft interessierte ihn sehr, über einen Freund hörte er von einem Krankenhaus im Südwesten des Landes.

Dort, in der Stadt Mbeya, hatte der heutige Direktor des Tropeninstituts der LMU, Prof. Michael Hölscher, eine Forschungsstation aufgebaut und sie mit über 150 Mitarbeitern zu veritabler Größe und internationalem Ansehen gebracht. Wie ein Magnet zog das Mbeya Medical Research Center (MMRC) den angehenden Arzt zum Praktischen Jahr an. Am 1. August 2008 startete Nyanda Elias Ntinginya eine weitere Etappe seiner erstaunlichen beruflichen Zukunft.

In der Forschungsgruppe für Tuberkulose begannen seine engen Verbindungen zur LMU-Medizin. Hier begegnete er Prof. Michael Hölscher, seinem nächsten Mentor, und dessen Mitarbeitern wie Dr. Andrea Rachow und Dr. Anke Kohlenberg. „Wir haben bis heute eine enge Verbindung", sagt Ntinginya, „von ihnen habe ich unheimlich viel gelernt." Es dauerte nicht lange, bis die wissenschaftlichen Fähigkeiten des Nachwuchswissenschaftlers überzeugten. Folgerichtig finanzierten das MMRC und das Klinikum der LMU dem Top-Talent einen Masterkurs in Infektions- und Tropenmedizin in ›

»Wir haben bis heute eine enge Verbindung, von ihnen habe ich unheimlich viel gelernt.«

NEUER TB-TEST IN SICHT

Der schnelle, sichere und zuverlässige Test von Tuberkulose-Erregern ist ein großes Problem. Dr. Nyanda Elias Ntinginya untersucht darum ein molekularbiologisches Verfahren, das vor allem zur Erfolgskontrolle der sechs Monate langen Antibiotika-Therapie dienen soll. Als „hoffnungsvoll und vielversprechend" bezeichnet der Mediziner die ersten Ergebnisse. Für den Nachweis von Erregern braucht es eine Probe des Auswurfes aus der Lunge. Binnen vier Stunden liegt das Ergebnis vor, leider noch mit viel Handarbeit im Labor. So soll der Test nun automatisiert werden.

Liverpool. Nachdem er 2012 nach Mbeya zurückkehrte, übernahm Dr. Ntinginya mit der Co-Leitung der Tuberkulose-Abteilung erste Verantwortung. Sofort begannen neue Projekte mit der LMU-Medizin – und seine Dissertation.

Der Verlockung, in Europa für gutes Geld zu arbeiten, widerstand Ntinginya ohne große Probleme. Zum einen „bin ich in Gedanken immer bei meiner Familie", sagt er. Den Eltern schickt er regelmäßig Geld, seinen fünf jüngeren Geschwistern war und ist er glänzendes Vorbild. Für seine eigenen fünf Kinder ist Bildung so normal, wie sein Weg phänomenal erscheint. Zum anderen „bedeutet es für ihn Antrieb und Verpflichtung, den Menschen in meinem Land zu helfen", sagt er, „es macht mich glücklich, zur Entwicklung Tansanias beizutragen."

»Es macht mich glücklich, zur Entwicklung Tansanias beizutragen.«

In diesem Sinne hat der neue Direktor des MMRC natürlich große Pläne. Vor allem den Kampf gegen Infektionserkrankungen wie die Tuberkulose, seine wissenschaftliche Herzensangelegenheit, will er vorantreiben – mit einem Bündel neuer Studien zu Diagnostik, Therapie und Impfung. Neue Dinge begeistern ihn gleichermaßen, zum Beispiel die Geburtshilfe. Zu viele Frauen würden auf dem Land noch zu Hause gebären, mit allen damit verbundenen Risiken. Und er macht sich Gedanken über die Rolle der Männer bei der Familienplanung. „Das", sagt er, „ist bisher ein reines Frauenthema und das müssen wir ändern." Gut möglich, dass Dr. Ntinginya das mit seinem Team schafft – entschlossen und willensstark wie er ist.

»Es bedeutet für mich Antrieb und Verpflichtung, den Menschen in meinem Land zu helfen.«

Als Prof. Michael Hölscher vor einem Vierteljahrhundert das Mbeya Medical Research Center (MMRC) gründete, hatte er eine Vision: „Dass ich in meiner Lebenszeit einen Impfstoff gegen HIV/Aids in diese Region Tansanias bringe."

Noch hat sich der Traum des Tropenmediziners nicht erfüllt, trotz diverser Impfstoff-Kandidaten, die in den vergangenen Jahren im MMRC in Studien getestet wurden. Das untermauert, wie beharrlich Forscher ihr Ziel verfolgen müssen, um – vielleicht – am Ende zu reüssieren. „Wir sind weiter dran", sagt Hölscher, der heute Direktor des Tropeninstituts der LMU München ist.

Das MMRC bietet nahezu ideale Bedingungen, um neue Präventions- und Behandlungsstrategien in großen Bevölkerungsgruppen zu untersuchen. Seit 2007 haben die LMU-Wissenschaftler eine Kohorte mit knapp 20.000 Personen aufgebaut, die einmal jährlich untersucht werden. Das Besondere dieser Gruppe: Die Teilnehmer wurden zufällig aus 200.000 Einwohnern in neun Gemeinden der Mbeya-Region in einem Zensus in 45.000 Haushalten

Das »Baby« wird erwachsen

Das Mbeya Medical Research Center zeigt beispielhaft, wie Kooperation auf Augenhöhe aussehen kann. Einst von LMU-Medizinern des Tropeninstituts gegründet und geleitet, ist es jetzt unter tansanischer Führung.

Mithilfe eines Trucks, der als Labor und Informationszentrum dient, klären Dr. Ntinginya und sein Team die Bevölkerung über Krankheiten wie HIV/Aids und Tuberkulose auf.

erfasst. Einmal jährlich erheben die Forscher soziologische, demografische und wirtschaftliche Faktoren und vergleichen sie mit dem Vorkommen verschiedener Infektionskrankheiten.

Mit Kohorten wie diesen testen unter anderem die Münchner Forscher derzeit verschiedene Impfstoffe gegen HIV/Aids. Wie sehr das Vertrauen der Menschen in diese Studien mit der Zeit gewachsen ist, sieht Dr. Nyanda Elias Ntinginya, der neue Leiter des MMRC, „mit großer Freude". Und das, obwohl für die umfangreichen Tests bei Impfstoffen gegen HIV/Aids bis zu 300 Milliliter Blut jedes einzelnen Studienteilnehmers erfordern. „Damit die Leute das tun, braucht es eine sehr gute Beziehung zwischen allen Beteiligten", freut sich Hölscher. Die Leute erkennen inzwischen ohne Skepsis an, wie sehr das MMRC auch ihre medizinische Versorgung bereichert.

Zwar ist das Institut prinzipiell eine reine Forschungseinrichtung. Doch haben die LMU-Ärzte vor 15 Jahren mit angeschoben, dass inzwischen 50.000 Aids-Patienten in der Region Mbeya im Zuge des sogenannten Pepfar-Programms behandelt werden. In der vierten Auflage eines vom Bundesentwicklungsministeriums finanzierten Partnerschaftsprogramms „verbessern Ärzte der LMU außerdem die Patientenversorgung und übernehmen Verantwortung", sagt Michael Hölscher. Mit Unterstützung der Europäischen Union haben sie ein Infrastruktur-Programm für die Diagnostik der Tuberkulose aufgebaut, selbst in entlegenen Dörfern der Region, und – innerhalb eines Programms der Weltgesundheitsorganisation – sogar in Gefängnissen.

Derlei Engagement erleichtert die Forschung des MMRC, das längst nicht mehr unter der Ägide der LMU-Medizin läuft. 2008 wurde, beispielhaft und vorbildlich, die Direktion des Zentrums in tansanische Hände übergeben. Die Übergangsphase ›

»Die Ärzte der LMU verbessern die Patientenversorgung und übernehmen Verantwortung.«

Prof. Dr. med. Michael Hölscher
Gründer des Mbeya Medical Research Center in Tansania und Leiter des Tropeninstituts

bezeichnet Hölscher heute freimütig als „nicht leicht, denn das MMRC war mein Baby". Nach einigen Problemen nahm die Kooperation zwischen der LMU-Medizin und ihrem afrikanischen Partner neuen Schwung auf – in Form einer „bevorzugten Partnerschaft". Will heißen: Obwohl das MMRC jetzt bestens mit Institutionen aus vielen Ländern vernetzt ist, „kommen immer noch 40 Prozent aller Studien in Mbeya von der LMU". Auch das Labor wurde mithilfe der Münchner Universität und des LMU-Klinikums auf internationalen Standard gebracht. „Unsere Infrastruktur ist ausgezeichnet", freut sich Ntinginya, „deshalb sind wir als Referenzlabor in Afrika so gefragt."

Die Münchner Tropenmediziner fokussieren sich jetzt darauf, internationale Studien zu organisieren – und beraten sich in dieser Sache stets auf Augenhöhe mit ihren tansanischen Partnern. Derzeit laufen drei Tuberkulose- und zwei HIV/Aids-Studien, weitere werden in Kürze starten.

Hölscher hält beispielsweise große Stücke auf einen neuen Behandlungsansatz mit monoklonalen Antikörpern. Das sind Moleküle, die, einmal ins Blut gespritzt, passgenau und zielsicher eine „Zielstruktur", in diesem Fall auf HI-Viren, anpeilen und daran andocken. Die Hoffnung: dass die Viren nicht mehr in jene Immunzellen eindringen, die sie üblicherweise befallen und dort über Jahrzehnte „überwintern" können. Ob sich die Hoffnung unter harten Alltagsbedingungen erfüllt, testen die bayerischen und tansanischen Experten zusammen mit US-Kollegen gerade in Mbeya. Aktuell werden über 500 Prostituierte zweimal wöchentlich auf HIV getestet, um eine Infektion im frühesten Stadium zu erfassen. Positiv getestete Frauen bekommen dann umgehend den Antikörper, um die Ausbreitung der Infektion zu verhindern. Nun haben die US-Kollegen die Haltbarkeit der Antikörper verlängert, sodass sie auch als vorbeugende Impfung verwendet werden können. „Wenn wir unseren Plan verwirklichen können, die Antikörper den neugeborenen Babys HIV-positiver Mütter zu spritzen und so die Infektion der Säuglinge zu verhindern, habe ich meinen Traum einer HIV-Impfung für Mbeya erfüllt", sagt Michael Hölscher.

Klinische Studien, ist sich Hölscher nach 25 Jahren einschlägiger Expertise und etlichen Lernerfahrungen sicher, „gehen auch in Afrika nicht ohne den Hintergrund westlicher Medizin". Dennoch, das weiß der Professor genauso gewiss, „profitieren umgekehrt unsere erfahrenen Ärzte enorm von praktischen Erfahrungen in Afrika". Der Grund ist simpel: Westliche Mediziner hängen am diagnostischen und therapeutischen Gerätepark, der sie umgibt: „Wir haben die Fähigkeit verloren, einen Patienten klinisch nach seinen Symptomen zu beurteilen, was in Afrika gang und gäbe ist. Und genau darum geht es in der Medizin." ○

»Wenn wir unseren Plan verwirklichen können, die Antikörper den neugeborenen Babys HIV-positiver Mütter zu spritzen und so die Infektion der Säuglinge zu verhindern, habe ich meinen Traum einer HIV-Impfung für Mbeya erfüllt.«

Dr. Nyanda Elias Ntinginya bei der Behandlung einer Patientin im MMRC

MBEYA MEDICAL RESEARCH CENTER (MMRC)

- ***1996 gegründet***
- ***168 Mitarbeiter,*** *darunter* ***25 Wissenschaftler***
- *Forschungsschwerpunkte:* ***HIV/Aids, Tuberkulose, Malaria***
- *Ort des* ***ersten Impfversuchs*** *gegen HIV/Aids in Tansania*
- ***Besonderheit:*** *ein mobiles Trainingszentrum, um die sichere und frühe Erkennung von HIV/Aids, Tuberkulose und Malaria zu verbessern*

Der Set-Point entscheidet

Mitarbeiter des MMRC bei der Forschung im Labor

Unter anderem Experten der LMU-Medizin und ihre tansanischen Partner haben erstmals die ersten Tage nach einer HIV-Infektion molekular verfolgt – bevor übliche Tests den Erreger nachweisen können und bevor klinische Symptome auftreten.

Es gibt einen Punkt in der frühesten Infektion mit HI-Viren, der den weiteren Verlauf der Erkrankung Aids entscheidet: der sogenannte Set-Point. Ein internationales Forscherteam mit Ärzten der LMU-Medizin hat jetzt erstmals jene Phase der Infektion molekular beleuchtet. Demnach dauert es durchschnittlich 13 Tage, bis die „Viruslast" ein Maximum erreicht. Zwischen diesem Maximalwert und dem tiefsten Wert der Viruslast, eben jenem Set-Point, liegen weitere 31 Tage. Wie viele Viren zu diesem Zeitpunkt den Körper befallen, bestimmt, ob eine HIV-Infektion eher langsam oder eher rasch erfolgt. Der Set-Point wird in den ersten Tagen der Infektion definiert, erklären die Wissenschaftler im renommierten „New England Journal of Medicine". Sie nutzten eine neue, hochempfindliche Methode namens APTIMA. Sie kann HIV-Neuansteckungen schon bei sehr geringen Konzentrationen von 20 Kopien viraler Erbsubstanz pro Milliliter Blut nachweisen.

Mehr als 2.000 Menschen mit hohem Risiko einer HIV-Infektion wurden unter anderem in Mbeya über mehrere Jahre zweimal wöchentlich auf eine neue HIV-Infektion untersucht. So konnten die Forscher – bislang einzigartig – die Infektion durchschnittlich ab dem fünften Tag nach Ansteckung verfolgen. Informationen über diese früheste Infektionsphase dienen einem besseren Verständnis der Immunabwehr und sollen Impfstrategien optimieren.

WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Robb und andere: *Prospective Study of Acute HIV-1 Infection in Adults in East Africa and Thailand. N Engl J Med. 2016 Jun 2;374(22):2120-30. doi: 10.1056/NEJMoa1508952*

Ende des Stillstands

Die Standardbehandlung gegen Tuberkulose hat viele Nachteile. Neue Medikamente könnten mittelfristig die Therapie erleichtern.

Es ist ein spannender Befund: Hohe Dosen des Antibiotikums Rifampicin töten Tuberkulose-Bakterien schneller ab als die gegenwärtige Standardbehandlung mit vier Antibiotika. Das hat ein internationales Forscherkonsortium unter Beteiligung von LMU-Medizinern und dem MMRC in Mbeya in einer kleinen Studie entdeckt.

Hintergrund: Zum einen ist seit 1987 kein neues Medikament gegen die TB auf den Markt gekommen. Zum Zweiten sind immer mehr TB-Bakterien resistent gegen die TB-Antibiotika geworden. Zum Dritten dauert die Therapie mit sechs Monaten deutlich zu lang – weshalb sie viele Patienten vorzeitig abbrechen und infolgedessen TB-Bakterien überleben, die die Entwicklung weiterer Resistenzen begünstigen.

»Demnächst beginnen weitere kleine Studien.«

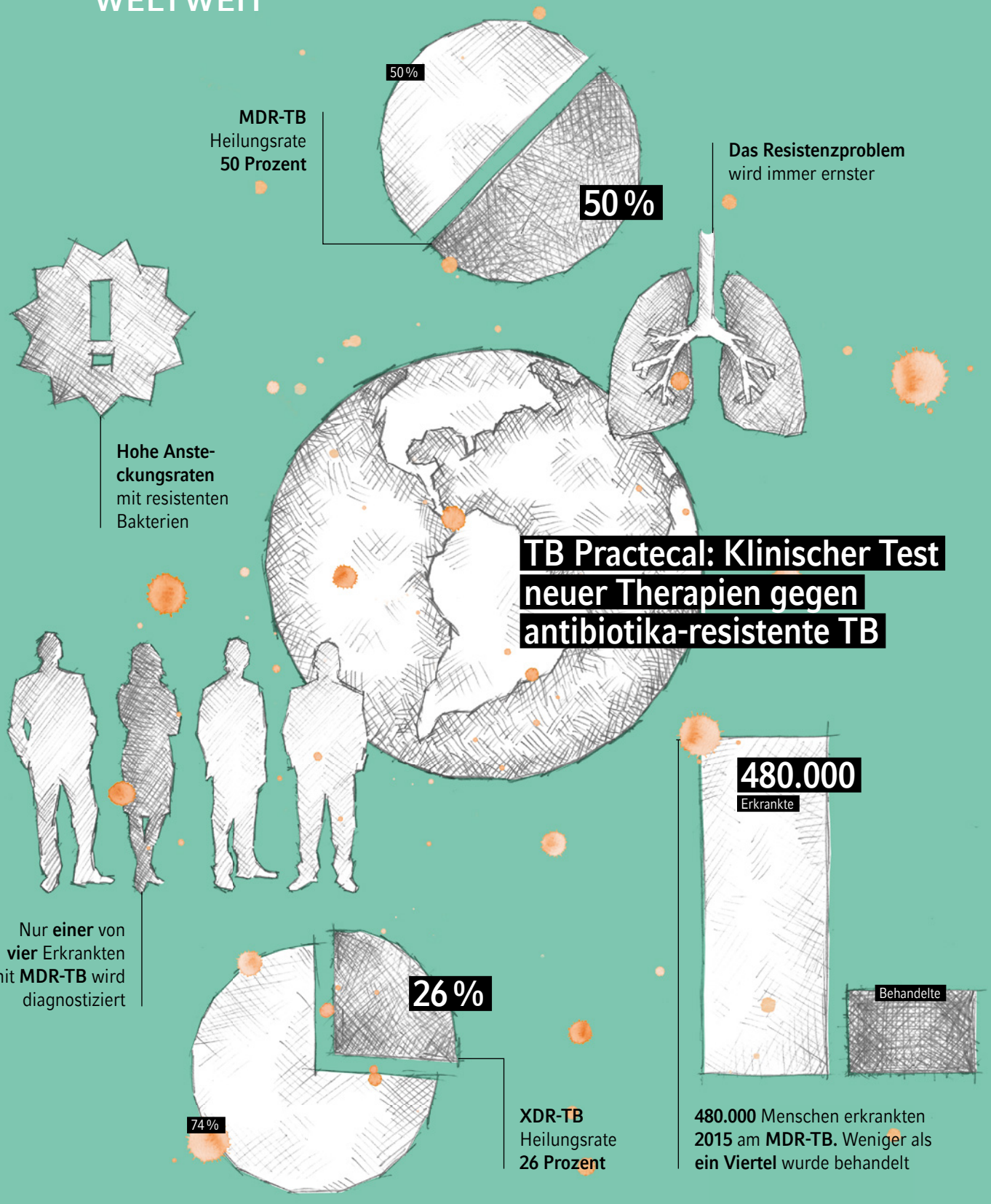
„Sollte sich das neue Ergebnis in einer größeren Studie bestätigen, könnte hochdosiertes Rifampicin Teil einer kürzeren zukünftigen Behandlungsstrategie werden“, sagt Prof. Michael Hölscher, Direktor des Tropeninstituts der LMU-Medizin. Und fügt an: „Demnächst beginnen weitere kleine Studien, die den Effekt von fünf weiteren neuen Substanzen gegen Tuberkulose ermitteln sollen.“

»Sollte sich das neue Ergebnis in einer größeren Studie bestätigen, könnte hochdosiertes Rifampicin Teil einer kürzeren zukünftigen Behandlungsstrategie werden.«

DAS TROPENINSTITUT

Die Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin an der LMU, international als Tropeninstitut bekannt, behandelt einerseits Reiserückkehrer und Migranten und verbessert andererseits die medizinische Versorgung in Entwicklungsländern. Hierbei hat sie sich auf klinische und epidemiologische Studien in Afrika spezialisiert und eine in Deutschland einmalige Expertise erworben. Zusammen mit dem Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF), anderen akademischen nationalen und internationalen Partnern sowie primär kleinen und mittleren Unternehmen ist das Tropeninstitut an über 20 multinationalen Forschungsprojekten weltweit beteiligt. Häufig übernimmt das Klinikum hierbei die Sponsorenschaft. Durchgeführt werden die Studien in einem Netzwerk in zehn afrikanischen Ländern und 22 Forschungsinstituten.

ANTIBIOTIKA-RESISTENTE TUBERKULOSE IST EINES DER GRÖSSTEN MEDIZINISCHEN PROBLEME WELTWEIT

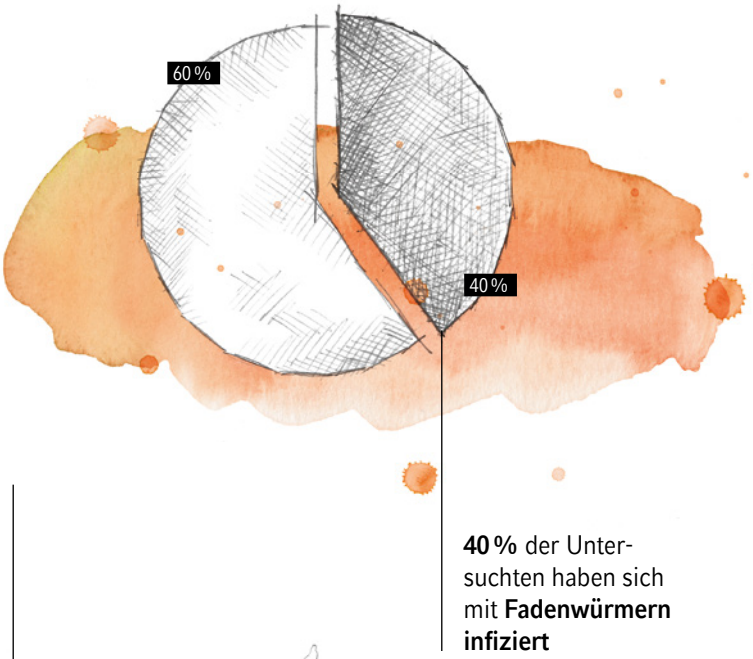


MDR-TB: multiresistente Tuberkulose
XDR-TB: XDR-Tuberkulose: extrem antibiotika-resistente Tuberkulose
(Resistenz gegen mindestens vier der üblichen Antibiotika gegen TB)

Doppelt fataler Wurmbefall

Elefantenartig dicke Beine, riesige Hodensäcke: Die Symptome nach einer Infektion mit dem Fadenwurm Wuchereria bancrofti sind grässlich. 120 Millionen Menschen weltweit sind davon betroffen, viele in Afrika. Das allein ist schlimm genug. Allerdings erhöht sich auch das Risiko der Patienten, sich mit dem Aids-Virus HI anzustecken. Ein Team um Dr. Inge Kroidl vom Tropeninstitut der LMU-Medizin hat fünf Jahre lang Menschen in der Region Mbeya auf Infektionen mit Fadenwürmern, HIV und etlichen anderen Erkrankungen getestet. 40 Prozent der Untersuchten hatten sich mit Würmern infiziert. Unter ihnen war das HIV-Infektionsrisiko um das 2,3-Fache gestiegen – bei 14- bis 25-Jährigen sogar um das 3-Fache. Warum, ist noch nicht sicher bekannt. Allerdings haben neue Studien gezeigt: Eine Kombination verfügbarer Medikamente kann die Würmer schnell töten. Würden also Wurminfektionen flächendeckend behandelt, verkleinert sich wahrscheinlich auch das Problem der HIV-Infektion.

Wer mit bestimmten Parasiten infiziert ist, hat ein erhöhtes Risiko einer HIV-Ansteckung.



40 % der Untersuchten haben sich mit **Fadenwürmern infiziert**

WUCHERERIA BANCROFTI

Der Fadenwurm verursacht Entzündungen der Lymphgefäße und der Lymphknoten und kommt vor allem in den Tropen und Subtropen vor. Die Männchen sind zweieinhalb bis vier Zentimeter groß, die Weibchen fünf bis zehn Zentimeter. Die Parasiten werden durch Mücken übertragen. Die ausgewachsenen Würmer können einige Jahre im Lymphsystem überleben. In 80 Ländern leiden etwa 120 Millionen Menschen an den Würmern, über eine Milliarde Leute sind einem Infektionsrisiko ausgesetzt. Akute Symptome treten erst nach bis zu 16 Monaten nach Infektion auf. Milde Verläufe führen lediglich zu Entzündungen, schwere zur Elephantiasis tropica mit ihren monströsen Lymphschwellungen.

Strippenzieher bester Art

Seit gut 15 Jahren arbeiten die LMU-Medizin und die Jimma University zusammen. Prof. Matthias Siebeck ist die Seele dieses bemerkenswerten Engagements.

Dass sich Prof. Matthias Siebeck pudelwohl fühlt in Äthiopien, weiß man schon nach wenigen Stunden. Dazu muss man ihn auch nicht kennen, sondern nur beobachten. Die einheimischen Gepflogenheiten hat er verinnerlicht. Egal, ob der bestellte Bus mal wieder zu spät kommt. Egal, ob bei der Buchung im Hotel etwas schiefgelaufen ist. Egal, wie viele Leute ihre Wünsche und Fragen in den fünf kurzen Tagen in der Universitätsstadt Jimma an ihn herantragen. Egal, ob die Toilette im Seminargebäude der medizinischen Fakultät mal wieder verstopft ist. Matthias Siebeck bleibt stoisch und gelassen. „Wer in Äthiopien erfolgreiche Kooperationsprojekte betreiben will, braucht Langmut und Ruhe“, sagt der 63-Jährige. Seit 15 Jahren fädelt der Chirurg immer neue Partnerschaftsinitiativen der LMU-Medizin mit der Jimma University ein. Man kann sich gar nicht vorstellen, wenn man ihn so sieht, dass Siebeck in Äthiopien nervös werden könnte – obwohl er es behauptet.

Prof. Matthias Siebeck
Oberarzt an der Klinik für Allgemeine, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie

Herr Prof. Siebeck, wie viel muss man von der äthiopischen Seele verstehen, um Universitätspartnerschaften erfolgreich zu gestalten?
Nicht viel. Man muss vor allem die deutsche Seele verstehen. Sehen Sie, unser direkter Kommunikationsstil – mit der Tür ins Haus fallen, pampig sein – wird in vielen Ländern als unhöflich wahrgenommen. Mit deutscher Effizienz und Gründlichkeit sind Sie aufgeschmissen. Da muss man sich halt anpassen – und trotzdem authentisch bleiben. Das kann man lernen. Wer das nicht schafft, wird offene Türen schnell zufallen sehen.

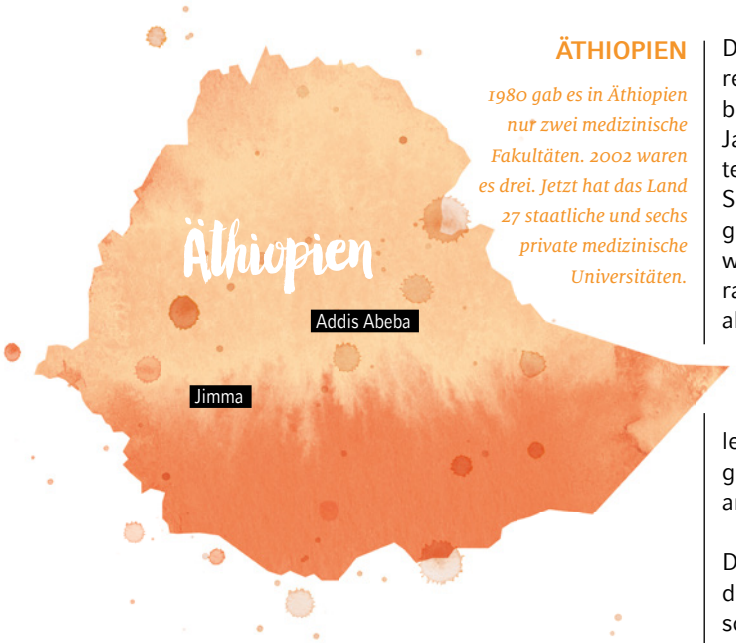
»Wer in Äthiopien erfolgreiche Kooperationsprojekte betreiben will, braucht Langmut und Ruhe.«

Wie gehen Sie an die Zusammenarbeit mit den Äthiopiern heran?
Die eine Philosophie war und ist, dass das Ganze auf Gegenseitigkeit beruhen muss. Wir als LMU-Medizin sind keine humanitäre Einrichtung. Wir sind nicht philanthropisch, wir haben nichts zu verschenken, anders als vielleicht Entwicklungshilfe-Organisationen. In diesem Sinne muss auch die äthiopische Seite aktiv werden, die Kooperation muss auch für unsere Mitarbeiter und Studenten „einen Gegenwert bieten“ oder so ähnlich. Es geht nicht um Geld, sondern darum, dass beide Seiten „etwas davon haben“.

Wie äußert sich das?
Das äußert sich auch darin, wie wir unseren Partnern in Äthiopien gegenübertreten. Wir drängeln uns nicht vor und degradieren die nicht zu Statisten und sagen nicht: „Wir zeigen euch jetzt mal, wie man das richtig macht“, sondern wir kooperieren auf Augenhöhe. Die Einstellung sollte sein, dass wir nach Äthiopien kommen, um zu lernen.

Dafür brauchen Sie aber auch von LMU-Seite Leute, die dafür offen sind!
Ganz genau. In diesem Sinne wähle ich die Studenten und Kooperationspartner auf unserer Seite aus. Unsere Leute müssen einen Lerneffekt haben oder die Chance bekommen, hier unten wissenschaftlich zu arbeiten.

Der Campus der Jimma University ist hügeliges Terrain, 35 bis 40 Fußballfelder groß – und eine einzige ungesicherte Baustelle. Man kann sich nicht wirklich vorstellen, dass es jemals anders war. Wer ›



ÄTHIOPIEN

1980 gab es in Äthiopien nur zwei medizinische Fakultäten. 2002 waren es drei. Jetzt hat das Land 27 staatliche und sechs private medizinische Universitäten.

seinen Gedanken nachhängt oder im Gehen das Terrain näher beäugt, kann schnell im nächsten Bauloch landen. Geier, Sattelstörche und riesige Krähen navigieren zwischen wuchernden Bäumen und den Lehr- und Klinikumsgebäuden. Architektonisch mischen sich krude die Stile: Häuser aus der italienisch-faschistischen Besatzungszeit, die charmant-morbid vor sich hin verfallen, stehen neben sozialistischen Plattenbauten, die älter aussehen, als sie vermutlich sind. Immer neue Funktionsbauten, die zuweilen, wie das neue Klinikum, schon zehn Jahre in den Fundamenten haben, ehe sie bezogen werden, aber nüchtern eine bessere Zukunft verheißen. Der Strom fällt immer wieder aus, die Toiletten sind oft funktionsunfähig, das Internet ruckelt oder streikt mitunter völlig. Aus welchen Gründen auch immer.

»Der Studiengang ist auf der Höhe der Zeit, weil er dezidiert auf die äthiopischen Bedürfnisse zugeschnitten ist. Kritik- und anpassungslos westliche Lehrpläne zu übernehmen, geht gar nicht mehr.«

Wie kommen Sie mit den Bedingungen klar, Herr Siebeck?

Die Bedingungen sind hart, aber kein Problem für mich, weil ich sie inzwischen gewohnt bin und ja nur vorübergehend ertragen muss. Aber für die äthiopischen Studenten ist das schwer zu verdauen.

Dafür erscheinen die aber top motiviert. Täuscht das?

Nein, die sind absolut engagiert. Die Truppe, die ich gerade unterrichte, ist hochgradig an der Sache interessiert, um die es geht. Das sind alles Leute, die tatsächlich frustriert sind von den altmodischen Unterrichtsmethoden an ihren Universitäten und etwas weiterentwickeln wollen.

Die Sache, um die es gerade geht: Mehrmals im Jahr reist Siebeck mit Prof. Martin Fischer, Lehrstuhlinhaber für Medizinpädagogik, und dem Pädagogen Fabian Jacobs nach Jimma, um auszubilden – im Kurs „Master in Health Professional Education". Auf eine Idee Siebecks hin haben die Äthiopier das zweijährige Programm für Ärzte und Gesundheitsexperten selbst entwickelt. Die deutschen Experten haben allenfalls beraten, basierend auf ihren Erfahrungen, unterrichten aber im Modul „Educational Project and Research" als Gastdozenten. In einem kahlen Raum bringt Siebeck den jungen Leuten bei, wie man medizinische Daten visualisiert und grafisch aufbereitet. Alles neu für die eine Frau und die elf Männer, die gebannt auf jede Erkenntnis starren, die der Beamer an die Wand wirft.

Der Studiengang ist auf der Höhe der Zeit, weil er dezidiert auf die äthiopischen Bedürfnisse zugeschnitten ist. „Kritik- und anpassungslos westliche Lehrpläne zu übernehmen, geht gar nicht mehr", sagt Martin Fischer. Ob die künftigen Master ihr neues Wissen zur Lehre in einer Art Schneeballeffekt nachhaltig verbreiten, ist noch ungewiss. Fischer will es mit Interviews und Befragungen nachverfolgen und hält die Lehre „für einen Schlüssel der Gesundheitsversorgung". Gerade hat er erfahren, dass der Chef des Studiengangs auf äthiopischer Seite wahrscheinlich ein eigenes Institut an der Jimma University bekommt. Gute Nachrichten!

Herr Siebeck, Sie sind Chirurg. Warum operieren Sie nicht einfach im nächsten OP in Jimma und helfen direkt?

Was würde das bringen? Ich operiere ein paar Wochen lang 100 Menschen und gehe dann wieder nach Deutschland. Dann blieben immer noch Zehntausende ohne Behandlung. Mir geht es um strukturelle Veränderungen, die das Gesundheitswesen eines Entwicklungslands flächendeckend verändern können. Da ist der Bereich Ausbildung und Lehre besonders vielversprechend. Davon war ich von Anfang an überzeugt – und bin es mehr denn je.

Und? Verändert sich etwas?

Oh ja, in Jimma an der medizinischen Fakultät hat sich sehr viel bewegt. Vor 15 Jahren gab es nur Grundstudium Humanmedizin, heute gibt es eine Vielzahl von verschiedenen Studiengängen. Im nationalen Ranking hat die Jimma University fünfmal hintereinander als führende Uni abgeschnitten. Und es geht immer weiter.

Können Sie messen, ob das auch beim Patienten ankommt?

Ob eine Kooperation im Bereich Aus- und Weiterbildung tatsächlich beim Patienten landet, ist schwer zu beweisen. Wir können als Erfolgsbelege nur verweisen auf die Zahl der erfolgreichen Partnerschaftsprogramme, die Zahl der erfolgreichen Teilnehmer und die Zahl der Publikationen. Da haben wir inzwischen einiges zusammenbekommen. Aber das entscheidende Motiv ist und bleibt, dass letztlich die Patienten in Äthiopien profitieren.

»Ich bin optimistisch, auch für das nächste Jahrzehnt. Es wird in Jimma so schnell weitergehen, dass wir kaum gucken können.«

Äthiopien: Das Land – Jimma vor allem – ist so etwas wie Siebecks zweite Heimat. Im Winter 80/81 hat er das Land zum ersten Mal betreten und nie wieder vergessen. Er schätzt die Kultur und die Menschen, nimmt immer wieder Frau und Kinder mit dorthin. Drei seiner Söhne sind dieses Mal dabei und schauen sich an, was der Vater in Afrika tut. Auch nach zig Aufenthalten ist Siebeck noch aufgeregt, wenn die nächste Reise ansteht. 20 Jahre hat es gedauert, bis er die Chance bekam, dem Land auf seine Weise zu helfen und immer wiederzukommen. Die Menschen, die Kooperationsprojekte liegen ihm am Herzen.

In dieser Art pflegt Matthias Siebeck seine beruflichen Beziehungen vor Ort. Einander zu vertrauen ist alles, Vertrauen zu schaffen eine immer neue Herausforderung. Zielgerichtete Zurückhaltung ist eine Kunst – jetzt gerade wieder, da Führungspositionen an der Jimma University neu besetzt werden – auch mit Leuten, die er und seine Mitstreiter von der LMU aus- oder weitergebildet haben. Die äußern sich überschwänglich. Kinderchirurg Jochen Hubertus sagt „Chapeau" und findet es bemerkenswert, welchen Respekt Siebeck in Äthiopien genießt. Dank seiner kleinen Tipps habe er, Hubertus, etliche Fehler vermieden. Fehler wie: Geld zu schicken. Oder Druck zu machen. Bringt nichts.

Hat die Partnerschaft zwischen der LMU-Medizin und der Jimma University Zukunft, Herr Siebeck?

Unsere jetzigen Projekte hier sind bis 2019 finanziert, die müssen wir erst einmal am Laufen halten und dort wieder Schwung reinbringen, wo es klemmt. Aber ich bin optimistisch, auch für das nächste Jahrzehnt. Es wird in Jimma so schnell weitergehen, dass wir kaum gucken können. Auch angesichts der Tatsache, dass viele von uns ausgebildete Leute inzwischen an anderen Universitäten in Äthiopien arbeiten. Ich kann mir gut vorstellen, dass es so zu ganz neuen Partnerschaften kommt.

Haben Sie schon mal ans Aufhören gedacht?

Nein, obwohl es zwischendurch auch Phasen gab, wo es nicht gut lief. Entscheidend ist aber der Spaß an der gemeinsamen Arbeit mit den Kollegen. Der kommt immer wieder. Irgendwann werde ich in Rente gehen. Doch ich überlege, ob ich dann länger hierhergehe, wo ich da reinpassen könnte. Da bin ich schon unterwegs und suche.

Profitiert die medizinische Fakultät der LMU von der Kooperation?

Die LMU-Medizin, glaube ich, verbessert sich substanziell durch unser Engagement. Es ist erstaunlich, dass jetzt nach 15 Jahren der Bekanntheitsgrad unserer Kooperation mit Äthiopien in Fakultät und Klinikum immer noch wächst und dass immer noch mehr Leute kommen und sagen: Ich will da auch mal mitmachen. Kannst du da was einfädeln? Das finde ich eine Supergeschichte! Gerade die Studierenden, die aus München hierherkommen, erleben eine ganz andere Medizin. Da muss man sich mit einer anderen Kultur auseinandersetzen, man hat weniger Technik für die Diagnose zur Verfügung. Sie konzentrieren sich auf das Wesentliche und profitieren zu Hause sehr von ihren Erfahrungen.

Hüglig ist das Terrain der Jimma University im Westen Äthiopiens inmitten einer malerischen Landschaft. Überall wird hier gebaut.

»Lücke im Gesundheitssystem schließen«

Getu Ataro arbeitet in der „Schule für Anästhesie“ und im „Educational Development Center“ der Jimma University. Er nimmt am Kurs „Master in Health Professional Education“ teil.

Getu Ataro will die interdisziplinäre Zusammenarbeit stärken.

Herr Getu, was hat Sie in diesen Kurs verschlagen?
Es gibt eine Lücke in unserem Gesundheitssystem. Wir wurden ausgebildet, um Patienten zu helfen und zu versorgen. Aber nicht darin, andere auszubilden. Alle Beteiligten im Gesundheitswesen sollten ihr Wissen auch weitergeben können, und das in der richtigen Weise, um die Studenten besser auszubilden und zu motivieren, Forschung zu betreiben. Deswegen bin ich in diesem Kurs leidenschaftlich dabei.

Was haben Sie bereits gelernt?
Eine ganze Menge. Vor allem, wie ich Studenten effektiv anleite und ihnen verständlich den Stoff lehre. Ich lerne hier moderne und innovative Konzepte der Lehre, die den Studenten das Lernen erleichtern. Ich lerne auch, die Studenten einzuschätzen und auf Studenten unterschiedlicher Gesundheitsberufe einzugehen. Und auch, wie ich selbst forschen kann, um die Ausbildung zu verbessern.

Wie finden Sie Ihre Lehrer aus München?
Die sind toll. Ich finde es gut, dass sie aus unterschiedlichen Disziplinen kommen und ein Experte in medizinischer Lehre wie Prof. Martin *(Fischer)* dabei ist. Sie unterstützen uns sehr, auf die richtige Art. Es ist wichtig, dass Leute aus ganz Äthiopien diesen Kurs absolvieren. Diese Leute gehen zurück in ihre Institutionen und verbreiten ihr neues Wissen, das ursprünglich in Deutschland entwickelt wurde.

Sie haben hier Ihr Master-Projekt vorgestellt. Was haben Sie untersucht?
Es geht um interprofessionelle Ausbildung, konkret darum, dass die Mitarbeiter verschiedener Gesundheitsberufe und Ärzte unterschiedlicher Disziplinen besser kooperieren als jetzt, wenn sie zusammen Patienten behandeln. Es gibt bisher keine interprofessionelle Ausbildung in unserem Land. Ich will mit meiner Arbeit helfen, diese Lücke mittel- bis langfristig zu schließen. Schon Studenten sollen lernen, wie sie die interdisziplinäre Zusammenarbeit und Kommunikation stärken können im Sinne einer besseren Patientenversorgung. Mein Projekt hier könnte dafür eine erste Grundlage sein.

Echt gegenseitig

Das studentische Austauschprogramm war das erste gemeinsame Projekt der LMU und der Jimma University überhaupt.

Das studentische Austauschprogramm der LMU und der Jimma University „ist ein echtes bilaterales Projekt“, sagt Matthias Siebeck, Urheber aller Verbindungen zwischen beiden Hochschulen: Die einen aus Jimma kommen nach München, die anderen aus München nach Jimma, jeweils vier Wochen lang. Schwerpunkt des Programms ist derzeit die Geburtshilfe. Grund: Die LMU-Studenten aus der Gynäkologie bekommen kaum noch Geburten zu sehen, weil die Gebärenden in München oft keine „Zuschauer“ bei der Geburt wünschen. In Äthiopien dagegen herrscht kein Mangel an Geburten, und hospitierende Medizinstudenten sind willkommen.

Die deutschen Studenten nehmen in Jimma an Lehrveranstaltungen in Gynäkologie/Geburtshilfe teil, die äthiopischen Studenten in München umgekehrt auch. Sie arbeiten außerdem mit ihren deutschen Kollegen an einem Projekt, zum Beispiel clinical case discussions. Alle äthiopischen Studenten sind im Übrigen in ihr Land zurückgekehrt. Grund, wie in einer Studie herauskam: Sie erkennen, wie hart junge Ärzte in Deutschland arbeiten müssen, wie hoch der Status der äthiopischen Ärzte ist, wie wenig das Einkommen in Deutschland am Ende wert ist. „So“, sagt Siebeck, „setzt eine Neubewertung der Lage im eigenen Land ein.“

Das Austauschprogramm wird unterstützt von der Else Kröner-Fresenius-Stiftung.

»Mein Job ist stressig, ermüdend und wunderbar«

„JimmaChild Project“ nennt sich eine Kooperation zwischen Kinderchirurgen der LMU-Medizin und Kollegen der Jimma University. Ziel: der Aufbau einer qualifizierten Kinderchirurgie für den Südwesten Äthiopiens.

Dr. Seifu hat keine Zeit. Er wirkt wie die Ruhe selbst. Schmächtig ist er und drahtig, er redet leise und überlegt. Seine Augen sind klein, sein Blick erscheint klar und wach. Der Mann kommt aus dem OP-Saal und hat einem 18-Jährigen das Leben gerettet. In gewissem Sinne eine Ausnahme: Seine übliche Klientel ist jünger. Er arbeitet als Kinderchirurg an der Jimma University – der einzige neben seinem Kollegen Dr. Gersam – für neun Millionen Kinder im Einzugsgebiet um die größte Stadt der Region. „Mein Job ist stressig und ermüdend“, sagt er, „und wunderbar.“

Seifu bekommt gerade eine „Weiterbildung de luxe zum Kinderchirurgen“, erklärt Privat-Dozent Jochen Hubertus, Kinderchirurg im Dr. von Haunerschen Kinderspital. Seit Juli 2016 läuft dieses Kooperationsprojekt. Bis 2019 assistieren erfahrene deutsche Kinderchirurgen ihren ärztlichen Kollegen in Jimma, die so das optimale kinderchirurgische Handwerk lernen und zum Facharzt ausgebildet werden. Die Doctores Seifu und Gersam sind „Top-Leute“, wie Hubertus schwärmt.

Im neuen Klinikgebäude der Jimma University gibt es nun auch eine eigene kinderchirurgische Station und einen OP. Damit hat sich ihre Situation „um 1.000 Prozent“ verbessert, schätzt Hubertus. Der Ton der Übertreibung wird verständlich, wenn man das alte Krankenhaus der Universität begeht. In den Fluren der Stationen reiht sich zuweilen Krankenpritsche an -pritsche. Die Patienten liegen, sitzen und warten, auch Mütter mit ihren kranken Kindern. Sie verharren, mit einer Europäern fremden Gleichmütigkeit, in einem Gestank aus Exkrementen, Eiter und Schweiß, der sich durch die feuchte Hitze aufdringlich in die Atemorgane frisst. Kakerlaken kreuzen den Weg. „In den OP-Sälen“, erinnert sich Hubertus, „roch es genauso.“

Jetzt, im neuen Gebäude, sind die OP-Räume groß und hell und sauber. Die Wände sind mit Latexfarbe gestrichen und lassen sich leicht säubern. Der OP-Tisch ist neu, das Narkosegerät voll funktionstüchtig. Nur der Infusionsständer rostet. Macht aber ›

Dr. med. Jochen Hubertus
Oberarzt der Kinderchirurgischen Klinik und Poliklinik

Im neuen Klinikgebäude gibt es nun auch eine eigene kinderchirurgische Station und einen OP. Damit hat sich die Situation »um 1.000 Prozent« verbessert.

»Warum soll ich nach Übersee gehen, um zu arbeiten? In den USA bin ich nur ein Äthiopier, hier bin ich Dr. Seifu.«

nichts. Alles Standard wie in Europa vor 30 Jahren – und das ist gut. Es fließt sogar Wasser aus den Hähnen. Die vier Einzelzimmer und das Doppelzimmer der neuen Kinderchirurgie werden regelmäßig gereinigt und sind, so der Münchner Experte, „hygienisch ganz vorne dabei".

Vielleicht lächelt Seifu deshalb so ansteckend, als er geduldig auf unsere Fragen antwortet, obwohl heute noch Stunden mit dem Skalpell auf ihn warten. Fünf Jahre schon hat er als Chirurg Kinder behandelt, ohne Facharzt für Kinderchirurgie zu sein. Derlei Spezialisten gibt es in Äthiopien bisher nicht. Deshalb haben die Jimma University und die LMU-Medizin das „JimmaChild Project" gegründet, gefördert vom Deutschen Akademischen Austauschdienst und mit Hubertus als Projektleiter der deutschen Seite.

Regelmäßig fliegen Experten aus ganz Deutschland in das ostafrikanische Land, um im OP ihre Expertise weiterzugeben – und zwar für Eingriffe, die in Äthiopien häufig vorkommen, wie die Korrektur angeborener Fehlbildungen. „Das sind meist sehr komplexe Operationen, die hohe Kunst der Kinderchirurgie, die die Kollegen exzellent lernen", sagt Hubertus, „da sitzt jede Naht, bis zum letzten Stich, so wie es sein soll."

Seifu, 37 Jahre jung, verantwortet das ausgezeichnet laufende Projekt auf äthiopischer Seite. „Für uns ist es eine einzigartige Chance, an neue Fertigkeiten heranzukommen", sagt der

ALTES KLINIKGEBÄUDE

NEUES KLINIKGEBÄUDE

Mann. Er ist ehrgeizig und geschäftstüchtig zugleich, betreibt noch eine Privatklinik. „Warum", sagt er, „soll ich nach Übersee gehen, um zu arbeiten? In den USA bin ich nur ein Äthiopier, hier bin ich Dr. Seifu." So bleibt er in Jimma und hat Ziele und Träume: dass Equipment und OP-Künste ihm eines Tages erlauben, auch schwerstkranke Kinder zu operieren. Oder dass ihm spezialisierte OP-Schwestern assistieren. Und dass er zwei weitere äthiopische Chirurgen findet, die sich im „JimmaChild Project" zu Kinderchirurgen weiterbilden lassen.

Meist operiert er Verletzungen nach Unfällen, die ständig passieren in Äthiopien. Oft drängt sich eine ganze Traube von Menschen vor der OP-Tür. Familie, Nachbarn und Freunde der Patienten starren dann so aufgeregt wie ängstlich wie hoffend durch jede Ritze, die einen Blick auf die seltsamen Geschehnisse im Behandlungsraum erlaubt. „Ich mache jede Menge Familien glücklich", sagt Dr. Seifu nach 20 Minuten Pause vom Alltag, „und genieße das richtig."

Seifu schätzt die Zurückhaltung seiner deutschen Kollegen und Supervisoren. Abseits vom OP, wo sie das Sagen haben müssen, begegnen die deutschen Fachleute ihren äthiopischen Kollegen auf Augenhöhe: „Wenn mir etwas auffällt", erklärt Jochen Hubertus,

»Wenn mir etwas auffällt, spreche ich es an, dann bringen die ihre Ideen ein, dann diskutieren wir eine mögliche Lösung, die allein die einheimischen Kollegen umsetzen können oder auch nicht.«

„spreche ich es an, dann bringen die ihre Ideen ein, dann diskutieren wir eine mögliche Lösung, die allein die einheimischen Kollegen umsetzen können oder auch nicht."

Der Münchner seinerseits hat von seinen äthiopischen Kollegen viel gelernt. In Deutschland, erzählt er, glaube man aufgrund der Hightech-Diagnostik vor einer OP ziemlich genau zu wissen, was auf einen zukommt. Eine trügerische Sicherheit, wie sich zuweilen herausstellen kann. In Äthiopien gibt es keine aussagekräftige bildgebende Diagnostik. Nur anhand der Befragung der Patienten und der Symptome kommt man zu einer Arbeitsdiagnose. Das bedeutet aber auch, dass man sich sehr gut überlegen muss, welche weiteren Diagnosen infrage kommen und wie man dann während der Operation darauf reagieren muss. „Dies führt zu einer wesentlich besseren Vorbereitung auf die Operationsschritte", erklärt Hubertus. Aufgrund dieser Erfahrungen geht er jetzt sicherer in eine OP, die nun strukturierter und ruhiger abläuft. „Sie glauben gar nicht", sagt Dr. Hubertus, wie er in Äthiopien heißt, „um wie viel ruhiger es jetzt bei uns im OP zugeht."

JIMMACHILD

Das Projekt JimmaChild wird bis 2019 vier äthiopische KollegInnen zum Kinderchirurgischen Facharzt an der Jimma University in Äthiopien ausbilden. Hierzu wurde ein staatlich anerkanntes Curriculum erarbeitet, und die Ausbildung übernehmen erfahrene deutsche KinderchirurgInnen, die während vierwöchigen Aufenthalten (insgesamt sechs pro Jahr) vor Ort das Training der Auszubildenden übernehmen. Somit entsteht eine eigenständige kinderchirurgische Klinik, sodass erstmals chirurgisch erkrankte Kinder in der Region adäquat behandelt werden können.

Laufzeit:
4 Jahre

Station:
20 Betten
4 Intensivbetten
1 Operationssaal
4 Neonatologiebetten
4 Auszubildende

Einzugsgebiet:
9. Mio. Kinder/Jugendliche

Dr. Seifu und Dr. Hubertus operieren gemeinsam.

»Die Herausforderung macht dich stark!«

Die psychiatrische Station der Jimma University. Hier werden täglich Dutzende Patienten behandelt.

Ein Blick in die Psychiatrische Klinik der Jimma University zeigt: Hier hat sich viel getan, auch dank der Unterstützung der LMU.

Sie würde missbraucht, in jeder Weise“, sagt Worknesh Tessema über das Mädchen hinter uns. Nennen wir es Harab. Die junge Frau ist 16 Jahre alt. Ihre Haare sind staubig und zerzaust. Sie wirkt ängstlich und fahrig, was sich durch die Gäste aus Deutschland noch verstärkt. Neugierig ist sie trotzdem auf die Menschen in diesem Raum in der Psychiatrischen Klinik in der Jimma University. Zuweilen schleicht sich ein Lächeln in ihr Gesicht. Harab leidet an Schizophrenie. Ihre Familie hat sie wegen ihrer Erkrankung verstoßen. Sie hat niemanden.

Und ist doch nicht allein. Vor drei Jahren verschlug sie eine Zufälligkeit des Glücks in die Psychiatrische Klinik. Seitdem wird sie behandelt, mit Medikamenten, vor allem auch mit menschlicher Wärme. „Sie ist eine Ausnahme“, sagt Worknesh mit einer Stimme, die so sanft wie energisch klingt: „Normalerweise verlassen unsere Patienten die Klinik nach sechs Wochen bis drei Monaten, aber Harab wollen wir nicht der Kälte der Straße überlassen.“ Sie wäre verloren? „Ja“, sagt Worknesh, „ja!“

Worknesh Tessema und Mubarak Abera neben ihr haben den Studiengang „Master of Science in Integrated Clinical and Community Health“ in Jimma absolviert, den LMU-Psychiaterinnen federführend mit konzipiert haben. Sie und zwei weitere Master leisten die gleiche Arbeit wie die beiden Psychiater des Krankenhauses. Hinzu kommen zwei klinische Psychologen und Fachschwestern sowie Studenten. Das etwa 20-köpfige Team sieht täglich fünf bis zehn neue Patienten und rund 50 Patienten, die bereits behandelt werden. Insgesamt weisen die Akten der Klinik 3.000 Patienten aus. „Wir sind überlastet“, sagt Worknesh ohne einen Hauch der Klage, „die Herausforderung macht dich stark!“

Sandra Dehning, Andrea Jobst, Prof. Reiner Frank und Dr. Wolfgang Krahl haben die Master seit 2010 immer wieder unterrichtet. „Mit den Leuten aus München wurde alles anders“, sagt Worknesh, „sie haben uns mit ihrem Wissen geformt.“ Es war der Kick-off für eine Entwicklung, die eines Tages in eine flächendeckende psychiatrische Behandlung im Land münden soll. Zuvor wäre die Versorgung von Patientinnen wie Harab kaum denkbar gewesen. Seitdem sind auch die Therapieziele höher gesteckt und bauen nicht allein auf Medikamente.

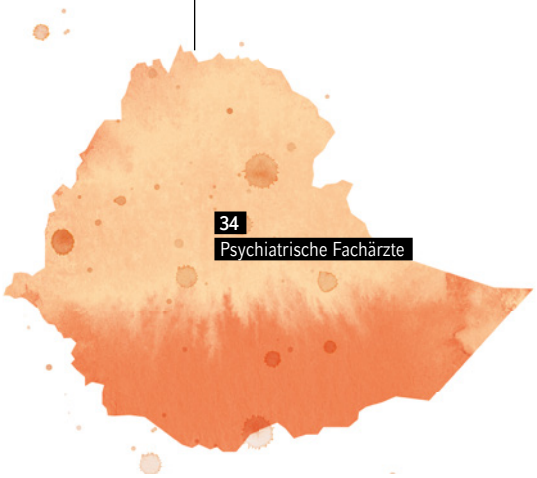
Wir sitzen im Raum der Beschäftigungstherapie – ein, sagen wir, wunderbares funktionales Chaos. Neben Kochtöpfen hängen bunte Bilder an den Wänden, die die Patienten mit Wasserfarbe gemalt haben. Im Regal liegen ein Pezziball und eine Sammlung mit Spielen wie „Mensch ärgere Dich nicht“. Es wird gepuzzelt. Das Aroma des Raums zieht durch die ganze Psychiatrische Klinik. „Der beste Duft der ganzen Jimma University“, versichert Sandra Dehning. Das liegt am Kaffee. Kaffee pflanzen im Patientengarten vor dem Fenster, den Kaffee ernten, ihn kochen, auch das zählt hier zur Therapie.

Die meisten Patienten sind einfache Bauern, die oft erst nach langer Leidenszeit und etlichen Behandlungen mit traditioneller Medizin in der Psychiatrie der Jimma University landen. Die Behandlung dort verfolgt ein klares Ziel. „Die meisten Patienten lernen, wieder ihren Alltag zu bewältigen“, betont Worknesh, „sie sollen arbeiten und mit ihren Familien leben.“ Meist klappt das, manchmal nicht, wie im Falle von Harab, deren Schizophrenie nicht ausreichend auf die Medikamente anspricht. Man könnte ihre Behandlung zumindest verbessern, aber ein dafür nötiges Medikament ist in Äthiopien bisher nicht verfügbar. Mit der Bürde der schweren psychischen Erkrankung wäre ihr Dasein mit Wahnvorstellungen und Halluzinationen stigmatisiert draußen in der Gesellschaft.

„Letztlich ist es unsere Mission, das Stigma der Patienten durch eine gute Behandlung zu reduzieren“, sagt Mubarak. Gegen alle Widerstände wollen seine Kollegen und er beweisen, dass Medikamente plus Psycho- und Beschäftigungstherapie die Patienten ins Leben zurückbringen. Viel besser noch ginge das mit einer Rehabilitationsfarm – inniger Wunsch nicht nur von Mubarak und Worknesh, sondern auch der deutschen Psychiater. Ob und, falls ja, wann das Projekt realisiert wird, steht allerdings noch in den Sternen über Jimma.

»Letztlich ist es unsere Mission, das Stigma der Patienten durch eine gute Behandlung zu reduzieren.«

Äthiopien
100 Millionen Einwohner



Deutschland
80 Millionen Einwohner

Schnellexperten in Psychiatrie

Mit mehr Ärzten allein lässt sich Äthiopiens Gesundheitssystem nicht modernisieren. Das zeigt das Beispiel der Psychiatrie. „Master" haben aus dem einstigen medizinischen Stiefkind eine keimende Disziplin gemacht.

Der Studiengang „Master of Science in Integrated Clinical and Community Health" wurde lanciert vom Psychiater Prof. Markos Tesfaye, damals noch an der Jimma University. Unterstützt wurde er vom äthiopischen Gesundheitsministerium und Psychiatern der LMU – vor allem Privatdozentin Dr. Sandra Dehning, Dr. Andrea Jobst und Dr. Kristina Adorjan.

So schwerfällig sich die Bezeichnung des Kurses liest, so sinnvoll ist das, was er bezweckt: Er hat Äthiopien in den vergangenen Jahren fast 50 neue Experten in Psychiatrie beschert. Das ist für ein Land mit nur 34 psychiatrischen Fachärzten bei 100 Millionen Einwohnern ein wichtiger Schritt nach vorn. Zum Vergleich: In Deutschland kommen auf 80 Millionen Einwohner rund 8.000 Psychiater.

In nur zwei Jahren lernen Menschen mit einem Gesundheitsberuf – Krankenschwestern, Medizinisch-Technische Angestellte und so weiter –, wie man psychische Erkrankungen erkennt und behandelt. Das Programm umfasst die tägliche Arbeit in der Klinik für Psychiatrie der Jimma University, Nacht- und Wochenenddienste, Blockkurse mit internationalen Lehrern und eine Masterarbeit.

Aus dem Gesundheitssystem Äthiopiens sind die Master nicht mehr wegzudenken. Überall im Land sichern sie zumindest eine psychiatrische Grundversorgung. Sie arbeiten an Universitäten und Gesundheitszentren in ländlichen Regionen, die psychiatrisch komplett unterversorgt waren (fast alle Psychiater praktizieren in Addis Abeba). Sie helfen in Flüchtlingscamps, sie leiten Abteilungen für psychiatrische Fachpflege. Sie klären in Schulen über Suchterkrankungen auf, einige senden regelmäßig im Radio Aufklärungsprogramme über psychische Erkrankungen. „Es ist erstaunlich", sagt Andrea Jobst, „welch gute Arbeit diese Master leisten."

Inzwischen unterrichten sie und ihre Münchner Kollegen nicht mehr im Studiengang. Das erledigen die äthiopischen Experten jetzt selbst, „so, wie es von Anfang an vorgesehen war". So wie in der Weiterbildung zum psychiatrischen Facharzt, die ebenfalls mithilfe der LMU-Medizin angestoßen wurde.

In nur zwei Jahren lernen Menschen mit einem Gesundheitsberuf, wie man psychische Erkrankungen erkennt und behandelt.

Kauend in die Psychose

In Gilgel Gibe im Südwesten Äthiopiens haben LMU-Forscher und ihre einheimischen Kollegen den Konsum der Droge Khat untersucht. Und festgestellt: Das Risiko für psychische Erkrankungen steigt erheblich.

Das hätte ich nicht erwartet", murmelt unser Kontaktmann vor Ort und weist auf eine Pflanze in einem fantastischen Garten. Er kennt die Leute in diesem Landstrich – meist einfache Bauern – fast so gut wie seine nächsten Nachbarn. „Eine Khat-Pflanze", hat auch Kristina Adorjan, Ärztin in der Psychiatrie, mit Kenner-Blick erkannt.

Wir sind in einer Region, die Gilgel Gibe heißt, ungefähr 50 Kilometer östlich von Jimma, der größten Stadt dieser Region im Südwesten Äthiopiens. Weite Hügel schwingen sich durch die Landschaft. Der nächtliche Regen hat den Boden mancherorts aufgewühlt, eine rotbraune Erde, die markante Tupfer in das grüne Meer der Pflanzen setzt. Dreck der schönsten Art, zuweilen Schlamm, in dem unzählige Kinder spielen. Kinder, die ein paar Kilometer weiter ganze Ziegenherden über die Landstraße treiben und unsere Fahrt ein ums andere Mal jäh bremsen, gleich den meterbreiten Schlaglöchern, die plötzlich immer wieder vor einem auftauchen. Die Eltern der Kinder bauen Mais und anderes Getreide an, es reicht für das Nötigste eines einfachen Lebens, für keinen Deut mehr.

»Der Konsum von Khat hat sich in Äthiopien verändert, und das ist ein Problem.«

Aber hungern müssen die Menschen offenbar nicht, auch nicht der Besitzer dieses Gartens, dessen Schönheit, gerade im weichen Licht des frühen Morgens, selbst traurige Gemüter aus der dunkelsten Krise locken könnte.

Dr. Kristina Adorjan im Garten eines äthiopischen Bauern neben einem Khat-Strauch

Wilde Bananenstauden wuchern, Mangos und Avocados hängen so tief von den Bäumen herab, dass man sich am Kopf verletzen könnte, würde man mit den noch unreifen Früchten kollidieren. Afrikanische Gefahren! Kaffee-Sträucher wachsen. Und eben eine kleine Khat-Pflanze. „Alles für den Eigenbedarf", versichert uns der Bauer – und verdreht ein wenig die Augen.

Nicht, dass der Anbau von Khat-Pflanzen verboten wäre in Äthiopien. Im Gegenteil: Die Regierung fördert ihn sogar, um die Blätter in Länder wie den Jemen zu exportieren und Devisen ins Land zu holen. Aber „der Konsum von Khat hat sich in Äthiopien verändert", klagt Kristina Adorjan von der Psychiatrischen ›

»Früher haben nur bestimmte ethnische Gruppen die Droge genutzt und ethische Normen den Konsum in einem guten Sinne begrenzt.«

Die frühere Wohnhütte einer Bauernfamilie ist heute der Stall.

DIE KHAT-PFLANZE

Catha edulis heißt, im Latein von Biologen, der Khatstrauch, der ursprünglich aus Äthiopien stammt und dessen Blätter beim Kauen anregende Substanzen (Cathinone) abgeben. Der Name Khat leitet sich wahrscheinlich aus dem arabischen Wort „kut" für „Nahrung, Antriebsmittel" ab oder vom Ortsnamen Kafa in Äthiopien. Der Gebrauch der Pflanze ist sogar älter als die Nutzung von Kaffee: Erstmals wurde sie im 13. Jahrhundert als Heilmittel erwähnt. Für gewöhnlich kauen die Konsumenten nacheinander drei bis vier Stunden 100 bis 200 Gramm frische, junge Blätter. Khat-Genuss steigert kurzfristig das Wohlbefinden: Die Leute werden heiter, erregt und gesprächig. Probleme erscheinen als nichtig, Raum- und Zeitgefühl gehen teilweise verschütt. Maßloser Khat-Konsum kann allerdings bittere Folgen haben (siehe Lauftext).

»Schwere Verletzungen nach Khat-Konsum belasten unser Gesundheitswesen erheblich.«

Klinik der LMU, „und das ist ein Problem". Seit Jahrhunderten, vielleicht Jahrtausenden, pflücken die Menschen dieses Landes die Blätter, stecken sie in den Mund und kauen sie wie Spearmint. Stundenlang kann eine Khat-Session dauern. Dabei werden sogenannte Cathinone freigesetzt, Substanzen, die euphorisch wirken, die Aufmerksamkeit erhöhen, wach und hyperaktiv machen. Khat ist das Koks von Äthiopien.

„Früher", erzählt die Ärztin, „haben nur bestimmte ethnische Gruppen die Droge genutzt und ethische Normen den Konsum in einem guten Sinne begrenzt." Erst seit Khat ein Wirtschaftsfaktor geworden ist, laufen die Dinge aus dem Ruder: Vor allem junge Männer in städtischen Regionen, bar jedes traditionellen Bezugs, goutieren die Blätter maßlos, werden abhängig. Sie verschwenden ihre ganze Zeit auf die Beschaffung der Droge, arbeiten kaum noch und das Schlimmste: Sie setzen sich ins Auto und verursachen überdurchschnittlich oft Unfälle. „Schwere Verletzungen nach Khat-Konsum belasten unser Gesundheitswesen erheblich", sagt Fasil Tessema, der uns an diesem Morgen begleitet.

Denn der Experte für Public Health an der Jimma University (JU) befragt mit seinem Team seit Jahren die Menschen aus 14.000 Haushalten in Gilgel

Gibe. Es geht um grundlegende Dinge wie Einkommen, Kinderzahl, Landbesitz, Beziehungsstatus, Tod von Familienmitgliedern, Bildung, Gesundheit und so weiter. So entstand ein veritabler Datensatz, der einiges über die Entwicklung in diesem Teil Äthiopiens verrät. „Die Sterblichkeit ist in den vergangenen Jahren stark gesunken", erklärt Fasil, „die Geburtenrate auch, dafür steigt die Lebenserwartung."

An diesen Survey hat sich Kristina Adorjan mit ihrem Kooperationsprojekt zwischen dem Institut für Psychiatrische Phänomik und Genomik der LMU (Leitung: Prof. Thomas G. Schulze) und der JU zum Khat-Verbrauch angeschlossen. Erstes Ergebnis der Studie: 70 bis 80 Prozent der Männer zwischen 18 und 40 Jahren haben in den sieben Tagen vor dem Befragungszeitpunkt Khat konsumiert.* Zwölf Prozent der Khat-Kauer entwickelten Symptome einer Psychose wie Stimmenhören, Verfolgungswahn und andere.

Ein zusätzlicher Risikofaktor für Psychosen unter Khat sind traumatische Erlebnisse durch sexuelle Gewalt, Kriegserfahrungen, Krankheiten oder mangelnde Gesundheitsversorgung. „Der Zusammenhang zwischen Khat, Trauma und Psychose ist bemerkenswert", sagt die LMU-Ärztin, „das ist ein Komplex von Erkrankungen, den man mit einer neuen Form der Psychotherapie womöglich gemeinsam behandeln kann." Das wäre neu und könnte auch Wege weisen für die Psychiatrie bei uns.

Vom bäuerlichen Khat-Garten fahren wir zum nächsten Health Center. Das ist ein staatlicher Vorposten, der die Grundversorgung für Patienten mit leichten bis mittelschweren Erkrankungen sichern soll – auch psychiatrischen, wie Fasil sagt. Vier sind es in Gilgel Gibe für 60.000 Leute. Ein kleines blaues steinernes Haus und einige Wellblechhütten formieren sich zu einem Rechteck. Ein Bauer fährt mit einem Eselskarren ein und bringt seine Frau und ihr Baby. Sie setzt sich zunächst in den offenen Warteraum, in dem die Patienten Satelliten-TV schauen. In der Impf-Hütte herrscht Hochbetrieb – Angst vor der präventiven Spritze für Kinder hat hier niemand. Das Lager mit Medikamenten ist gut gefüllt.

Im Center haben Krisitna Adorjan und ihre äthiopischen Kollegen sogar Urinproben von Studienteilnehmern wissenschaftlich auf Khat-Bestandteile untersucht. Schwere Krankheitsfälle werden allerdings an die Jimma University überwiesen. Dort könnte Kristina Adorjan bald eine Therapie für die Khat-Süchtigen mit oder ohne Psychose testen sowie mit Prof. Schulze weitere biologische Grundlagenforschung starten.

Aufgrund ihrer Studie hat das äthiopische Gesundheitsministerium außerdem seine Unterstützung für eine „Rehabilitations-Farm" für Khat-Abhängige in Aussicht gestellt – mit Entgiftung, Langzeittherapie, beruflicher und sozialer Reintegration, Psychotherapie, Forschung und Weiterbildung psychiatrischer Fachkräfte. „Das", sagt Kristina Adorjan, „wäre ein Traum."

*Siehe: K. Adorjan [...] T. G. Schulze in World Psychiatry, Oktober 2017

»Die Sterblichkeit ist in den vergangenen Jahren stark gesunken, die Geburtenrate auch, dafür steigt die Lebenserwartung.«

»Der Zusammenhang zwischen Khat, Trauma und Psychose ist bemerkenswert, das ist ein Komplex von Erkrankungen, den man mit einer neuen Form der Psychotherapie womöglich gemeinsam behandeln kann.«

Ein Gesundheitszentrum – erste Anlaufstelle für kranke Menschen in Äthiopien im ländlichen Raum

Diagnostik im Gesundheitszentrum

»Der Umgang mit Krankheit und Tod ist anders«

Nora Koenemann studiert Medizin an der LMU und verbringt einen Teil ihres praktischen Jahres an der Jimma University. Es ist ihr zweiter Aufenthalt in Äthiopien.

»Durch die Kommunikation mit den äthiopischen Studenten habe ich viele bereichernde Erfahrungen gemacht und die Ärzte hier als sehr warm und aufnehmend empfunden.«

Frau Koenemann, warum sind Sie in Jimma?

Ich habe 2016 bereits am studentischen Austauschprogramm der LMU und der Jimma University teilgenommen. Das hat mir wahnsinnig gut gefallen. Durch die Kommunikation mit den äthiopischen Studenten habe ich viele bereichernde Erfahrungen gemacht und die Ärzte hier als sehr warm und aufnehmend empfunden. Deshalb wollte ich das unbedingt fortsetzen.

Was bringt Ihnen das?

Medizinisch nehme ich unglaublich viel Faktenwissen mit und bessere praktische Fähigkeiten. Die Studenten hier sind unglaublich intelligent. Die wissen sehr, sehr viel. Das regt mich an, ebenfalls mehr zu wissen und mich nicht auf die Ressourcen zu verlassen, die ich in Deutschland habe. Es ist ein anderes Lernen. Aber ich finde es bewundernswert, wie viel dabei rauskommt. Ich wurde auch für das Thema Müttersterblichkeit sensibilisiert. Die Gründe hierfür gehören nach wie vor zu den häufigsten Todesursachen weltweit. Ich weiß jetzt, wie wertvoll es ist, einen guten und schnellen Zugang zu geburtsmedizinischer Versorgung zu haben. Darüber hinaus sind die Ärzte hier extrem gut, was körperliche Untersuchungen angeht oder auch bei der Basis-Diagnostik in der Notaufnahme. Auch da kann ich mir einiges abgucken, was mir in Deutschland hilft.

Und menschlich?

Menschlich hilft es einem, sich ganz anders mit Themen wie Krankheit, Gesundheit und auch dem Tod auseinanderzusetzen. Weil hier eine ganz andere Mentalität herrscht. So kann man sich selbst besser positionieren und sich überlegen, wie man damit umgehen möchte. Und hier mit so starken Kontrasten zu diesen Themen konfrontiert zu sein, stärkt den Respekt vor Leuten, die anders denken als man selbst.

Macht das wirklich einen so großen Unterschied?

Ja, ich kann nur aus meinen Erfahrungen aus der Geburtsheilkunde sprechen. Da gab es ein paar Beispiele, wo die Mütter zwar sehr, sehr traurig waren, wenn sie ihr Kind verloren hatten während der Schwangerschaft. Gleichzeitig kam dann aber: Ich habe andere Kinder, um die ich mich kümmern muss. Ich kann jetzt nicht aufgehen in meinem Leid oder meiner Trauer. Oder auch Kinder, die während der Geburt gestorben sind, wo die Leute mehr oder weniger gesagt haben: Das gehört auch dazu. Sterben ist einfach ein Teil unseres Lebens. Und Krankheit passiert einfach. Ja, das ist schon anders als in Deutschland. Ich kann da nicht für jeden sprechen, aber oft hört man so eine „Warum ich?"-Mentalität. Und hier scheint es eher eine Akzeptanz zu sein: Krankheit gibt es, Tod gibt es. Die Leute hier verstehen, dass es sie aufgrund von mangelnder Gesundheitsversorgung, mangelnder Hygiene, mangelnden Ressourcen eben besonders hart trifft.

»Und hier mit so starken Kontrasten zu diesen Themen konfrontiert zu sein, stärkt den Respekt vor Leuten, die anders denken als man selbst.«

Südamerika ist mit einer **Gesamtfläche** von **17.843.000 km²** etwa die **viertgrößte kontinentale Landfläche** unseres Planeten.

17,8

418 Millionen

Südamerika hat eine Bevölkerung von etwa **418 Millionen** Menschen.

13

Südamerika zählt insgesamt **13 Staaten.**

Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Südamerika

Südamerika

Kolumbien, Brasilien, Peru, Chile und Bolivien sind unter anderem Länder, die an einem arbeitsmedizinischen Master-Studiengang der LMU-Medizin teilnehmen. Ziel: arbeitende Menschen besser zu schützen, als es bisher in vielen dieser Staaten möglich ist.

Mehr Schutz bei der globalen Arbeit

Das Institut und Poliklinik für Arbeits- und Umweltmedizin bildet junge Leute aus Lateinamerika über einen innovativen Master-Studiengang aus – und betreut weitere internationale Projekte.

Die Männer tauchen jeden Tag 50 Meter in die Tiefe. Manche seit 25 Jahren. Es ist ihr Job. Sie suchen nach Muscheln und werden mit einer langen Leitung von einem Boot aus mit Sauerstoff versorgt. In diese Leitung verirren sich zuweilen Abgase der Bootsmotoren. Eigentlich dürfen sie nur maximal 20 Meter unter Wasser – eine gesetzliche Vorgabe, die missachtet wird. In Deutschland arbeitsmedizinisch undenkbar, in Chile nicht ungewöhnlich.

Marie Astrid Garrido, eine einheimische Studentin, hat den Fall wissenschaftlich untersucht und festgestellt: Über die Hälfte der Männer leidet unter teilweise schweren Hörverlusten – und je länger sie in ihrem Metier arbeiten,

Muschel-Taucher werden in Chile nur unzureichend geschützt. Die Folge: teilweise schwere gesundheitliche Schäden.

»Über die Hälfte der Männer leidet unter teilweise schweren Hörverlusten – und je länger sie in ihrem Metier arbeiten, desto stärker.«

desto stärker. „Das erscheint auch plausibel", sagt Prof. Katja Radon vom Institut und Poliklinik für Arbeits- und Umweltmedizin der LMU München und ist sehr angetan von der Masterarbeit der Studentin. Viele der Männer leiden auch an Konzentrationsstörungen, umso stärker, je tiefer sie tauchen.

Marie Astrid Garrido ist Absolventin eines vorbildlichen Projektes der LMU-Medizin: das Studium zum „Master International Occupational Safety and Health", berufsbegleitend speziell für Fachleute aus Lateinamerika mit arbeitsmedizinischer Vorbildung. Auf Spanisch, natürlich. Der Aufbau des Studiengangs, ein sogenanntes Blended-Learning-Konzept, ist innovativ. Zunächst treffen sich die Teilnehmer zu einem zweiwöchigen Auftaktkurs an einer der Partnerhochschulen in Lateinamerika, wo sie auch ihren Tutor kennenlernen, der sie wissenschaftlich bei ihrem arbeitsmedizinischen Forschungsprojekt supervidiert. Wieder zu Hause, studieren sie online die Module, die ein Team um Prof. Radon entworfen hat. Nach einem Jahr folgt ein zweiter, einwöchiger Präsenzkurs in Lateinamerika, und vor der Masterarbeit kommen die Studierenden dann nach München.

DIE 8 HÄUFIGSTEN BERUFSBEDINGTEN ERKRANKUNGEN

32 %	Krebs
23 %	Herz- und Kreislauferkrankungen
18 %	Unfälle und Gewalteinwirkung
17 %	Infektionserkrankungen
8 %	Atemwegserkrankungen
1 %	Psychische Erkrankungen
1 %	Erkrankungen des Verdauungsapparates
0,4 %	Erkrankungen des Harn- und Geschlechtsapparates

»Wir wollen unsere Teilnehmer befähigen, sich nicht auf ihre oft veralteten nationalen arbeitsmedizinischen Richtlinien zu verlassen.«

„Wir wollen unsere Teilnehmer befähigen, sich nicht auf ihre oft veralteten nationalen arbeitsmedizinischen Richtlinien zu verlassen", erklärt Katja Radon, „sie sollen sich am aktuellen internationalen Stand der Dinge orientieren." In diesem Sinne können sie am Ende idealerweise Probleme des Arbeitsschutzes in ihren Unternehmen und Organisationen nach modernen Maßstäben erkennen und angehen.

„Darüber hinaus unterrichten die meisten unserer Absolventen nun Arbeitsmedizin unter Verwendung moderner Lehrmethoden an Universitäten in Lateinamerika", freut sich die Epidemiologin. Das alles passiert vor dem Hintergrund, dass viele Staaten Lateinamerikas wirtschaftlich enorm wachsen und zunehmend internationale Konventionen zum Arbeitsschutz unterschreiben. Damit die neuen Regelungen umgesetzt werden können, braucht es Experten. Seit 2012 haben etwa 50 junge Leute aus 13 lateinamerikanischen Ländern den speziellen Master gemacht.

Zum Programm zählen zudem die zweiwöchigen Summer Schools, die offen sind für arbeitsmedizinisch interessierte Gesundheitsfachkräfte auch aus Asien und Afrika. Hier lernen die Teilnehmer, wie sie Interventionen unter aktiver Beteiligung zum Beispiel der Arbeiter wirksam umsetzen können. ›

Prof. Katja Radon
Leiterin der AG „Arbeits- und Umweltepidemiologie & Net Teaching“, Statistik, Epidemiologie, Landwirtschaft, Elektromagnetische Felder

„Solche Projekte machen großen Spaß“, sagt Dr. Rudolf Schierl, „zu sehen, dass was ankommt, dass was passiert und wie diese jungen Leute engagiert an die Arbeit gehen.“ Seit 2009 ist das Institut und Poliklinik für Arbeits- und Umweltmedizin offiziell ein „Collaborating Centre“ der Weltgesundheitsorganisation WHO. Master- Studiengang und Summer Schools zählen zu den Flaggschiffen des Collaborating Centre, dessen Aktivitäten von Schierl koordiniert werden. Das macht er gerne. Denn „wir haben schon den Anspruch, dass wir im Rahmen unserer Möglichkeiten die Welt etwas besser machen wollen“.

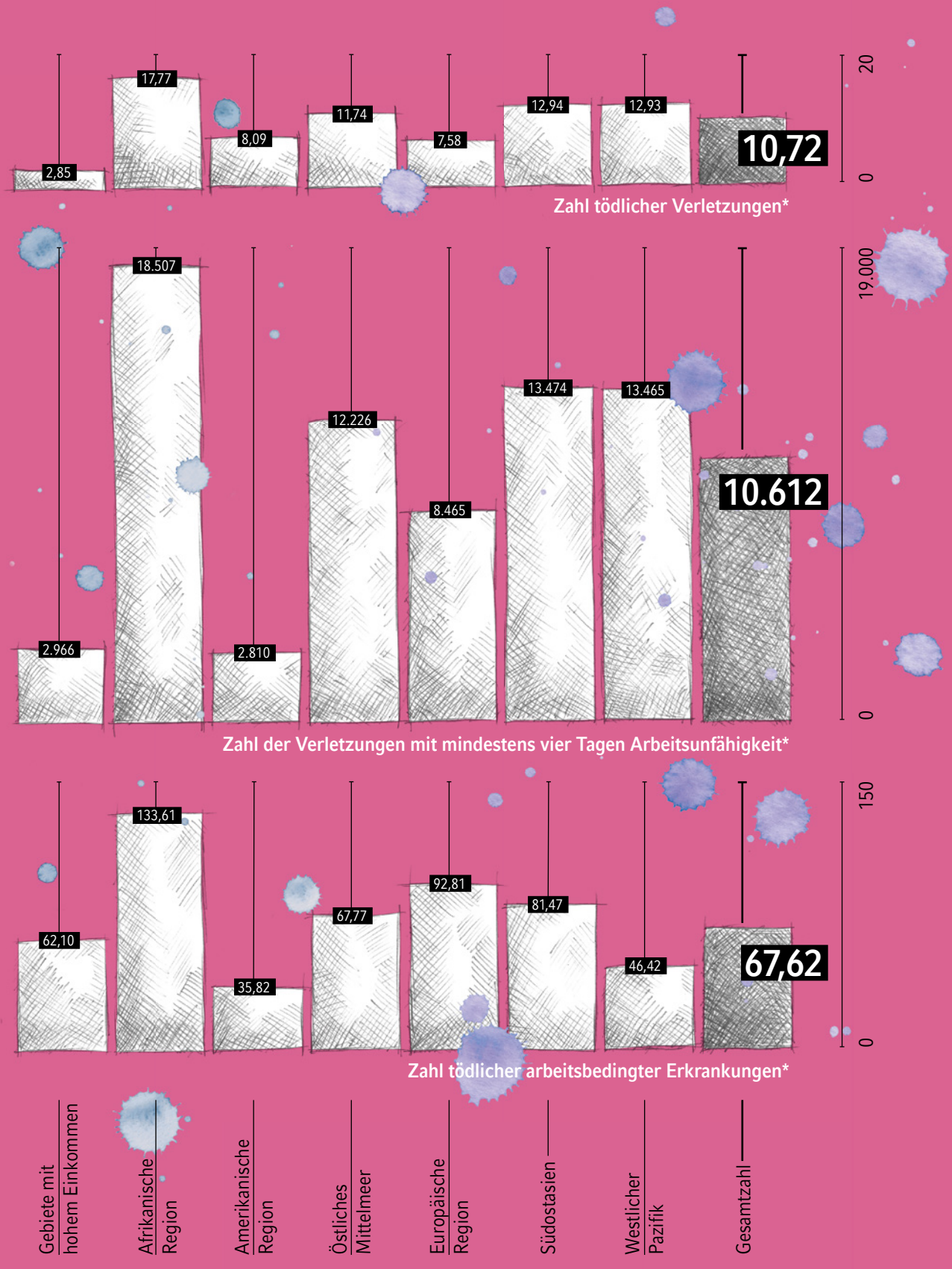
Feste Mitarbeiter hat das Centre nicht. Jeder tut, was er kann. Manche der Münchner Arbeitsmediziner opfern zuweilen einen Teil ihrer Freizeit. Das größte Problem aber, wie Schierl es ausdrückt: „Es fließt nicht genug Geld.“ Nur mit Mühe können die Münchner deshalb ihre Projekte finanzieren, etwa die Messung von Quecksilberbelastungen an Arbeitsplätzen in aller Welt. Privat-Dozent Stephen Böse-O’Reilly erfasst auch die Symptome dieser Menschen mit Schwermetallvergiftung, um lokalen Medizinern beibringen zu können, wie man künftige Patienten schneller und besser erkennt – und man die gefährlichen Arbeitsverhältnisse verändern kann.

»Wir haben schon den Anspruch, dass wir im Rahmen unserer Möglichkeiten die Welt etwas besser machen wollen.«

»Solche Projekte machen großen Spaß. Zu sehen, dass was ankommt, dass was passiert und wie diese jungen Leute engagiert an die Arbeit gehen.«

Auch der Arbeitsschutz der chilenischen Taucher schreit nach Veränderung. „Sie müssten lernen, die Dekompressionstabellen zu lesen, um sich an die Auftauchzeiten halten zu können und Gesundheitsschäden zu verhindern“, betont Katja Radon. Gleichermaßen sinnvoll wären regelmäßige Gesundheits-Checks zur Vorsorge. Aufgrund der Studie haben die Taucher inzwischen zumindest einen Hörtest gemacht und wurden mit Hörgeräten versorgt. „Zum ersten Mal“, sagte einer der Männer hinterher, „kann ich jetzt wieder wirklich am Familienleben teilnehmen.“

BERUFSBEDINGTE VERLETZUNGEN UND ERKRANKUNGEN WELTWEIT



*Zahlen jeweils pro 100.000 arbeitende Menschen, basierend auf Schätzungen der internationalen Arbeitsorganisation.

Jukka Takala und andere: Global Estimates of the Burden of Injury and Illness at Work in 2012, Journal of Occupational and Environmental Hygiene, 11: 326–337 (2014)

Der Kontinent **Asien** zählt insgesamt **47 international anerkannte Staaten.**

47

44,6

Asien ist mit rund **44,615 Millionen km²**, etwa einem Drittel der gesamten Landmasse, der **flächenmäßig größte Erdteil.**

4,3 Milliarden

Asiens Bevölkerung von ca. **4,3 Milliarden** Menschen macht etwa **60 % der Weltbevölkerung** aus.

Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Asien

Asien

Ein kinderkardiologisches und zwei chirurgische Projekte stehen im Fokus des Engagements der LMU-Medizin in Asien – in Vietnam, Bhutan und Turkmenistan. Hilfe für Frauen mit Schwangerschaftsdiabetes verspricht ein Projekt in Tadschikistan.

Mission Kinderherzen

In Da Nang in Vietnam haben Prof. Heinrich Netz, sein Kollege Dr. Trong-Phi Lê und die Stiftung „Herz für Herz“ ein Katheter-Labor zur Behandlung herzkranker Kinder aufgebaut. Das wirkt wie ein Tropfen auf den heißen Stein. Doch dann wurde daraus mehr, als der ehemalige Direktor der Abteilung für Kinderkardiologie und Pädiatrische Intensivmedizin für möglich hielt.

Herr Prof. Netz, wie steht es um die Kinderkardiologie in Vietnam?

Es ging in den vergangenen zehn Jahren stetig aufwärts. Vietnam ist ja kein Entwicklungsland mehr, und die jungen Ärzte sind extrem wissbegierig und motiviert.

Wie hat Ihre Tätigkeit im Ausland begonnen?

Die Stiftung „Herz für Herz" des Ehepaars Lejeune hat 2005 ein neues Projekt gesucht und ist auf mich zugekommen. Die beiden hatten bis dahin herzkranke Kinder nach Deutschland einfliegen und für sündhaft teures Geld operieren lassen. Ich habe ihnen gezeigt, dass man diese Kinder in ihren Heimatländern „nur" mit einem Katheter-Labor und ärztlicher Expertise retten könnte. Und man am Ende des Tages viel mehr erreicht hätte. Das hat die Stiftung überzeugt – und so haben wir ein passendes Land gesucht.

Warum Vietnam?

Die geistigen Wurzeln meiner Verbindung zu Vietnam reichen fast 50 Jahre zurück. Für mich als junger Student war der Vietnam-Krieg ein großes Verbrechen. Und der Einsatz des Entlaubungsmittels Agent Orange erst recht. Dieses Gift verursacht noch heute Erkrankungen in der Bevölkerung, unter anderem Herzfehler bei Kindern. Schon damals habe ich mir gewünscht, diesem Land einmal sinnvoll zu helfen.

Sie haben 35 Jahre darauf gewartet.

Ja, ich habe mir einen Traum erfüllt. Als Student wollte ich Missionsarzt in einem Entwicklungsland werden. Verschiedene Zufälle haben das verhindert. Aber der Traum steckte immer noch in mir. Und als ich dann die Chance hatte, in Vietnam zu helfen, war ich sofort begeistert.

War der Aufbau eines Katheter-Labors dort problematisch?

Nein, Dr. Lê, ein hervorragender Kinderkardiologe, hat nach einem passenden Standort in Vietnam gesucht. Da Nang kam sofort infrage, weil die örtliche Verwaltung fortschrittlich eingestellt und unkompliziert ist. Außerdem gehören die umgebenden Highlands zum Einzugsgebiet der Klinik. Dort wurde besonders viel Agent Orange eingesetzt. ›

»Die geistigen Wurzeln meiner Verbindung zu Vietnam reichen fast 50 Jahre zurück. Für mich als junger Student war der Vietnam-Krieg ein großes Verbrechen.«

Der kleine Patient hat Angst, als er zur Behandlung abgeholt werden soll. Die Mutter muss ihn trösten.

Prof. Netz am Bett eines frisch behandelten Patienten. Nach dem Katheter-Eingriff sind die Kinder sofort wach.

Prof. Netz und Dr. h.c. Irène Lejeune von der Stiftung „Herz für Herz" mit dankbaren Müttern und ihren geheilten Babys.

Nach Überschwemmungen bekommen viele Kinder schwere Atemwegserkrankungen. Dann liegen oft dreimal mehr Mädchen und Jungen auf der Station, als sie offiziell Betten hat. Die Kinder werden von den Müttern versorgt.

»Wir geben Hardware und Manpower. Bis heute wurden rund 4.000 Kinder therapiert. Das ist ein großer Erfolg.«

Wie sind Sie vorgegangen?

Mit Mitteln der Stiftung haben wir 2006 ein von Siemens aufbereitetes Katheter-Labor hingestellt. Und wir haben Ärzte darin ausgebildet, es fachgerecht zu benutzen. Ich bin ein Anhänger von Hilfe zur Selbsthilfe. Die Stiftung gibt die Hardware, wir geben die Manpower. Das ist, die nötigen finanziellen Ressourcen vorausgesetzt, entscheidend. 2013 haben wir in Da Nang und 2015 in Ho Chi Minh City im südlichen Vietnam weitere Labore eingerichtet. Bis heute wurden rund 4.000 Kinder therapiert. Das ist ein großer Erfolg.

Welche Herzprobleme können die Ärzte dort jetzt behandeln?

Angefangen haben wir mit einfachen Herzfehlern, die mit einer Behandlung geheilt sind. Dazu gehören zum Beispiel angeborene Löcher in den Herzwänden, Engstellen in der Lungen- oder Körperschlagader und so weiter. Heute behandeln wir im Herzkatheter-Labor alle Herzfehler in jedem Alter, wie dies internationaler Standard ist. Parallel haben wir auch herzchirurgische Möglichkeiten geschaffen, sodass Babys schon ab fünf Kilo Körpergewicht operiert werden können.

Behandeln Sie ab und an noch selbst?

Am Anfang häufiger, heute nur noch sehr selten. Gelegentlich überlassen mir die Kollegen vor Ort noch einen schwierigen Fall. Ich bin sehr zufrieden mit dieser Entwicklung; denn sie zeigt, dass unser Konzept der Aus- und Weiterbildung aufgegangen ist. Mir ging es von Anfang an um Nachhaltigkeit. Die Kollegen arbeiten inzwischen fast komplett autark, auf einem hohen internationalen Niveau.

GRÖSSTER CHEMIE-ANGRIFF

Weit mehr als 40 Millionen Liter des Entlaubungsmittels Agent Orange (AO) hat das US-Militär in rund 6.000 Angriffen über Vietnam versprüht. Betroffen waren und sind zum Teil noch immer zehn Prozent des Landes. Einer Studie zufolge sind zwischen 2,1 und 4,8 Millionen Vietnamesen mit dem Gift verseucht worden. AO enthält Dioxin. Vietnamesische Menschenrechtsgruppen gehen davon aus, dass infolgedessen über eine Million Vietnamesen ernsthaft erkrankt sind. Teilweise bekommen noch heute Menschen durch AO-Rückstände unterschiedliche Erkrankungen von Krebs bis Herz-Kreislauf-Leiden. Außerdem verursacht AO Fehlbildungen bei Kindern.

Prof. Netz auf der Intensivstation. Ein Raum hat 24 Betten.

Heinrich Netz verabschiedet sich vor der Abreise von einer kleinen, erfolgreich behandelten Patientin.

Bilden Sie weiter aus?

Das ist jetzt meine Hauptaufgabe, die akademische Lehre. Ich will weiter junge Kollegen für die Kinderkardiologie entwickeln und sie mit Vorlesungen und Vorträgen an die Disziplin heranführen. Dabei geht einem das Herz auf. Da stehen bei den praktischen Übungen sechs, sieben junge Leute um Sie herum und sind fasziniert von dem, was Sie erzählen. Oder 300 Studenten besuchen eine Vorlesung, und trotzdem ist null Unruhe. Das ist ganz anders als in Deutschland und einfach nur schön. Da bekommt man sehr viel zurück für seinen Einsatz.

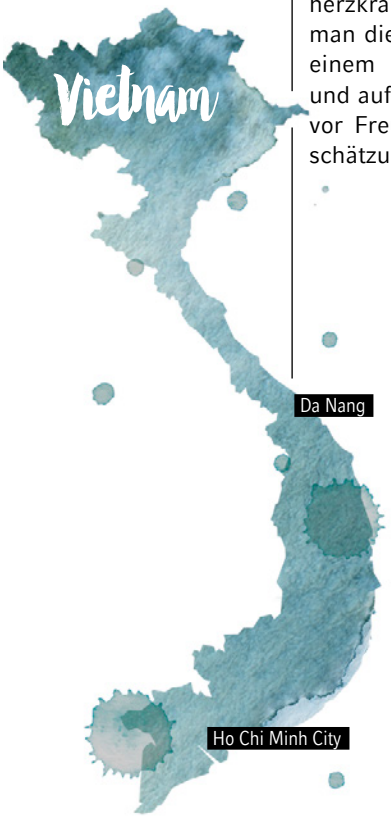
Aber hätten Sie gedacht, dass Ihr Projekt eines Tages den Anstoß geben würde für die Gründung einer ganzen medizinischen Fakultät?

Bestimmt nicht. Aber als ich und unser Projekt einmal in Vietnam bekannt waren, ergab sich das sehr organisch. Noch immer fehlt es Vietnam an Ärzten. Und so haben die LMU und die Universität Da Nang unter der Schirmherrschaft der Universität Ho Chi Minh City einen Kooperationsvertrag geschlossen. Die medizinische Fakultät wurde 2015 eröffnet. Das Curriculum haben wir mit entwickelt. Dazu haben wir Dozenten geschult.

»Es ist berührend, wenn ein alter Vietcong-Kämpfer mit amputiertem Arm drei Tage durch den Dschungel läuft und seinen herzkranken Enkel in das Katheter-Labor bringt und man diesem Kind helfen kann. Das bedeutet mir mehr als die Wertschätzung über das Geld.«

Ihre schönsten Erlebnisse in Ihrer Zeit in Vietnam?

Da gibt es viele. Es ist unheimlich berührend, wenn ein alter Vietcong-Kämpfer mit amputiertem Arm drei Tage durch den Dschungel läuft und seinen herzkranken Enkel in das Katheter-Labor bringt und man diesem Kind helfen kann. Oder wenn Sie nach einem Eingriff durchgeschwitzt herausgekommen und auf Sie eine ganze Familie wartet und alle dann vor Freude heulen und Sie umarmen. Diese Wertschätzung bedeutet mir mehr als Geld.



Forum

IPO – ALLES IN EINER HAND

Das vorzügliche Renommee der LMU-Medizin strahlt weltweit aus. So wollen sich Jahr für Jahr Tausende Menschen aus dem Ausland in München behandeln lassen. Ein wertvoller Bonus für das Klinikum.

Ein Anruf, ein Fax, eine Mail genügt. „Und schon sind wir für den Patienten da", sagt Munir Berhanu. Er ist Patientenmanager im „International Patient Office" (IPO) der LMU-Medizin, wie auch seine Kollegin Natalie Kusmina. Sie spricht fließend Russisch, er perfekt Arabisch.

Das besagt zunächst mal dreierlei. Erstens wenden sich vor allem Menschen aus dem arabischen Raum und aus russischsprachigen Ländern an das Klinikum um medizinische Hilfe. Zweitens entstehen dann keine Sprachprobleme, was „alles erheblich erleichtert", wie Berhanu weiß. Drittens ist auch die Gefahr kultureller Barrieren minimiert. „Vertrauen ist in dieser sensiblen Phase das A und O", sagt der Patientenmanager weiter, damit der Patient verinnerlicht, „dass er in den besten Händen sein wird".

»Wir bündeln alle Informationen für ein bestmögliches Vorgehen.«

Relativ rasch können die Experten des IPO so abklären, welche Befunde bereits vorliegen und welche Geräte- und Labordiagnostik noch nötig ist, um zur rechten Diagnose zu kommen. So ergibt sich auch die wahrscheinliche Behandlung für einen Patienten. „Wir bündeln alle Informationen für ein bestmögliches Vorgehen", erklärt Berhanu.

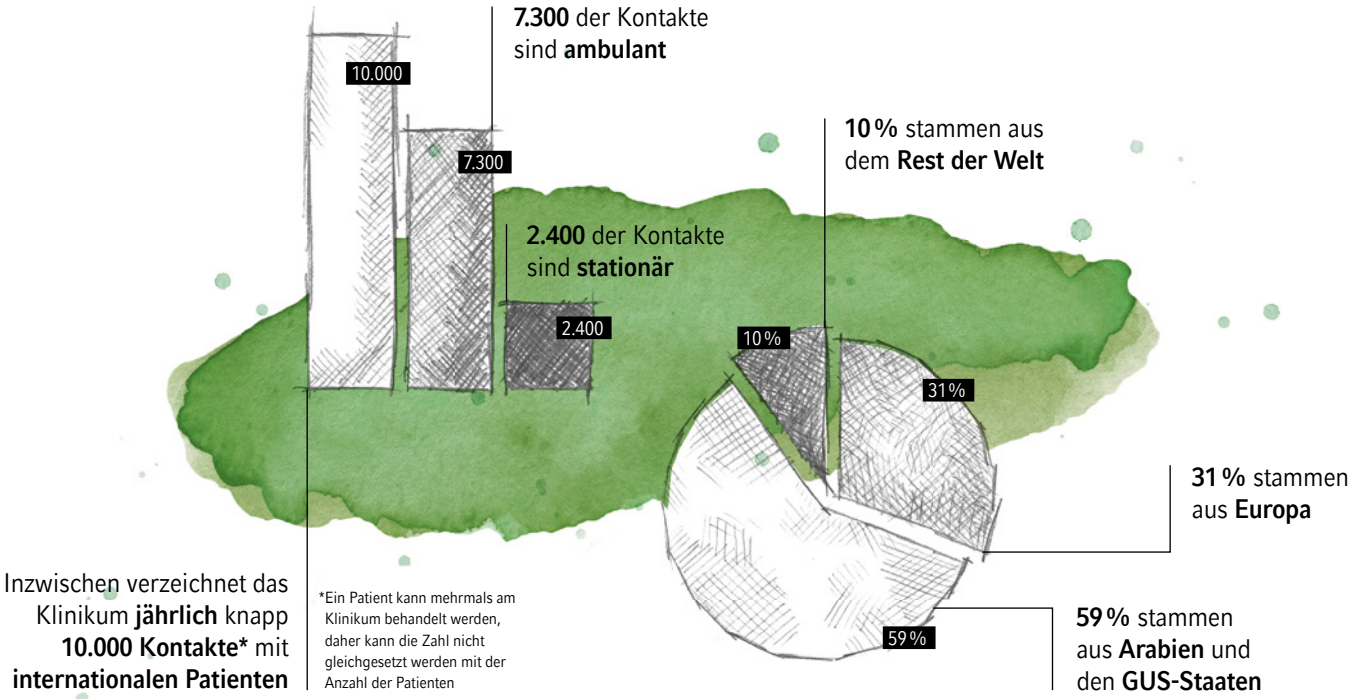
Das IPO mit seinen heute sieben Mitarbeitern wurde in seiner jetzigen Form 2011 am Klinikum etabliert, „um die immer häufigeren Anfragen ausländischer Patienten für eine stationäre Behandlung zentral zu verwalten", sagt Dr. Andreas Schöne, Leiter der Abteilung Patientenmanagement und Unternehmenssteuerung. Die LMU-Medizin genießt international einen hervorragenden Ruf. Das zieht viele Patienten an – und das ohne jegliche Werbung. „Wir sind halt in vielen medizinischen Bereichen in unserer Kompetenz Weltmarktführer", sagt Schöne trocken.

Doch das IPO nimmt nicht jeden. Patienten mit relativ einfachen Problemen stehen nicht im Vordergrund. Vielmehr behandeln die Ärzte vorzugsweise ausländische Patienten mit Tumorerkrankungen. Schwierige Fälle in der Kindermedizin und Urologie bilden einen weiteren Schwerpunkt. „Diese Patienten", erklärt Schöne, „sind oft auch für unsere Forschung wichtig."

Selbstverständlich verwaltet das IPO auch die Kosten. „Wir setzen auf hundertprozentige Transparenz für die Patienten", erklärt, der Leiter des IPO. Will heißen: Sie bekommen einen akkuraten Kostenvoranschlag, der die gesamte Therapiekette abdeckt, in-

MEHRAUFWAND BEI INTERNATIONALEN PATIENTEN

Die Behandlung ausländischer Patienten bedeutet für das Klinikum der Universität München einen Mehraufwand, der von den Patienten bezahlt werden muss. Dazu zählen vereinzelte Dolmetscherdienste, spezielle Essenswünsche oder fremdsprachige Speisekarten, die Belegung eines Doppelzimmers für nur einen Patienten oder zur Übernachtung eines Angehörigen. Außerdem müssen Ärztinnen und Ärzte sowie Pflegekräfte eine interkulturelle Kompetenz erwerben, um Missverständnisse zu vermeiden. Dazu braucht es Fortbildungsmaßnahmen und Schulungen. Auch für solche Aufwendungen werden die Einnahmen zur Behandlung ausländischer Patienten verwendet.



klusive aller Chefarztbehandlungen. Letztlich gehört zur Kostenprognose auch ein Risikoaufschlag. Denn bei aller rationaler Vorausschau lässt sich niemals perfekt vorhersagen, ob man einen Patienten zum Beispiel auf der Intensivstation plötzlich künstlich beatmen muss.

Die Kosten errechnen sich entsprechend den üblichen Fallpauschalen für Krankenhausleistungen. Und sie werden in der Regel per Vorkasse beglichen. Der große Vorteil: Das Klinikum kann das Geld ohne zusätzliche Abgaben, wie bei der Abrechnung im deutschen Gesundheitssystem üblich, für sich verbuchen. Nicht nur deshalb sind die internationalen Patienten inzwischen ein veritabler Wirtschaftsfaktor für die LMU-Medizin.

Theoretisch sind die Patientenzahlen nach oben nur durch die Kapazitäten der einzelnen Kliniken und des Operationszentrums in der LMU-Medizin begrenzt. Das IPO klärt stets ab, ob eine Klinik einen ausländischen Patienten behandeln kann. Denn der Aufwand ist groß: Die Behandlung – samt ihren Risiken – muss in der Muttersprache oder auf Englisch rechtlich einwandfrei vermittelt werden. Das kostet viel Zeit.

Und dann sind da noch die Extra-Wünsche mancher Patienten: Einige bringen ihre Bodyguards mit, die ebenfalls auf der Station logieren müssen. Andere wollen einen Limousinen-Service für ihre Angehörigen, die das Ambiente Münchens schätzen. Wieder andere bestehen auf einem Gebetszimmer nur für sich.

Wünsche hat auch Andreas Schöne – für die Zukunft des IPO. Ganz oben steht eine interdisziplinäre Station eigens für internationale Patienten, die von vornherein die Bedürfnisse dieser Menschen ohne große Umbauten bedient. Das allerdings liegt noch in weiter Ferne. Viel näher erscheint ein Pilotprojekt, auch die ambulante Behandlung ausländischer Patienten und die Abrechnung der Kosten über das IPO zu managen. Damit, wie in der Vergangenheit öfter passiert, dem Klinikum kein Geld für erbrachte Leistungen entgeht. ○

»Wir setzen auf hundertprozentige Transparenz für die Patienten.«

Einige bringen ihre Bodyguards mit, andere wollen einen Limousinen-Service für ihre Angehörigen, die das Ambiente Münchens schätzen. Wieder andere bestehen auf einem Gebetszimmer nur für sich.

Alexander Straka
Leitung International Patient Office

TAKEOFF

Netzwerk zur Überwindung der Schwierigkeiten bei der Bekämpfung von Filariose

Das TAKeOFF-Netzwerk baut eine Plattform auf, die sowohl klinische Studien und Forschung zu Filarien als auch die Patientenversorgung miteinander verzahnt. Die lymphatische Filariose wird durch den Fadenwurm Wuchereria bancrofti hervorgerufen, der durch verschiedene Stechmücken übertragen wird. Circa 120 Millionen Infizierte in den tropischen Regionen Afrikas und Asiens sind von der Infektion betroffen, bei circa 15 Prozent von ihnen kommt es zu einem Ödem, der sogenannten Elephantiasis. In den drei Studienländern Ghana, Kamerun und Tansania wird die Wirksamkeit einer Therapie mit Doxycyclin auf das Ausmaß des Lymphödems überprüft. Die klinische Studie wird aus Deutschland unterstützt durch eine Kooperation von Prof. Achim Hörauf, Universität Bonn, mit Prof. Michael Hölscher und Dr. Inge Kroidl, LMU München. Ein weiteres Arbeitspaket der TAKeOFF-Studie, das von Dr. Kroidl betreut wird, bezieht sich auf Patienten mit einer Ko-Infektion mit HIV. Es wird untersucht, ob ko-infizierte Patienten, die eine antiretrovirale Therapie (ART) beginnen, unter einer Zunahme der ödematösen Schwellungen leiden. Dieses wäre im Sinne eines Immunrekonstitutionssyndroms eine mögliche Reaktion nach Anstieg der CD4 T-Zellen. Weitere Arbeitspakete befassen sich z. B. mit der Podoconiose, einer Art des Lymphödems, die nicht durch Nematoden, sondern durch Silikate hervorgerufen wird.

50 MIO. € FÖRDERUNG ZUR GESUNDHEITSFORSCHUNG

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert fünf deutsch-afrikanische Netzwerke zur Gesundheitsforschung mit 50 Millionen Euro bis 2022. Erstmals liegt die Koordination bei den afrikanischen Partnern. Von der LMU ist die Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin an zwei Netzwerken beteiligt, das Institut für Medical Informatics, Biometry and Epidemiology (IBE) an einem.

Dr. med. Günter Fröschl
Facharzt für Innere Medizin und Infektiologie, MScIH

EBOLA & CO.: OUTBREAK PREPAREDNESS

Gerüstet sein für den nächsten Ausbruch einer Epidemie

Der großflächige Ausbruch des Ebolafiebers 2014/2015 in Westafrika gilt als der größte in der Geschichte. Mehr als 28.000 Menschen erkrankten, mehr als 11.000 starben. Dieser Ausbruch hat Gesundheitssysteme weltweit vor unerwartete Herausforderungen gestellt. Im Fokus: Fragen der Früherkennung von Ausbrüchen, Widerstandsfähigkeit von Gesundheitssystemen und Patientensicherheit. Eine besonders betroffene Gruppe waren die involvierten Gesundheitsmitarbeiter. Im Rahmen der vom Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) geförderten Krankenhauspartnerschaften (ESTHER; Ensemble pour une Solidarité Thérapeutique Hospitalière En Reseau) hat das Tropeninstitut der LMU zusammen mit seinem Partner, dem Referenzkrankenhaus der Region Mbeya in Tansania, im Frühjahr 2016 Vertreter der tansanischen Behörden, der regionalen Gesundheitsstrukturen sowie internationaler Organisationen zu einer Konferenz zum Thema „Outbreak Preparedness" eingeladen. Darüber hinaus wurde für Gesundheitsmitarbeiter ein Ausbildungsprogramm zum Umgang mit hochansteckenden Infektionserkrankungen etabliert. Hierzu wurde das lokale Krankenhaus mit einem mobilen Lazarett zur schnellen Isolierung von Verdachtsfällen ausgestattet. Dr. Günter Fröschl vom Tropeninstitut war 2014/2015 Leiter der deutschen Behandlungseinheit in Liberia. Er sagt: „Erklärtes Ziel ist es, die Gesundheitsversorgung im Falle eines Ausbruchs zu sichern. Dies soll durch ein sicheres Arbeitsumfeld für Mitarbeiter sowie eine wirksame Kontrolle der Patientensicherheit erreicht werden. Dafür müssen Ansteckungen im Krankenhaus durch vorübergehende Isolierungen vermieden werden." Eine große Rolle bei grenzüberschreitenden Epidemien werden in Zukunft vor allem Infektionskrankheiten spielen, die mit der starken Personenmobilität in Verkehrsmitteln wie Flugzeugen transportiert werden können. Beispiele dafür sind die Influenza oder auch vektorübertragene Infektionen wie die Zika-Virusinfektion.

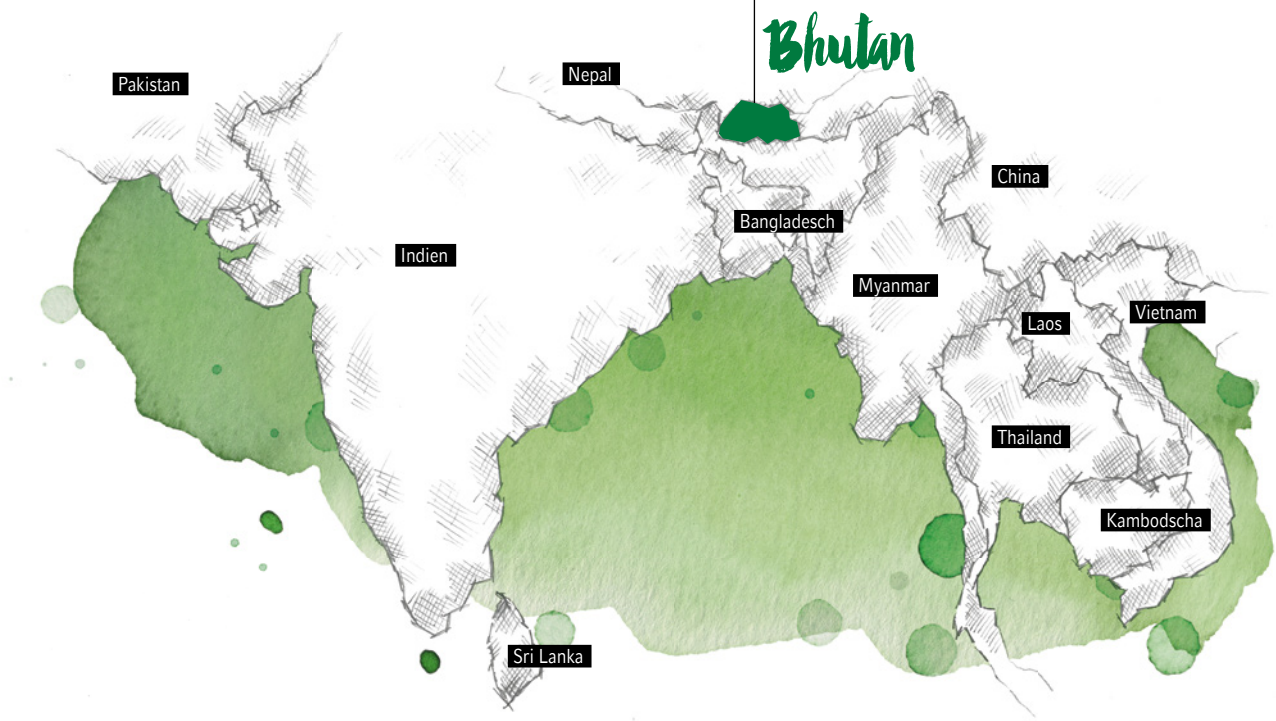
»Erklärtes Ziel ist es, die Gesundheitsversorgung im Falle eines Ausbruchs zu sichern.«

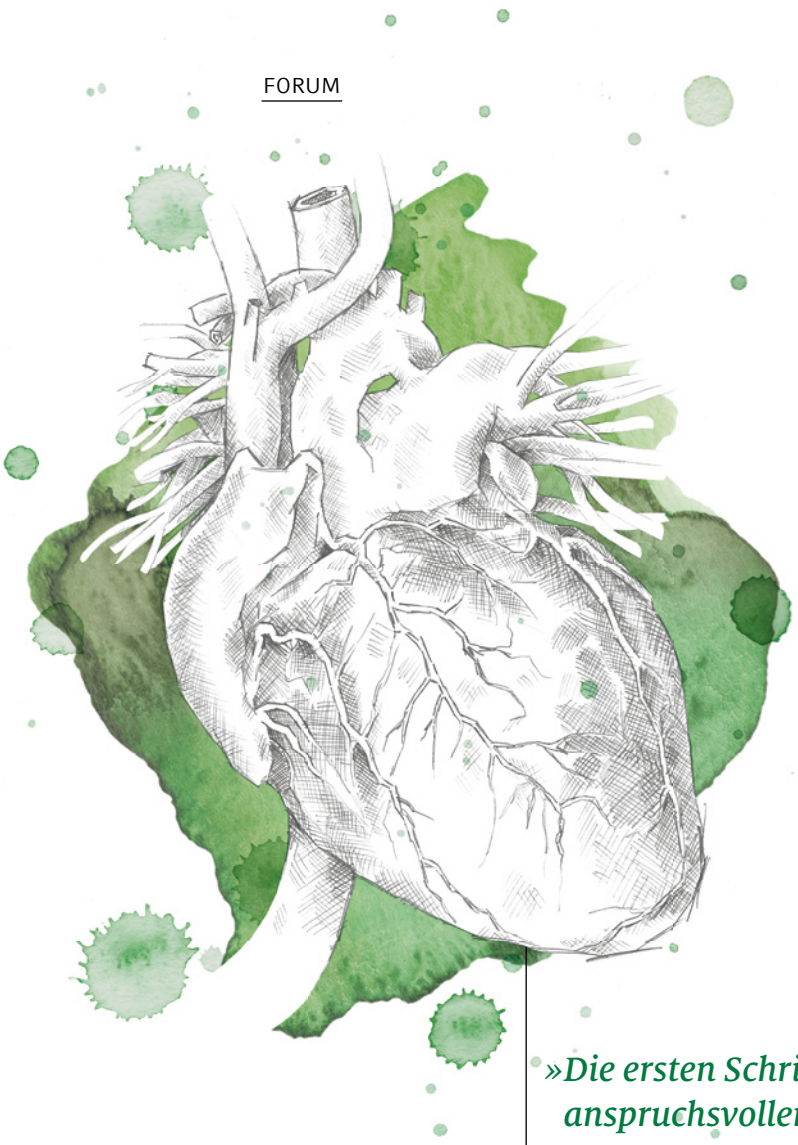
GEMEINSAMES ZIEL: MODERNE CHIRURGIE

Erfahrene Münchner Mediziner bilden Kollegen in Bhutan aus

Die Partnerschaft zwischen der LMU-Medizin und dem kleinen Königreich Bhutan im Osten des Himalaya hat eine lange Vorgeschichte. Ein Team der Chirurgie Großhadern reiste mehrfach dorthin, um zu operieren und Kollegen vor Ort auszubilden. Mit Unterstützung der Professoren Karl-Walter Jauch, Wolfgang Thasler und Heinrich Stiegler wurde eine Medizinfakultät für Postgraduate Education gegründet. Im Jahr 2016 schließlich wurde formell eine Kooperation zwischen dem Klinikum der LMU und dem Rotkreuzklinikum München mit der Khesar Gyalpo University of Medical Sciences (KGUMS) und dem Jigme Dorji Wangchuck National Referral Hospital in Thimphu begründet. Fixiert wurde ein Sieben-Punkte-Plan, mit dem primär die Ausbildung der Chirurgen verbessert werden soll. Erfahrene Münchner Mediziner/innen werden regelmäßig dort arbeiten und sich vielseitig engagieren. Sie konzentrieren sich auf die Ausbildung der Kollegen zur Spezialisierung in Neuro-, Onko-, Kinder-, Urologie- und Herz-Kreislaufchirurgie. Trainieren sie in gängigen und umfangreichen Operationsverfahren, helfen ihnen, die chirurgisch-technischen Möglichkeiten zu verbessern. Als erfahrene Operateurinnen und Operateure stellen sie wertvolle Counterparts bei der Beurteilung schwieriger Fälle dar. Parallel soll ein (gemeinsam entwickeltes) Curriculum an der KGUMS eingeführt werden. Bilateraler Austausch von Studierenden sowie Hospitationen in Deutschland gehören ebenfalls zum Programm. Aktuell macht gerade ein Kollege aus Bhutan als Stipendiat der Müller-Osten-Stiftung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie seinen Facharzt für Chirurgie am Rotkreuzklinikum. Darüber hinaus geht es um Verbesserung der Strukturen auch beim nichtärztlichen Personal, in IT-Technologien, in der Forschung – und um Bemühungen, in der Forschung international Anschluss zu finden. Das südasiatische Bhutan ist etwa so groß wie die Schweiz und hat laut Regierung 1,2 Millionen Einwohner. Das Gesundheitssystem wurde in den vergangenen Jahren stetig ausgebaut.

Ein Team der LMU-Chirurgie reiste mehrfach dorthin, um zu operieren und Kollegen vor Ort auszubilden.





HERZCHIRURGIE – MADE IN GERMANY

Erfolgreiches Projekt der LMU-Spezialisten in Turkmenistan

»Die ersten Schritte in einer anspruchsvollen chirurgischen Disziplin wurden getan. Ein schöner Erfolg, dass unsere Medizin der Marke ‚made in Germany' in Turkmenistan Leben gerettet hat und retten wird. Wir unterstützen das weiterhin.«

Neben der sozialen und ökonomischen Umstrukturierung des Landes findet derzeit in Turkmenistan ein Modernisierungsprozess der medizinischen Versorgung statt. Da die kardiovaskulären Erkrankungen eine hohe Letalität und Morbidität verursachen, hat die Regierung des Landes ein Programm zur Entwicklung der modernen Behandlung dieser Krankheiten initiiert. Unter diesen Umständen entstand eine Kooperation zwischen der LMU München und dem Gesundheitsministerium von Turkmenistan. Zwei neue Herzzentren wurden in der Hauptstadt Aşgabat gebaut und modern ausgerüstet: das „Clinical Center of Cardiology" und das „International Medical Center". Die Aufgabe, dort die moderne chirurgische Behandlung einzuführen, wurde Prof. Dr. Calin Vicol von der Herzchirurgischen Klinik und Poliklinik der LMU übertragen. Dabei halfen Kollegen aus Deutschland bei Kurzaufenthalten. Zwischen Juli 2014 und August 2016 wurden in den beiden Zentren 457 Herzoperationen an Erwachsenen und 217 an Kindern vorgenommen. Überwiegend Bypass-OPs, weiter wurden Herzklappen und Aortenaneurysmen operiert und Herztumoren entfernt. Die Ergebnisse erwiesen sich, auch im Vergleich mit deutschen Daten, als sehr gut. Ein wichtiger Aspekt bestand in der Ausbildung des turkmenischen Personals. Bis zur Eröffnung des ersten Zentrums operierte nur sporadisch ein einziger Kardiochirurg. Am Ende des zweiten Betriebsjahres konnten nach Anleitung durch Prof. Dr. Vicol mehrere Chirurgen sowohl Standardbypass- als auch Herzklappenoperationen selbstständig durchführen. Das von der LMU unterstützte Projekt zur modernen Herzchirurgie kann als erfolgreich betrachtet werden. Prof. Vicol: „Die ersten Schritte in einer anspruchsvollen chirurgischen Disziplin wurden getan. Ein schöner Erfolg, dass unsere Medizin der Marke ‚made in Germany' in Turkmenistan Leben gerettet hat und retten wird. Wir unterstützen das weiterhin."

GLOBALER AKADEMISCHER AUSTAUSCH

Der Austausch erlaubt es den Medizinstudierenden, Fächer in Theorie und Praxis kennenzulernen und die erworbenen Credits an der Heimatuniversität anrechnen zu lassen.

Mit MeCuM International ins Ausland

MeCuM International bietet Medizinstudierenden verschiedene Möglichkeiten, Auslandserfahrung zu sammeln. So können sie neben dem klassischen Auslandssemester auch klinisch-praktische Studienabschnitte wie Famulatur oder Praktisches Jahr (PJ) an über 60 Partneruniversitäten weltweit absolvieren.

Ein in dieser Form einmaliges Austauschprogramm der Medizinischen Fakultät ist zudem das **MeCuM StEP – Studierende Exzellenz Programm**. Es richtet sich an Studierende im PJ, die das Tertial Innere Medizin an StEP-Partneruniversitäten absolvieren. Bereits vor ihrem Aufenthalt werden die Stipendiaten intensiv auf das angloamerikanische Medizinsystem vorbereitet und erhalten eine medizindidaktische Ausbildung für die Bearbeitung einer Projektaufgabe zur Weiterentwicklung des MeCuM.

Institutionelles und individuelles Lernen fördert die Fakultät außerdem durch das **Public Health-Programm United States-European Union Medical Education Exchange (US-EU MEE)**. Bereits seit 1997 ermöglicht es amerikanischen und europäischen Medizinstudierenden ein klinisches Praktikum an einer der teilnehmenden Institutionen – darunter zum Beispiel das Weill Cornell Medical College, New York, USA, oder das King's College London, UK. Ziel des Programms ist die vergleichende Analyse der Gesundheitssysteme in Europa und den USA.

Auch mit Brasilien bietet MeCuM ein länderspezifisches Austauschangebot: **LMUexchange Brazil** ist ein in Kooperation mit dem Bayerischen Hochschulzentrum für Lateinamerika (BAYLAT) entwickelter Austausch in den Programmlinien Studium, Forschung und Praktikum.

Als englischsprachiges Kursangebot an der Medizinischen Fakultät der LMU kombinieren die **Winterakademien in Neurologie und Onkologie** klinisch-praktische Aktivitäten mit einem breiten Spektrum theoretischer Inhalte und stehen internationalen Studierenden sowie ihren Kommilitonen der LMU offen. Der Austausch mit der Jimma University (JU), Äthiopien, im Bereich der Gynäkologie erlaubt es deutschen und äthiopischen Medizinstudierenden, dieses Fach in Theorie und Praxis im jeweiligen Gastland kennenzulernen und die erworbenen Credits auf ihre Studienleistungen an der Heimatuniversität anrechnen zu lassen.

Darüber hinaus gibt es neben weiteren auch Angebote zur interkulturellen Sensibilisierung in der Medizin **(IMECU – International Medical Culture)**, Sprachkurse mit dem Fokus auf der medizinischen Fachsprache (medilingua.lmu.de) oder internationale ›

DIE PARTNERUNIVERSITÄTEN IM RAHMEN DES MECUM STEP (STUDIERENDE EXZELLENZ PROGRAMM)

- *University of Queensland School of Medicine (Australien)*
- *University of Alberta Faculty of Medicine & Dentistry (Kanada)*
- *University of Saskatchewan College of Medicine (Kanada)*
- *University of Cincinnati College of Medicine (USA)*
- *Weill Cornell Medical College of Cornell University (USA)*

Studierende beider Seiten haben die Angebote mit großem Interesse aufgenommen, die Zahlen sind gestiegen.

Projekte, wie zum Beispiel die Erich-Frank-Gesellschaft zur Förderung des Austauschs zwischen Studierenden sowie Ärztinnen und Ärzten aus Deutschland und der Türkei.

ERASMUS und LMUexchange

Große Auswahl: Die LMU hat 72 Partneruniversitäten für den Austausch von Studierenden

Internationale akademische Mobilität wird immer wichtiger. **Erasmus+ ist ein Bildungsprogramm der Europäischen Union**, das Studierenden die Möglichkeit bietet, an einer Gastuniversität im europäischen Ausland zu studieren. Die Medizinische Fakultät der LMU hat 44 Partneruniversitäten in ganz Europa, jährlich nehmen circa 100 Medizinstudierende am Erasmus-Austausch teil. Das Erasmus+ Programm fördert unter anderem den Austausch von Studierenden von zwei bis zwölf Monaten Länge (für ein Praktikum) und drei bis zwölf Monaten Länge (für ein Studium).

Erasmus+ Stipendiaten sind an der Partneruniversität von Studiengebühren befreit, im Ausland erworbene Leistungen werden anerkannt. Zudem erhalten Austauschstudenten eine monatliche Förderung von bis zu 500 Euro (Studium) bzw. 700 Euro (Praktikum). Die Förderhöhe richtet sich nach drei Ländergruppen (erstellt nach Lebenshaltungskosten), die die EU-Kommission eingerichtet hat. Die Hochschulen in Deutschland legen innerhalb dieser Gruppen ihre Fördersätze für Studium und Praktikum fest. Auswahlkriterien sind u. a. die Sprachkenntnisse in der (primären) Unterrichtssprache an der Zielinstitution, die Studienleistung sowie sonstiges besonderes inner- und außeruniversitäres Engagement.

Basis des Erasmus-Programms sind Austauschverträge zwischen den Fakultäten der LMU und den Partnerhochschulen. Jeder Austausch wird von einem Vertreter der Medizinischen Fakultät (Erasmus-Programmbeauftragter) betreut. Die Beratung hinsichtlich Austauschangebot, Curriculum und Fächerwahl sowie Anrechnung erfolgen zentral durch das Auslandsreferat Medizin. Medizinstudierende haben den Vorteil, in mehreren Studienabschnitten am Erasmus-Programm teilnehmen zu können – also etwa ein Auslandssemester und zusätzlich ein (oder mehrere) Tertial(e) des Praktischen Jahres an einer Partneruniversität zu absolvieren.

Auch im außereuropäischen Ausland bietet die Medizinische Fakultät vielfältige Austauschmöglichkeiten: Für Auslandssemester, -famulatur oder -PJ stehen Medizinstudierenden im Rahmen von LMUexchange 28 Partneruniversitäten offen: Schwerpunkt Lateinamerika, Asien und Afrika.

CHINA ACADEMIC-NETWORK

Im Rahmen des LMU-China Academic Network ist der wissenschaftliche und studentische Austausch mit chinesischen Universitäten jetzt verstärkt worden, beginnend mit gegenseitigen Besuchen der verantwortlichen Professoren. Studierende beider Seiten haben die Angebote mit großem Interesse aufgenommen, die Zahlen (undergraduate als auch postgraduate) sind gestiegen: Drei Studierende der Tongji University nahmen an der Neurology und Oncology Winter School 2017 teil, 2017/2018 sind Aufenthalte von bisher sieben Studierenden der LMU an chinesischen Partneruniversitäten geplant. Der Unterricht findet jeweils auf Englisch statt, an der LMU im Rahmen der zwei Winter Schools. An der Gastuniversität sind die Austauschstudenten von Studiengebühren befreit. Outgoings der Medizinischen Fakultät bekommen ein Reise- und Lebenshaltungskostenstipendium (500 Euro pauschal plus 100 Euro monatlich ab dem zweiten Monat). So sollen Studienabschnitte an außereuropäischen Partneruniversitäten gefördert werden.

Den studentischen Austausch an der Medizinischen Fakultät betreuen Prof. Dr. Orsolya Genzel-Boroviczény als Leiterin des Auslandsreferats und PD Dr. Matthias Angstwurm als Programmbeauftragter für die Partneruniversitäten Tongji und Zhejiang University. Partneruniversitäten gesamt: Tongji University, insbesondere Shanghai East Hospital (www.shanghaieasthospital.com), Zhejiang University, Hangzhou, Jiaotong University, Shanghai plus Medical Schools Hongkong. Der Austausch wird durch den Akademischen Beirat der LMU gefördert.

QUALIFIZIERUNG UND INTEGRATION

Projekte und Programme für Ärztinnen und Ärzte aus dem Ausland

Wollen Ärztinnen und Ärzte aus dem Ausland in Deutschland tätig sein, müssen sie ein Anerkennungsverfahren durchlaufen. Dabei müssen sie neben ihrer fachlichen Qualifizierung auch allgemeine und fachspezifische Deutschkenntnisse nachweisen. Dies soll die reibungslose Kommunikation im medizinischen Alltag sichern sowie die Qualität und Patientensicherheit garantieren.

Projekt SAM: Sprachtest für ausländische Medizinberufe

Den geänderten Richtlinien der Gesundheitsministerkonferenz (GMK) folgend, gab das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege die Entwicklung einer wissenschaftlich fundierten, fachsprachlichen Prüfung für Bayern in Auftrag. Die Entwicklung dieser Sprachprüfung für ausländische Medizinberufe (SAM) ist ein Kooperationsprojekt des Instituts für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin (DAM) am Klinikum der Universität mit dem LMU-Institut für Deutsch als Fremdsprache. DAM-Leiter Prof. Dr. Martin Fischer: „Ziel ist es, die Kommunikationskompetenz in relevanten Situationen des beruflichen Alltags von Ärzten zu beurteilen."

Projekt MED-International-LMU: sprachliche sowie fachliche Integration und Qualifizierung ausländischer Ärzte

Darüber hinaus bietet das Klinikum im Rahmen des Projekts MED-International-LMU Integrationsmaßnahmen für internationale Mediziner an. Die Qualifizierungsmaßnahmen für die Anerkennungsprüfung von medizinischen Fachkräften sind ein Projekt von DAM. Das Projekt wird durch das IQ Landesnetzwerk Bayern MigraNet (Teil des bundesweiten Förderprogramms IQ Netzwerk – Integration durch Qualifizierung) gefördert.

Es werden Qualifizierungsmaßnahmen für ausländische Ärzte etabliert, die auf den Klinikalltag mit all seinen Facetten vorbereiten und die medizinische Fachsprache vermitteln. So ist die Vorbereitung auf die Fachsprachprüfung SAM gewährleistet. Ein zweimonatiger Intensivkurs mit 18 Teilnehmern wurde bereits erfolgreich abgeschlossen.

Prof. Dr. med. Martin Fischer
Studiendekan (Klinik)

»Ziel ist es, die Kommunikationskompetenz in relevanten Situationen des beruflichen Alltags von Ärzten zu beurteilen.«

Ab Mitte 2017 werden innerhalb dieses Projekts ebenfalls Vorbereitungskurse für die Kenntnisprüfung angeboten, um ausländische Ärzte auf die Approbation bei uns vorzubereiten. Projektleiter Fabian Jacobs: „Die Kursangebote helfen Ärzten aus dem Ausland, sich auf dem Arbeitsmarkt besser zu präsentieren und eine gelungene Integration in die Arbeitswelt zu ermöglichen." ○

»Die Kursangebote helfen Ärzten aus dem Ausland, sich auf dem Arbeitsmarkt besser zu präsentieren und eine gelungene Integration in die Arbeitswelt zu ermöglichen.«

Zahlen
Daten
Fakten

VERKÜRZTE GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

für die Zeit vom 1. Januar 2016 bis 31. Dezember 2016

	2016 in TEUR	**2015** in TEUR
Erlöse aus Krankenhausleistungen	740.867	703.070
Zuweisungen, Zuschüsse und Drittmittel der öffentlichen Hand	203.780	209.211
Sonstige betriebliche Erträge	101.504	94.793
Zwischensumme	**1.046.151**	**1.007.074**
Personalaufwand	-564.472	-520.421
Materialaufwand	-356.946	-344.885
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-119.364	-119.399
Zwischensumme	**-1.040.782**	**-1.003.819**
Investitionsbedingte Effekte, Finanzergebnis, Steuern	-4.843	-2.028
Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	**526**	**1.227**

DRITTMITTEL

für die Zeit vom 1. Januar 2016 bis 31. Dezember 2016

Erträge (inkl. Invest.) in Tausend Euro	**Bund**	**Sonstige** inkl. Stiftungen	**DFG** ohne SFB	**SFB**	**EU**	**Landesmittel**	**Gesamt**
Einnahmen	16.369	49.549	9.440	8.934	9.089	3.416	96.797
Mehr-/Mindereinnahmen	300	-6.515	88	235	-174	133	-5.933
Summe Erträge (inkl. Investitionen)	**16.669**	**43.034**	**9.528**	**9.169**	**8.915**	**3.549**	**90.864**

Aufwendungen in Tausend Euro	**Bund**	**Sonstige** inkl. Stiftungen	**DFG** ohne SFB	**SFB**	**EU**	**Landesmittel**	**Gesamt**
Personalaufwendungen	10.121	23.349	5.947	2.980	3.528	1.912	47.837
Sachaufwendungen (inkl. Reisekosten)	5.663	17.797	3.293	5.924	5.326	743	38.746
Investitionen	885	1.888	288	265	61	894	4.281
Summe Aufwendungen (inkl. Investitionen)	**16.669**	**43.034**	**9.528**	**9.169**	**8.915**	**3.549**	**90.864**

BAUMASSNAHMEN

Exemplarisch finden Sie in unten stehender Tabelle 8 wichtige Baumaßnahmen des Jahres 2016

Bezeichnung	Standort	Bauzeit	Finanzielles Volumen
PET-CT NUK	GH	Beginn in 2016	2,2 Mio €
Spect-CT NUK	INN	Beginn in 2016	815 T €
Verlagerung Urologie ins OPZ mit Einbau Großgerät	GH	Beginn in 2016	1,324 Mio €
WLAN flächendeckend	GH	Beginn in 2016	1,0 Mio €
Renovierung M 21	GH	Beginn in 2016	390 T €
Laborstraße Prof. Teupser	GH	Beginn in 2016	2,660 Mio €
Umbau Cafe Lumax	GH	Beginn in 2016	340 T €
Einführung neues Speisenversorgungskonzept GH	GH	Beginn in 2016	1,9 Mio €

INVESTITIONEN IN BAU UND SANIERUNG

für die Zeit von 2010 bis 2016

Investitionen in Euro	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Hochbaumaßnahmen	14.131.484	28.262.115	48.083.849	54.878.990	57.505.200	33.689.430	30.774.847
Hochbaumaßnahmen (drittmittelfinanziert)	710.107	1.950.720	3.093.602	375.445	0	0	0
Bauinvestitionen bis 5,0 Mio.	18.685.382	11.339.843	12.537.225	6.802.717	8.106.177€	10.443.722	8.734.569
Bauinvestitionen bis 5,0 Mio. (drittmittelfinanziert)	2.183.678	1.181.529	0	809.146	0	0	0
Zukunftsinvestitionsgesetz-Konjunkturprogramm II	0	0	0	0	0	7.425.330	3.971.537
Bauunterhalt	7.696.145	7.868.370	8.864.959	9.635.739	8.337.154	8.308.003	7.917.925
Bauunterhalt (eigenfinanziert)	0	0	0	0	4.368.123€	10.818.872	9.790.666
Summe Investitionen	**43.406.796**	**50.602.577**	**72.579.635**	**72.502.037**	**78.316.655**	**70.685.357**	**61.189.544**
Jahresergebnis	**526.255,76**	**1.227.393,81**	**512.500,31**	**-4.379.177,04**	**3.407.181,35**	**-3.595.670,25**	**3.610.029,15**

PERSONALKENNZAHLEN

Aktives Haushalts- und Drittmittelpersonal (ohne Gestellung BRK, Leiharbeitnehmer, Praktikanten, Bundesfreiwilligendienst, FSJ, Sitz- und Sonderwachen, Hospitanten)

Klinikum der Universität München	Vollkräfte im Jahresdurchschnitt 2015		Köpfe zum Stichtag 31.12.2016	
	Haushalt	**Drittmittel**	**Haushalt**	**Drittmittel**
Ärztlicher Dienst	1469,5	129,5	1.603	137
Pflegedienst	1.723,8		2.057	
Medizinisch-technischer Dienst	1.777,1	589,7	2.164	758
Funktionsdienst	1.062,7		1.217	
Klinisches Hauspersonal	74,8		80	
Wirtschafts- und Versorgungsdienst	245,1		297	
Technischer Dienst	183,6		188	
Verwaltungsdienst	665,5		764	
Sonderdienste	13,1		17	
Sonstiges Personal (Schüler/innen)	248,8		272	
stud./wiss. Hilfskräfte und Auszubildende	82,3	67,3	235	266
Ergebnis Haushalt – Drittmittel	**7.546,3**	**786,5**	**8.894**	**1.161**
Ergebnis Gesamt	**8.332,8**		**10.055**	

Pflegebereich (ohne Schüler/innen)	Vollkräfte im Jahresdurchschnitt 2016		Köpfe zum Stichtag 31.12.2016	
	Haushalt	**Drittmittel**	**Haushalt**	**Drittmittel**
Pflegedienst	1.723,8		2.057	
Medizinisch-technischer Dienst = Sozialdienst GH	17,9		22	
Funktionsdienst	947,9		1.026	
Klinisches Hauspersonal	74,8		80	
Sonderdienste = (teil-)freigestellte Mitglieder des Personalrats	1,2		3	
Ergebnis Haushalt – Drittmittel	**2.764,4**	**0**	**3.185**	**0**
Ergebnis Gesamt	**2.764,4**		**3.185**	

SCHNELLÜBERSICHT
KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

VOLLSTATIONÄRER BEREICH

Planbetten	2.050
davon intensiv	295
Auslastung in Prozent	79,5
* Fälle	79.356
Tage	607.940
Verweildauer in Tagen	7,7

TEILSTATIONÄRER BEREICH

Fälle	16.006
Tage	45.605

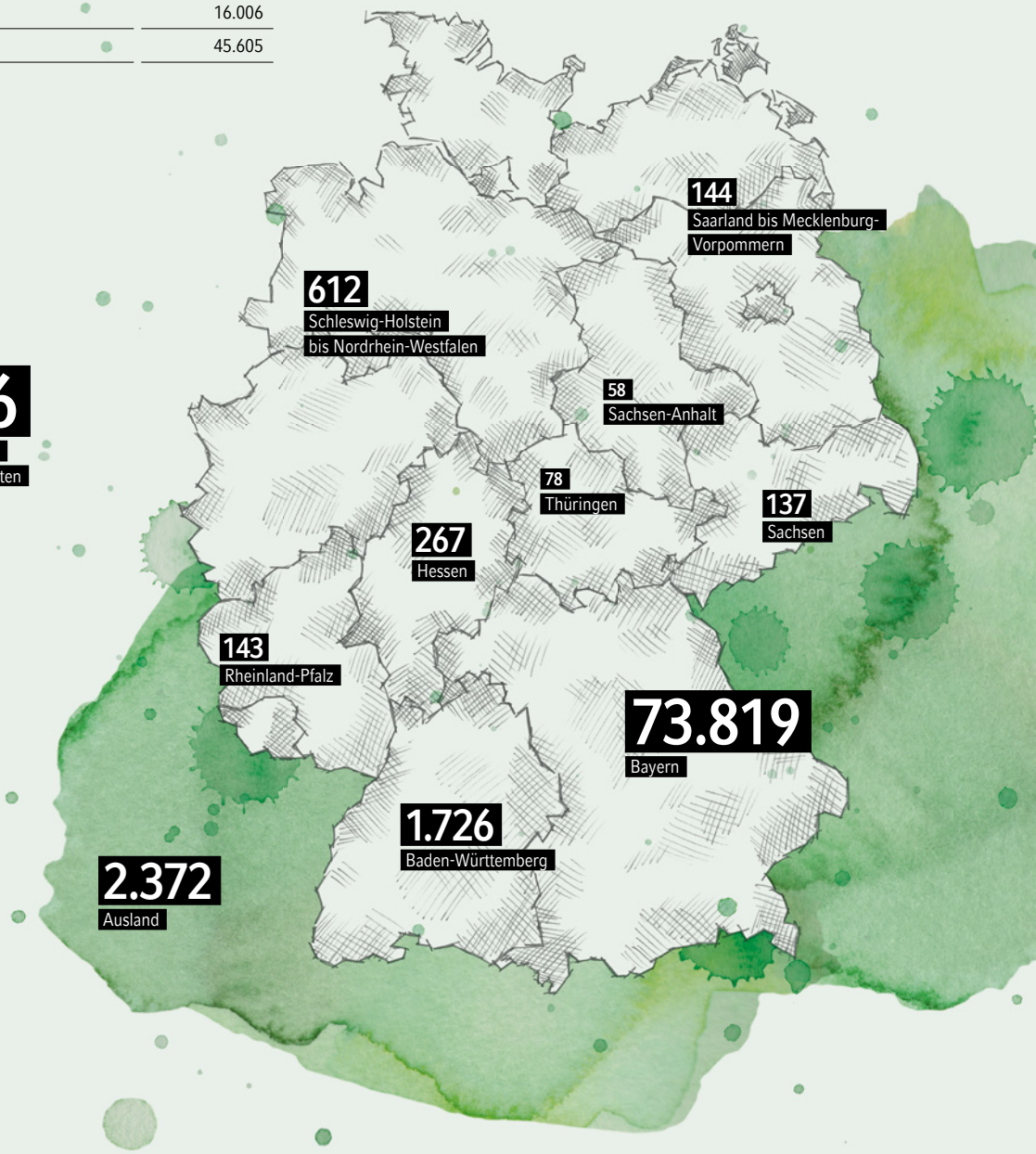
AMBULANTER BEREICH

Fälle	454.461
Besuche	843.941

GEBURTEN

Entbindungen	3.732
Geburten	3.921

79.356
*Gesamt-Einzugsgebiete von vollstationären Patienten des LMU-Klinikums



KENNZAHLEN

Fachgebiete	Planbetten [1]	davon intensiv [1]	Auslastung Planbetten [1]	Stationäre Fälle [2]	Stationäre Tage
Klinikum der Universität	2.050	295	79,5	79.356	607.940
Anästhesiologie	50	50	65,4	1.667	11.934
Augenheilkunde	65		73,6	5.176	17.472
Chirurgie	290	29	75,2	10.368	81.890
Allg., Unfall- & Wiederherstellungschirurgie	84		71,3	4.059	22.926
Allg., Viszeral-, Gefäß- & Transplantationschirurgie	129	29	82,3	4.765	40.040
Hand-, Plastische und Ästhetische Chirurgie	18		82,8	939	5.411
Thoraxchirurgie	28		71,1	665	7.255
Gefäßchirurgie	31		55,4	658	6.258
Dermatologie					
Frauenheilkunde/Geburtshilfe [4]	148		65,4	10.997	44.615
Großhadern	74		64,5	5.349	22.799
Innenstadt	74		66,3	5.665	21.816
Herzchirurgie [5]	57	23	78,5	1.828	16.320
Augustinum [5]	10	10	65,6	661	2.389
Großhadern	47	13	81,3	1.188	13.931
HNO-Heilkunde	65		76,6	3.789	18.247
Kinderchirurgie	30	5	61,9	2.210	7.272
Kinderheilkunde	181	66	75,1	6.837	49.514
Großhadern	19	6	67,8	853	5.462
Innenstadt	162	60	76,0	6.092	44.145
Innere Medizin	500	66	79,1	22.036	148.597
Medizinische Klinik I	127	19	83,2	7.738	39.496
Medizinische Klinik II	86	4	80,5	4.212	25.702
Medizinische Klinik III	110	29	84,5	4.374	34.161
Medizinische Klinik IV	134	14	69,4	6.550	36.088
Medizinische Klinik V	43		80,3	3.302	13.150
Interdiszipl. Notaufnahmestation und Nothilfe	16	16	59,7		
Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie	20		76,8	1.345	5.604
Neurochirurgie	73	12	81,0	2.767	21.630
Neurologie	104	28	82,2	5.254	32.057
davon Friedrich-Baur-Institut	18		82,8	1.072	5.437
Nuklearmedizin	16		67,6	1.100	3.944
Orthopädie	65		76,4	2.304	18.196
Palliativmedizin	10		84,5	308	3.086
Physikalische Medizin					
Psychiatrie	230		106,6	2.649	88.626
Kinder/Jugendpsychiatrie	30		101,6	179	10.996
Psychiatrie	200		107,3	2.470	77.630
Radiologie					
Strahlenheilkunde	50		83,6	1.255	15.241
Urologie	80		80,5	4.327	23.602
Zahnheilkunde					
Zahnerhaltung/Parodontologie					
Kieferorthopädie					
Zahnärztliche Prothetik					
Arbeitsmedizin					
Deutsches Schwindelzentrum (IFB^{LMU})					
Gefäßzentrum					
Humangenetik					
Schlaganfall- und Demenzforschung					
Neuroimmunologie					
Integriertes Sozialpädiatrisches Zentrum (iSPZ^{LMU})					
Laboratoriumsmedizin					
Transplantationszentrum München der LMU					
Sonstige					

Durchschnittliche Verweildauer	Teilstationäre Fälle	Teilstationäre Tage	Ambulante Fälle [3]	Ambulante Kontakte inkl. ambulante Operationen
7,7	16.006	45.605	454.461	843.941
7,2	753	3.783	8.338	11.808
3,4	71	71	52.184	107.952
7,9	696	697	27.847	52.219
5,6	488	488	17.532	28.106
8,4	109	110	4.178	10.417
5,8	99	99	4.824	11.884
10,9			492	775
9,5			821	1.037
			54.631	89.952
4,1	557	558	29.985	63.340
4,3	102	102	12.759	30.801
3,9	455	456	17.226	32.539
8,9			1.453	1.765
3,6			142	149
11,7			1.311	1.616
4,8	2.406	2.470	14.233	22.062
3,3	303	326	10.930	16.320
7,2	1.169	1.695	26.799	42.182
6,4	187	200	1.860	2.453
7,2	982	1.495	24.939	39.729
6,7	2.320	6.043	65.181	129.624
5,1	1.126	1.161	6.494	16.933
6,1	703	717	8.523	16.519
7,8	191	570	9.148	27.292
5,5	252	3.543	36.178	57.031
4,0	48	52	4.838	11.849
	1.991	2.012	20.599	23.412
4,2	397	401	8.477	17.258
7,8	61	66	8.263	10.547
6,1	414	601	13.741	24.584
5,1	20	22	4.417	5.776
3,6	214	219	8.460	13.285
7,9	190	198	11.321	17.142
10,0			333	448
	915	4.717	9.840	14.828
33,5	1.008	19.098	10.018	31.006
61,4	53	2.500	1.498	5.559
31,4	955	16.598	8.520	25.447
	91	92	11.752	33.553
12,1			6.517	36.389
5,5	17	18	10.034	17.468
			17.090	31.356
			10.503	15.776
			2.598	9.428
			3.989	6.152
			320	347
	1.772	1.773	1.712	5.911
			3.002	3.824
			734	763
	324	325	1.273	1.761
	124	137		
			8.712	8.778
			6.477	7.817
			4.161	5.897
	213	305	44	343

[1] Die Anzahl der Planbetten wird regelhaft einmal je Jahr für das Folgejahr festgelegt. Durch unterjährige Einflüsse (Inbetriebnahmen, Baumaßnahmen) kann es in Einzelfällen zu einem rechnerisch niedrigen Auslastungsgrad der Planbetten kommen.

[2] L1 Fallzahl auf Klinikumsebene; L3 Fallzahl auf Fachabteilungsebene (inklusive interner Verlegungen).

[3] Ambulante Fälle einmalig bei der aufnehmenden Fachabteilung gezählt.

[4] Inklusive 2.909 gesunde Neugeborene mit 9.022 Behandlungstagen.

[5] Für das Augustinum wird nur der Anteil der Betten des Klinikums der Universität angegeben (Fälle, Tage, Nutzungsgrad). 7.356 stationäre Tage des Augustinums werden nicht ausgewiesen.

FORSCHUNGSVERBÜNDE

EXZELLENZINITIATIVE

Exzellenzcluster 1010
Munich Cluster for Systems Neurology (SyNergy)

Exzellenzcluster 114
Center for Integrated Protein Sciences (CIPSM)

Exzellenzcluster 158
Munich Center of Advanced Photonics (MAP)

Exzellenzcluster 4
Nanosystems Initiative Munich (NIM)

Graduiertenschule 82
Graduate School of Systemic Neurosciences (DSM)

Graduiertenschule 1006
Graduate School for Quantitative Biosciences (QBM)

DEUTSCHE ZENTREN DER GESUNDHEITS-FORSCHUNG

DKTK Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung
Standortsprecher: Prof. Dr. Wolfgang Hiddemann

DZL Deutsches Zentrum für Lungenforschung
Standortsprecher: Prof. Dr. Oliver Eickelberg

DZIF Deutsches Zentrum für Infektionsforschung
Stellvertretender Standortsprecher: Prof. Dr. Michael Hoelscher

DZHK Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung
Stellvertretender Standortsprecher: Prof. Dr. Christian Weber

DZD Deutsches Zentrum für Diabetesforschung
Vertreter der LMU: Prof. Dr. Jochen Seißler

DZNE Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen
Standortsprecher: Prof. Dr. Dr. h.c. Christian Haass

INTEGRIERTES FORSCHUNGS- UND BEHANDLUNGSZENTRUM

DSGZ Deutsches Schwindel- und Gleichgewichtszentrum
Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. Thomas Brandt, FRCP, FANA

GRADUIERTENKOLLEGS

ChroMe Chromatin and Metabolism
Sprecher: Prof. Dr. Andreas Ladurner
Förderung: 2016 bis 2020
(Marie Curie Initial Training Network)

IMMUTRAIN Training network for the immunotherapy of cancer
Sprecher: Prof. Dr. Stefan Endres
Förderung: 2015 bis 2019
(Marie Curie Initial Training Network)

i-Target Immunotargeting of Cancer
Sprecher: Prof. Dr. Stefan Endres
Förderung: 2014 bis 2022
(Internationales Doktorandenkolleg des Elitenetzwerk Bayern)

SONDERFORSCHUNGSBEREICHE UND TRANSREGIOS DER DFG

DFG-SFB 1123 Atherosklerose: Mechanismen und Netzwerke neuer therapeutischer Zielstrukturen
Sprecher: Prof. Dr. Christian Weber
Einrichtung: Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten
Förderung: seit 2014

DFG-TRR 152 Steuerung der Körperhomöostase durch TRP-Kanal-Module
Sprecher: Prof. Dr. Thomas Gudermann
Einrichtung: Walther-Straub-Institut für Pharmakologie und Toxikologie
Förderung: seit 2014

DFG-SFB 1064 Chromatindynamik
Sprecher: Prof. Dr. Peter Becker
Einrichtung: Adolf-Butenandt-Institut
Förderung: seit 2013

DFG-SFB 1054 Control and Plasticity of Cell-Fate Decisions in the Immune System
Sprecher: Prof. Dr. Thomas Brocker
Einrichtung: Institut für Immunologie
Förderung: seit 2013

DFG-TRR 127 Biologie der xenogenen Zell- und Organtransplantation
Sprecher: Prof. Dr. Bruno Reichart
Einrichtung: Herzchirurgische Klinik und Poliklinik
Förderung: seit 2012

DFG-SFB 914 Immunzellwanderung bei Entzündung, Entwicklung und Krankheit
Sprecherin: Prof. Dr. Barbara Walzog
Einrichtung: Walter-Brendel-Zentrum für Experimentelle Medizin
Förderung: seit 2011

KLINISCHE FORSCHERGRUPPEN DER DFG

DFG-FOR 2333 Makromolekulare Komplexe in der mRNA Lokalisation
Sprecher: Prof. Dr. Dierk Niessing
Einrichtung: Lehrstuhl für Zellbiologie, Anatomische Anstalt
Förderung: seit 2015

FORSCHUNGSVERBÜNDE

DFG-FOR 809 Chemokine und Adhäsionsmoleküle in der kardiovaskulären Pathogenese
Sprecher: Prof. Dr. Christian Weber
Einrichtung: Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten
Förderung: 2007 bis 2016

DFG-KFO 241 Genotyp-Phänotypbeziehungen und Neurobiologie des longitudinalen Psychoseverlaufs
Sprecher: Prof. Dr. Peter Falkai
Leiter: Prof. Dr. Thomas Schulze
Einrichtung: Institut für Psychiatrische Phänomik und Genomik
Förderung: 2011 bis 2018

FORSCHUNGSKOLLEGS

Else Kröner-Fresenius Clinician Scientist Program Cancer Immunotherapy
Sprecherin: Prof. Dr. Marion Subklewe
Förderung: 2016 bis 2019

Else Kröner-Fresenius Clinician Scientist Program Translationale Psychiatrie
Sprecherin: Prof. Dr. Peter Falkai
Förderung: 2016 bis 2019

Else Kröner Fresenius Clinical Research School München
Sprecher: Prof. Dr. Christoph Klein
Förderung: 2015 bis 2018

ERC GRANTS

ERC Advanced Grant PROVASC
Cell-specific vascular protection by CXCL12/CXCR4
Projektleiter: Prof. Dr. Christian Weber
Einrichtung: Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten
Förderung: 2016 bis 2021

ERC Consolidator Grant LEUKAEMIA TARGETED
Selecting genetic lesions with essential function for patients' leukaemia in vivo as targets for precision medicine
Projektleiterin: Prof. Dr. Irmela Jeremias
Einrichtung: Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
Förderung: 2016 bis 2021

ERC Starting Grant CIRCODE
Cell-type specific mechanisms regulating rhythms in leukocyte homing
Projektleiter: Dr. Christoph Scheiermann
Einrichtung: Walter-Brendel-Zentrum für Experimentelle Medizin
Förderung: 2015 bis 2020

ERC Advanced Grant CHRO NEURO REPAIR
Chromatin states in neurogenesis – from understanding chromatin loops to eliciting neurogenesis for repair
Projektleiterin: Prof. Dr. Magdalena Götz
Einrichtung: Physiologisches Institut, BMC
Förderung: 2014 bis 2019

ERC Advanced Grant META-GROWTH
Metabolic regulation of growth and body composition
Projektleiter: Prof. Dr. Berthold Koletzko
Einrichtung: Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
Förderung: 2013 bis 2018

ERC Advanced Grant AMYLOID
Identification and modulation of pathogenic Amyloid beta-peptide species
Projektleiter: Prof. Dr. Christian Haass
Einrichtung: DZNE, Adolf-Butenandt-Institut
Förderung: 2013 bis 2018

ERC Advanced Grant ACCOMPLI
Assembly and maintenance of a co-regulated chromosomal compartment
Projektleiter: Prof. Dr. Peter B. Becker
Einrichtung: Adolf-Butenandt-Institut
Förderung: 2012 bis 2017

ERC Advanced Grant EXPLORE
Exploring novel pathways governing immunity and leukemia by studying the genetic basis of human myeloid cell defects – from genetics to gene therapy
Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Christoph Klein
Einrichtung: Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
Förderung: 2012 bis 2017

ERC Starting Grant NEMESIS
Neuroprotection in multiple sclerosis: from molecular imaging to screenable models
Projektleiter: Prof. Dr. Martin Kerschensteiner
Einrichtung: Institut für Klinische Neuroimmunologie
Förderung: 2012 bis 2017

ERC Advanced Grant ATHEROPROTECT
Structure-function analysis of the chemokine interactome for therapeutic targeting and imaging in atherosclerosis
Projektleiter: Prof. Dr. Christian Weber
Einrichtung: Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten
Förderung: 2010 bis 2016

FORSCHUNGSVERBÜNDE

WEITERE EU-PROJEKTE MIT SPRECHERFUNKTION AN DER FAKULTÄT

SVDs-at-target
Small vessel diseases from a therapeutic perspective: Targets for intervention. Affected pathways and mechanistic exploitation for prevention of stroke and dementia
Sprecher: Prof. Dr. Martin Dichgans
Einrichtung: Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung
Förderung: 2016 bis 2020

SilentFACT
Functional networks and cancer roles of the essential histone chaperone FACT
Sprecher: Prof. Dr. Andreas Ladurner
Einrichtung: Adolf-Butenandt-Institut
Förderung: 2015 bis 2017

Virtual Patients
Effective clinical reasoning in virtual patients
Sprecher: Prof. Dr. Martin Fischer
Einrichtung: Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin
Förderung: 2015 bis 2017

MitoMAR
The mitochondrial mono-ADP-ribosylation landscape
Sprecher: Prof. Dr. Andreas Ladurner
Einrichtung: Adolf-Butenandt-Institut
Förderung: 2014 bis 2016

StemForStroke
Secretome analysis of intrathecally applied bone marrow stromal cells in experimental stroke
Sprecher: Prof. Dr. Nikolaus Plesnila
Einrichtung: Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung
Förderung: 2014 bis 2016

PRONIA
Personalised prognostic tools for early psychosis management
Sprecher: Prof. Dr. Nikolaos Koutsouleris
Einrichtung: Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Förderung: 2013 bis 2018

VASCAMY
Vascular and amyloid predictors of neurodegeneration and cognitive decline
Sprecher: Prof. Dr. Michael Ewers
Einrichtung: Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung
Förderung: 2013 bis 2017

ADAM-15 and AF
Role of ADAM-15 in atrial fibrillation
Sprecher: Prof. Dr. Stefan Kääb
Einrichtung: Medizinische Klinik und Poliklinik I
Förderung: 2013 bis 2016

EarlyNutrition
Long-term effects of early nutrition on later health
Sprecher: Prof. Dr. Berthold Koletzko
Einrichtung: Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
Förderung: 2012 bis 2017

chILD-EU
European management platform for childhood interstitial lung diseases
Sprecher: Prof. Dr. Matthias Griese
Einrichtung: Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
Förderung: 2012 bis 2016

MicroFlow
Molecular mechanisms of microvascular dysfunction following hemorrhagic stroke
Sprecher: Prof. Dr. Nikolaus Plesnila
Einrichtung: Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung
Förderung: 2012 bis 2016

RETIF
Role of enzyme-coupled TRP channels in immune cell function
Sprecher: Prof. Dr. Thomas Gudermann
Einrichtung: Walther-Straub-Institut für Pharmakologie und Toxikologie
Förderung: 2012 bis 2016

ENS@T-CANCER
European network for the study of adrenal tumours – structuring clinical research on adrenal cancers in adults
Sprecher: Prof. Felix Beuschlein M.D.
Einrichtung: Medizinische Klinik und Poliklinik IV
Förderung: 2011 bis 2016

FSHS
Fetal adrenal and gonadal sex hormone synthesis in health and disease
Sprecher: Prof. Felix Beuschlein M.D.
Einrichtung: Medizinische Klinik und Poliklinik IV
Förderung: 2011 bis 2016

EINZELFÖRDERUNGEN

REINHART KOSELLECK-PROJEKT

Prinzipien und Mechanismen der Erkennung des X Chromosoms während der Dosiskompensation von Drosophila
Projektleiter: Prof. Dr. Peter Becker
Einrichtung: Adolf-Butenandt-Institut
Förderung: seit 2016

EMMY NOETHER NACHWUCHSGRUPPEN

Die Rolle Hirn-sezernierter Alarmine als Mediatoren immunologischer Komorbiditäten nach Schlaganfall
Projektleiter: Dr. Arthur Liesz
Einrichtung: Institut für Schlaganfall und Demenzforschung
Förderung: seit 2016

Die Rolle von follikulären T-Helferzellen in T-Helferzell-Differenzierung, Funktion und Plastizität
Projektleiter: Dr. Dirk Baumjohann
Einrichtung: Institut für Immunologie
Förderung: seit 2014

Organspezifische Aufgaben mononukleärer Phagozyten in Gesundheit und Pathologie
Projektleiterin: Dr. Barbara Schraml
Einrichtung: Walter-Brendel-Zentrum für experimentelle Medizin
Förderung: seit 2014

RNA-bindende Proteine in neurodegenerativen Erkrankungen: Transportvorgänge und Pathomechanismen
Projektleiterin: Dr. Dorothee Dormann
Einrichtung: Institut für Physiologische Chemie
Förderung: seit 2013

Control of circadian lymphocyte migration in lymphoid and non-lymphoid tissues by the sympathetic nervous system
Projektleiter: Dr. Christoph Scheiermann
Einrichtung: Walter-Brendel-Zentrum für experimentelle Medizin
Förderung: seit 2012

MAX-EDER-NACHWUCHSGRUPPEN

Entschlüsselung des onkogenen Zusammenspiels von Keimbahnvariation und somatischer Mutation in der Progression von Ewing-Sarkomen
Projektleiter: Dr. Thomas Grünewald
Einrichtung: Pathologisches Institut
Förderung: seit 2016

Charakterisierung der prognostischen und funktionellen Relevanz rekurrenter somatischer Genalterationen beim follikulären Lymphom
Projektleiter: Dr. Oliver Weigert
Einrichtung: Medizinische Klinik und Poliklinik III
Förderung: seit 2013

HEISENBERG-STIPENDIUM

Intravitale Mikroskopie zur Untersuchung der Funktion und Motilität von Leukozyten während autoimmuner Vorgänge im ZNS
Projektleiter: PD Dr. Naoto Kawakami
Einrichtung: Institut für Klinische Neuroimmunologie
Förderung: seit 2014

AUSGEWÄHLTE PREISE

Von den Einrichtungen des Klinikums und der Fakultät gemeldete Preise mit internationaler oder im jeweiligen Fachgebiet hoher Sichtbarkeit

ADOLF-BUTENANDT-INSTITUT

Prof. Dr. Peter Becker
Aufnahme als Akademiemitglied
Bayerische Akademie der Wissenschaften

Prof. Dr. Dr. h.c. Christian Haass
Aufnahme als Akademiemitglied
Bayerische Akademie der Wissenschaften

Prof. Dr. Dr. h.c. Christian Haass und Dr. Michael Willem
Rolf Becker-Preis
Stiftung „Rufzeichen Gesundheit!"

ANATOMISCHE ANSTALT

Dr. Daniela Kugelmann
Preis für gute Lehre an Bayerns Universitäten
Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst

AUGENKLINIK UND POLIKLINIK

Dr. Denise Compera
Forschungsstipendium
Friedrich-Baur-Stiftung

PD Dr. Martin Dirisamer
Achievement Award
American Academy of Ophthalmology

PD Dr. Ricarda G. Schumann
Leonhard-Klein-Preis
Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft

Jakob Siedlecki
Forschungsförderung
Friedrich-Baur-Stiftung

INSTITUT FÜR ALLGEMEINMEDIZIN

Prof. Dr. Jochen Gensichen
MSD-Gesundheitspreis
MSD Sharp & Dohme

INSTITUT FÜR PROPHYLAXE UND EPIDEMIOLOGIE DER KREISLAUFKRANKHEITEN

Prof. Dr. Sabine Steffens
ESC Outstanding Achievement Award
European Society of Cardiology

Dr. Emiel Van der Vorst
EAS Young Investigator Award
European Atherosclerosis Society

INSTITUT FÜR RECHTSMEDIZIN

Prof. Dr. Oliver Peschel
Konrad-Händel-Stiftungspreis
Konrad-Händel-Stiftung

Therese Fuchs
Nachwuchspreis
Deutsche Gesellschaft für Verkehrsmedizin

INSTITUT FÜR SCHLAGANFALL- UND DEMENZFORSCHUNG

PD Dr. Marco Düring
Young Investigator Award
International Society of Vascular Behavioural and Cognitive Disorders

Dr. Ozgun Gokce
NARSAD Young Investigator Award
Brain & Behavior Research Foundation

KINDERCHIRURGISCHE KLINIK UND POLIKLINIK IM DR. VON HAUNERSCHEN KINDERSPITAL

PD Dr. Michael Berger
Richard-Drachter-Preis
Deutsche Gesellschaft für Kinderchirurgie

KINDERKLINIK UND KINDERPOLIKLINIK IM DR. VON HAUNERSCHEN KINDERSPITAL

Prof. Dr. Bianca Schaub
DGAKI-Forschungspreis
Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie

KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE

Petra Bäumler und PD Dr. Dominik Irnich
Excellence in Integrated Medicine Research Award
European Society of Integrative Medicine

KLINIK FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL-, GEFÄSS- UND TRANSPLANTATIONS-CHIRURGIE

Dr. Teresa Kauke und Dr. Nikolaus Kneidinger
Georg Heberer Award
Ludwig-Maximilians-Universität

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR DERMATOLOGIE UND ALLERGOLOGIE

Prof. Dr. Jörg C. Prinz
Deutscher Psoriasis-Preis
Deutsche Dermatologische Gesellschaft

AUSGEWÄHLTE PREISE

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR FRAUENHEILKUNDE UND GEBURTSHILFE

Dr. Aurelia Sabeth Vattai
Postdoc-Stipendium der Bayerischen Gleichstellungsförderung und Vortragspreis der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe

Dr. Theresa Kolben
Metiphys-Stipendium
Medizinische Fakultät

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR NUKLEARMEDIZIN

Dr. Marcus Unterrainer
Young Investigator Award Brain Imaging
Society of Nuclear Medicine

Prof. Dr. Sibylle Ziegler
Ernennung zum Akademiemitglied
Deutsche Akademie der Technikwissenschaften

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

PD Dr. Alkomiet Hasan
Aufnahme als Mitglied der Jungen Akademie Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften und Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

MAX VON PETTENKOFER-INSTITUT

Prof. Dr. Sebastian Suerbaum
Wahl zum Akademiemitglied
European Academy of Microbiology

PD Dr. Johannes Wagener
Robert-Koch-Förderpreis
Stadt Clausthal-Zellerfeld

MEDIZINISCHE KLINIK UND POLIKLINIK III

Dr. Pia Heußner
Lohfert-Preis
Christoph Lohfert Stiftung

PD Dr. Dominik Modest
Merit Award
American Society of Clinical Oncology

MEDIZINISCHE KLINIK UND POLIKLINIK IV

Dr. Holger Schneider und Dr. Kai Michael Schubert
Georg Heberer Award
Ludwig-Maximilians-Universität

ABTEILUNG FÜR INFEKTIONS- UND TROPENMEDIZIN

Dr. Michael Pritsch
Metiphys-Stipendium
Medizinische Fakultät

ABTEILUNG FÜR KLINISCHE PHARMAKOLOGIE

PD Dr. Sebastian Kobold
Vincenz-Czerny Preis für onkologische Forschung
Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie

PD Dr. Sebastian Kobold
Ernst Jung-Karriere-Förderpreis für medizinische Forschung
Jung-Stiftung

NEUROCHIRURGISCHE KLINIK UND POLIKLINIK

Prof. Dr. Jörg-Christian Tonn
41st Annual William S. Keith Professorship in Neurosurgery
University of Toronto

NEUROLOGISCHE KLINIK UND POLIKLINIK

Dr. Verena Rozanski
Bayerischer Preis für Arbeitsmedizin
Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Soziales, Familie und Integration

Professor Dr. Michael Strupp
Hallpike-Nylén Price
Bárány Society

ORTHOPÄDISCHE KLINIK UND POLIKLINIK

Dr. Arnd Steinbrück
Wissenschaftspreis
Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik

PATHOLOGISCHES INSTITUT

Prof. Dr. Hans-Peter Horny
Researcher of the Year 2016
European Competence Network on Mastocytosis

PHYSIOLOGISCHES INSTITUT

Prof. Dr. Magdalena Götz
Roger de Spoelberch Prize
Roger de Spoelberch Foundation

POLIKLINIK FÜR ZAHNERHALTUNG UND PARODONTOLOGIE

Dr. Maximilian Kollmuß
Kulturpreis Bayern
Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst und Bayernwerk AG

PUBLIKATIONEN

Die sichtbarsten Originalarbeiten des Jahres
mit Erst- oder Letztautoren des Klinikums oder der Fakultät
(ohne Reviews, Letters, Comments oder Fallberichte)

JOURNAL-IMPACT-FACTOR (JIF): ÜBER 20

Hou L, **Heilbronner U[1],** Degenhardt F, Adli M, Akiyama K, Akula N, Ardau R, Arias B, Backlund L, …, **Falkai P[2],** …, **Schulze TG[1]**
Genetic variants associated with response to lithium treatment in bipolar disorder: a genome-wide association study.
Lancet 2016; 387: 1085-93 **(JIF_{2015} 44,0)**
[1] Institut für Psychiatrische Phänomik und Genomik
[2] Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Dreyling M[1], Jurczak W, Jerkeman M, Silva RS, Rusconi C, Trneny M, Offner F, Caballero D, Joao C, …, Rule S
Ibrutinib versus temsirolimus in patients with relapsed or refractory mantle-cell lymphoma: an international, randomised, open-label, phase 3 study.
Lancet 2016; 387: 770-8 **(JIF_{2015} 44,0)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III

Kroidl I[1], Saathoff E[1], Maganga L, Makunde WH, Hoerauf A, **Geldmacher C[1],** Clowes P, Maboko L, **Hoelscher M[1]**
Effect of Wuchereria bancrofti infection on HIV incidence in southwest Tanzania: a prospective cohort study.
Lancet 2016; 388: 1912-1920 **(JIF_{2015} 44,0)**
[1] Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin

Villa R[1], Schauer T[1], Smialowski P[1], Straub T[1], Becker PB[1]
PionX sites mark the X chromosome for dosage compensation.
Nature 2016; 537: 244-248 **(JIF_{2015} 38,1)**
[1] Biomedizinisches Centrum München (BMC)

Schmidt K, Worrack S, Von Korff M, Davydow D, Brunkhorst F, Ehlert U, Pausch C, Mehlhorn J, Schneider N, …, **Schelling G[1]**
Effect of a primary care management intervention on mental health-related quality of life among survivors of sepsis: a randomized clinical trial.
JAMA 2016; 315: 2703-11 **(JIF_{2015} 37,7)**
[1] Klinik für Anästhesiologie

Krietenstein N[1], Wal M, Watanabe S, Park B, Peterson CL, Pugh BF, **Korber P[1]**
Genomic nucleosome organization reconstituted with pure proteins.
Cell 2016; 167: 709-721.e12 **(JIF_{2015} 28,7)**
[1] Biomedizinisches Centrum München (BMC)

Harbeck N[1], Huang CS, Hurvitz S, Yeh DC, Shao Z, Im SA, Jung KH, Shen K, Ro J, …, LUX-Breast 1 study group
Afatinib plus vinorelbine versus trastuzumab plus vinorelbine in patients with HER2-overexpressing metastatic breast cancer who had progressed on one previous trastuzumab treatment (LUX-Breast 1): an open-label, randomised, phase 3 trial.
Lancet Oncol 2016; 17: 357-66 **(JIF_{2015} 26,5)**
[1] Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Stintzing S[1], Modest DP[1], Rossius L[1], Lerch MM, von Weikersthal LF, Decker T, Kiani A, Vehling-Kaiser U, Al-Batran SE, …, FIRE-3 investigators
FOLFIRI plus cetuximab versus FOLFIRI plus bevacizumab for metastatic colorectal cancer (FIRE-3): a post-hoc analysis of tumour dynamics in the final RAS wild-type subgroup of this randomised open-label phase 3 trial.
Lancet Oncol 2016; 17: 1426-1434 **(JIF_{2015} 26,5)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III

Pan C[1], Cai R[1], Quacquarelli FP[1], Ghasemigharagoz A[1], Lourbopoulos A[1], Matryba P[1], Plesnila N[1], Dichgans M[1], Hellal F[1], Ertürk A[1]
Shrinkage-mediated imaging of entire organs and organisms using uDISCO.
Nat Methods 2016; 13: 859-67 **(JIF_{2015} 25,3)**
[1] Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung

Al-Shahi Salman R, McGoohan K, Rodrigues M, **Dichgans M[1]**
Dementia after stroke due to intracerebral haemorrhage.
Lancet Neurol 2016; 15: 779-80 **(JIF_{2015} 23,5)**
[1] Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung

Gascón S[1], Murenu E[1], Masserdotti G[1], Ortega F[1], Russo GL[1], Petrik D[1], Deshpande A[1], Heinrich C[1], Karow M[1], …, Götz M[1]
Identification and successful negotiation of a metabolic checkpoint in direct neuronal reprogramming.
Cell Stem Cell 2016; 18: 396-409 **(JIF_{2015} 22,4)**
[1] Biomedizinisches Centrum München (BMC)

Westphalen CB[1], Takemoto Y, Tanaka T, Macchini M, Jiang Z, **Renz BW[2],** Chen X, **Ormanns S[3],** Nagar K, …, Wang TC
Dclk1 defines quiescent pancreatic progenitors that promote injury-induced regeneration and tumorigenesis.
Cell Stem Cell 2016; 18: 441-55 **(JIF_{2015} 22,4)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III
[2] Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie
[3] Pathologisches Institut

PUBLIKATIONEN

Gluz O, Nitz UA, Christgen M, Kates RE, Shak S, Clemens M, Kraemer S, Aktas B, Kuemmel S, …, **Harbeck N[1]**
West German Study Group Phase III PlanB Trial: First prospective outcome data for the 21-gene recurrence score assay and concordance of prognostic markers by central and local pathology assessment.
J Clin Oncol 2016; 34: 2341-9 **(JIF$_{2015}$ 21,0)**
[1] Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Hoster E[1], Rosenwald A, Berger F, Bernd HW, Hartmann S, Loddenkemper C, Barth TF, Brousse N, Pileri S, ..., Klapper W
Prognostic value of Ki-67 index, cytology, and growth pattern in mantle-cell lymphoma: Results from randomized trials of the European Mantle Cell Lymphoma Network.
J Clin Oncol 2016; 34: 1386-94 **(JIF$_{2015}$ 21,0)**
[1] Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie

JOURNAL-IMPACT-FACTOR (JIF): 10 BIS 20

Adrion C[1], Fischer CS, **Wagner J[2], Gürkov R[3], Mansmann U[1], Strupp M[2],** BEMED study group
Efficacy and safety of betahistine treatment in patients with Meniere's disease: primary results of a long term, multicentre, double blind, randomised, placebo controlled, dose defining trial (BEMED trial).
BMJ 2016; 352: h6816 **(JIF$_{2015}$ 19,7)**
[1] Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie
[2] Neurologische Klinik und Poliklinik
[3] Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Raziorrouh B[1], Sacher K, Tawar RG, Emmerich F, Neumann-Haefelin C, Baumert TF, Thimme R, Boettler T
Virus-specific CD4+ T cells have functional and phenotypic characteristics of follicular T-helper cells in patients with acute and chronic HCV infections.
Gastroenterology 2016; 150: 696-706.e3 **(JIF$_{2015}$ 18,2)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik II

Baquet M[1], Gjermeni D, Bajraktari M, **Jochheim D[1],** Dischl D, **Sibbing D[1],** Tarantini G, **Massberg S[1], Mehilli J[1]**
Impact of gender on 1-year outcomes after implantation of bioresorbable drug-eluting scaffolds.
J Am Coll Cardiol 2016; 68: B174 **(JIF$_{2015}$ 17,8)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik I

Jochheim D[1], Zadrozny M[1], Sadry TM, **Bauer A[1], Khandoga A[1], Baquet M[1], Hausleiter J[1],** Murata T, **Massberg S[1], Mehilli J[1]**
Predictors and impact of cerebrovascular events 4 years after transcatheter aortic valve implantation.
J Am Coll Cardiol 2016; 68: B276 **(JIF$_{2015}$ 17,8)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik I

Hausleiter J[1], Braun D[1], Orban M[1], Orban M[1], Mehilli J[1], Englmaier A, Lima da Silva G, Murata T, **Massberg S[1], Nabauer M[1]**
Transcatheter treatment of severe tricuspid regurgitation using the MitraClip® system: 30-day clinical results in 13 consecutive patients.
J Am Coll Cardiol 2016; 68: B35-B36 **(JIF$_{2015}$ 17,8)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik I

Ortega Gomez A[1], Salvermoser M, Rossaint J, Pick R, **Brauner J[1], Lemnitzer P[1],** Tilgner J, **de Jong R[1], Megens RT[1], …, Soehnlein O[1]**
Cathepsin G controls arterial but not venular myeloid cell recruitment.
Circulation 2016; 134: 1176-1188 **(JIF$_{2015}$ 17,2)**
[1] Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten

Petzold T[1], Thienel M[1], Konrad I, **Schubert I[1], Regenauer R[1], Hoppe B[1], Lorenz M[1], Eckart A[1], Chandraratne S[1], …, Massberg S[1]**
Oral thrombin inhibitor aggravates platelet adhesion and aggregation during arterial thrombosis.
Sci Transl Med 2016; 8: 367ra168 **(JIF$_{2015}$ 16,3)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik I

Suárez-Calvet M[1], Araque Caballero MÁ[2], Kleinberger G[1], Bateman RJ, Fagan AM, Morris JC, **Levin J[3], Danek A[3], Ewers M[2], …,** Dominantly Inherited Alzheimer Network
Early changes in CSF sTREM2 in dominantly inherited Alzheimer's disease occur after amyloid deposition and neuronal injury.
Sci Transl Med 2016; 8: 369ra178 **(JIF$_{2015}$ 16,3)**
[1] Biomedizinisches Centrum München (BMC)
[2] Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung
[3] Neurologische Klinik und Poliklinik

Behr J[1], Bendstrup E, Crestani B, Günther A, Olschewski H, Sköld CM, Wells A, Wuyts W, Koschel D, ..., Albera C
Safety and tolerability of acetylcysteine and pirfenidone combination therapy in idiopathic pulmonary fibrosis: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2 trial.
Lancet Respir Med 2016; 4: 445-53 **(JIF$_{2015}$ 15,3)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik V

Herlemann A[1], Wenter V[2], Kretschmer A[1], Thierfelder KM[3], Bartenstein P[2], Faber C, **Gildehaus FJ[2], Stief CG[1], Gratzke C[1], Fendler WP[2]**
(68)Ga-PSMA positron emission tomography/computed tomography provides accurate staging of lymph node regions prior to lymph node dissection in patients with prostate cancer.
Eur Urol 2016; 70: 553-557 **(JIF$_{2015}$ 15,0)**
[1] Urologische Klinik und Poliklinik
[2] Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin
[3] Institut für Klinische Radiologie

PUBLIKATIONEN

Gratzke C[1], Dovey Z, Novara G, Geurts N, De Groote R, Schatteman P, de Naeyer G, Gandaglia G, Mottrie A
Early catheter removal after robot-assisted radical prostatectomy: surgical technique and outcomes for the Aalst technique (ECaRemA Study).
Eur Urol 2016; 69: 917-23 **(JIF$_{2015}$ 15,0)**
[1] Urologische Klinik und Poliklinik

Benesic A[1], Leitl A[1], Gerbes AL[1]
Monocyte-derived hepatocyte-like cells for causality assessment of idiosyncratic drug-induced liver injury.
Gut 2016; 65: 1555-63 **(JIF$_{2015}$ 14,9)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik II

Hooshmand B[1], Mangialasche F, Kalpouzos G, Solomon A, Kåreholt I, Smith AD, Refsum H, Wang R, **Mühlmann M[1],** …, Kivipelto M
Association of vitamin B12, folate, and sulfur amino acids with brain magnetic resonance imaging measures in older adults: a longitudinal population-based study.
JAMA Psychiatry 2016; 73: 606-13 **(JIF$_{2015}$ 14,4)**
[1] Institut für Klinische Radiologie

Hutten S[1], Dormann D[1]
hnRNPA2/B1 function in neurodegeneration: it's a gain, not a loss.
Neuron 2016; 92: 672-674 **(JIF$_{2015}$ 14,0)**
[1] Anatomische Anstalt

Rauch D[1], Wetzke M, Reu S, **Wesselak W[1], Schams A[1], Hengst M[1], Kammer B[2], Ley-Zaporozhan J[2], Kappler M[1], …,** PTI study group of the kids-lung-register
Persistent tachypnea of infancy. Usual and aberrant.
Am J Respir Crit Care Med 2016; 193: 438-47 **(JIF$_{2015}$ 13,1)**
[1] Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
[2] Institut für Klinische Radiologie

Loss GJ[1], Depner M[1], Hose AJ[1], Genuneit J, Karvonen AM, Hyvärinen A, Roduit C, Kabesch M, Lauener R, …, PASTURE study group
The early development of wheeze. Environmental determinants and genetic susceptibility at 17q21.
Am J Respir Crit Care Med 2016; 193: 889-97 **(JIF$_{2015}$ 13,1)**
[1] Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital

Kurz AR[1], Pruenster M[1], Rohwedder I[1], Ramadass M, Schäfer K, **Harrison U[2],** Gouveia G, **Nussbaum C[3], Immler R[1], …, Sperandio M[1]**
MST1-dependent vesicle trafficking regulates neutrophil transmigration through the vascular basement membrane.
J Clin Invest 2016; 126: 4125-4139 **(JIF$_{2015}$ 12,6)**
[1] Institut für Chirurgische Forschung
[2] Max von Pettenkofer-Institut, Lehrstuhl für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
[3] Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital

Kirchner B, Pfaffl MW, Dumpler J, **von Mutius E[1], Ege MJ[1]**
microRNA in native and processed cow's milk and its implication for the farm milk effect on asthma.
J Allergy Clin Immunol 2016; 137: 1893-1895.e13 **(JIF$_{2015}$ 12,5)**
[1] Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital

Brick T[1], Schober Y, Böcking C, Pekkanen J, Genuneit J, **Loss G[1],** Dalphin JC, Riedler J, Lauener R, …, Kabesch M
ω-3 fatty acids contribute to the asthma-protective effect of unprocessed cow's milk.
J Allergy Clin Immunol 2016; 137: 1699-1706.e13 **(JIF$_{2015}$ 12,5)**
[1] Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital

Pfirrmann M[1], Baccarani M, Saussele S, Guilhot J, Cervantes F, Ossenkoppele G, **Hoffmann VS[1],** Castagnetti F, **Hasford J[1],** …, Simonsson B
Prognosis of long-term survival considering disease-specific death in patients with chronic myeloid leukemia.
Leukemia 2016; 30: 48-56 **(JIF$_{2015}$ 12,1)**
[1] Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie

Hoster E[1], Geisler CH, Doorduijn J, van der Holt B, Walewski J, Bloehdorn J, Ribrag V, Salles G, Hallek M, …, Hermine O
Total body irradiation after high-dose cytarabine in mantle cell lymphoma: a comparison of Nordic MCL2, HOVON-45, and European MCL Younger trials.
Leukemia 2016; 30: 1428-30 **(JIF$_{2015}$ 12,1)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III

Krupka C, Kufer P, Kischel R, Zugmaier G, **Lichtenegger FS[1], Köhnke T[1],** Vick B, Jeremias I, **Metzeler KH[1], …, Subklewe M[1]**
Blockade of the PD-1/PD-L1 axis augments lysis of AML cells by the CD33/CD3 BiTE antibody construct AMG 330: reversing a T-cell-induced immune escape mechanism.
Leukemia 2016; 30: 484-91 **(JIF$_{2015}$ 12,1)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III

PUBLIKATIONEN

Büchner T, Krug UO, Peter Gale R, Heinecke A, Sauerland MC, Haferlach C, Schnittger S, Haferlach T, Müller-Tidow C, …, **Hiddemann W[1]**
Age, not therapy intensity, determines outcomes of adults with acute myeloid leukemia.
Leukemia 2016; 30: 1781-4 **(JIF$_{2015}$ 12,1)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III

Stark K[1], Philippi V[1], Stockhausen S[1], Busse J[1], Antonelli A, Miller M[1], Schubert I[1], Hoseinpour P[1], Chandraratne S[1], …, Massberg S[1]
Disulfide HMGB1 derived from platelets coordinates venous thrombosis in mice.
Blood 2016; 128: 2435-2449 **(JIF$_{2015}$ 11,8)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik I

Metzeler KH[1], Herold T[1], Rothenberg-Thurley M, Amler S, Sauerland MC, Görlich D, **Schneider S[1], Konstandin NP[1],** Dufour A, …, AMLCG Study Group
Spectrum and prognostic relevance of driver gene mutations in acute myeloid leukemia.
Blood 2016; 128: 686-98 **(JIF$_{2015}$ 11,8)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III

Jurinovic V[1], Kridel R, Staiger AM, Szczepanowski M, Horn H, **Dreyling MH[2],** Rosenwald A, Ott G, Klapper W, …, **Weigert O[2]**
Clinicogenetic risk models predict early progression of follicular lymphoma after first-line immunochemotherapy.
Blood 2016; 128: 1112-20 **(JIF$_{2015}$ 11,8)**
[1] Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie
[2] Medizinische Klinik und Poliklinik III

Uhl B[1], Vadlau Y[1], Zuchtriegel G[1], Nekolla K[1], Sharaf K[1], Gaertner F[2], Massberg S[2], Krombach F[1], Reichel CA[1]
Aged neutrophils contribute to the first line of defense in the acute inflammatory response.
Blood 2016; 0: 0 **(JIF$_{2015}$ 11,8)**
[1] Institut für Chirurgische Forschung
[2] Medizinische Klinik und Poliklinik I

Uhl B, Vadlau Y, **Zuchtriegel G[1]**, Nekolla K, Sharaf K, Gaertner F, Massberg S, Krombach F, **Reichel CA[1]**
Aged neutrophils contribute to the first line of defense in the acute inflammatory response.
Blood 2016; 128: 2327-2337 **(JIF$_{2015}$ 11,8)**
[1] Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Dichgans M[1], Wardlaw J, Smith E, **Zietemann V[1],** Seshadri S, Sachdev P, Biessels GJ, Fazekas F, Benavente O, …, METACOHORTS Consortiums
METACOHORTS for the study of vascular disease and its contribution to cognitive decline and neurodegeneration: An initiative of the Joint Programme for Neurodegenerative Disease Research
Alzheimers Dement 2016; 12: 1235-1249 **(JIF$_{2015}$ 11,6)**
[1] Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung

Viola JR[1], Lemnitzer P[1], Jansen Y[1], Csaba G, **Winter C[1], Neideck C[1], Silvestre-Roig C[1], Dittmar G, Döring Y[1], …, Soehnlein O[1]**
Resolving lipid mediators maresin 1 and resolvin D2 prevent atheroprogression in mice.
Circ Res 2016; 119: 1030-1038 **(JIF$_{2015}$ 11,6)**
[1] Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten

Suárez-Calvet M[1], Neumann M, **Arzberger T[2],** Abou-Ajram C, Funk E, Hartmann H, Edbauer D, Kremmer E, Göbl C, …, **Haass C[1]**
Monomethylated and unmethylated FUS exhibit increased binding to Transportin and distinguish FTLD-FUS from ALS-FUS.
Acta Neuropathol (Berl) 2016; 131: 587-604 **(JIF$_{2015}$ 11,4)**
[1] Biomedizinisches Centrum München (BMC)
[2] Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Zou C, Shi Y, Ohli J, **Schüller U[1], Dorostkar MM[1], Herms J[1]**
Neuroinflammation impairs adaptive structural plasticity of dendritic spines in a preclinical model of Alzheimer's disease.
Acta Neuropathol (Berl) 2016; 131: 235-246 **(JIF$_{2015}$ 11,4)**
[1] Institut für Neuropathologie

Hartmann P[1], Zhou Z, **Natarelli L[1], Wei Y[1], Nazari-Jahantigh M[1], Zhu M[1],** Grommes J, **Steffens S[1], Weber C[1], Schober A[1]**
Endothelial Dicer promotes atherosclerosis and vascular inflammation by miRNA-103-mediated suppression of KLF4.
Nat Commun 2016; 7: 10521 **(JIF$_{2015}$ 11,3)**
[1] Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten

Leiva M, Quintana JA, Ligos JM, **Hidalgo A[1]**
Haematopoietic ESL-1 enables stem cell proliferation in the bone marrow by limiting TGFβ availability.
Nat Commun 2016; 7: 10222 **(JIF$_{2015}$ 11,3)**
[1] Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten

PUBLIKATIONEN

Hennig G[1], Homann C[1], Teksan I[2], Hasbargen U[2], Hasmüller S[2], Holdt LM[3], Khaled N, **Sroka R[1],** Stauch T, …, Brittenham GM
Non-invasive detection of iron deficiency by fluorescence measurement of erythrocyte zinc protoporphyrin in the lip.
Nat Commun 2016; 7: 10776 **(JIF$_{2015}$ 11,3)**
[1] Urologische Klinik und Poliklinik
[2] Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
[3] Institut für Laboratoriumsmedizin

Mulay SR[1], Desai J[1], Kumar SV[1], Eberhard JN[1], Thomasova D[1], Romoli S[1], Grigorescu M[1], Kulkarni OP[1], Popper B, …, **Anders HJ[1]**
Cytotoxicity of crystals involves RIPK3-MLKL-mediated necroptosis.
Nat Commun 2016; 7: 10274 **(JIF$_{2015}$ 11,3)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik IV

Holdt LM[1], Stahringer A[1], Sass K, Pichler G, Kulak NA, **Wilfert W[1],** Kohlmaier A, **Herbst A[1], Northoff BH[1], …, Teupser D[1]**
Circular non-coding RNA ANRIL modulates ribosomal RNA maturation and atherosclerosis in humans.
Nat Commun 2016; 7: 12429 **(JIF$_{2015}$ 11,3)**
[1] Institut für Laboratoriumsmedizin

Hartmann L, Dutta S, **Opatz S[1],** Vosberg S, Reiter K, Leubolt G, **Metzeler KH[1], Herold T[1],** Bamopoulos SA, …, **Greif PA[1]**
ZBTB7A mutations in acute myeloid leukaemia with t(8;21) translocation.
Nat Commun 2016; 7: 11733 **(JIF$_{2015}$ 11,3)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III

Bubendorfer S, Krebes J, Yang I, Hage E, Schulz TF, Bahlawane C, Didelot X, **Suerbaum S[1]**
Genome-wide analysis of chromosomal import patterns after natural transformation of Helicobacter pylori.
Nat Commun 2016; 7: 11995 **(JIF$_{2015}$ 11,3)**
[1] Max von Pettenkofer-Institut, Lehrstuhl für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene

Romanelli E[1], Merkler D, **Mezydlo A[1],** Weil MT, Weber MS, **Nikić I[1], Potz S[1], Meinl E[1], Matznick FE[1], …, Kerschensteiner M[1]**
Myelinosome formation represents an early stage of oligodendrocyte damage in multiple sclerosis and its animal model.
Nat Commun 2016; 7: 13275 **(JIF$_{2015}$ 11,3)**
[1] Institut für Klinische Neuroimmunologie

von Rohrscheidt J[1], Petrozziello E[1], Nedjic J[1], Federle C[1], Krzyzak L, Ploegh HL, Ishido S, Steinkasserer A, **Klein L[1]**
Thymic CD4 T cell selection requires attenuation of March8-mediated MHCII turnover in cortical epithelial cells through CD83.
J Exp Med 2016; 213: 1685-94 **(JIF$_{2015}$ 11,2)**
[1] Institut für Immunologie

Haack TB, Ignatius E, Calvo-Garrido J, Iuso A, Isohanni P, Maffezzini C, Lönnqvist T, Suomalainen A, Gorza M, …, **Klopstock T[1]**
Absence of the autophagy adaptor SQSTM1/p62 causes childhood-onset neurodegeneration with ataxia, dystonia, and gaze palsy.
Am J Hum Genet 2016; 99: 735-43 **(JIF$_{2015}$ 10,8)**
[1] Neurologische Klinik und Poliklinik

Auer-Grumbach M, Toegel S, Schabhüttl M, Weinmann D, Chiari C, Bennett DL, Beetz C, Klein D, Andersen PM, …, **Senderek J[1]**
Rare variants in MME, encoding metalloprotease neprilysin, are linked to late-onset autosomal-dominant axonal polyneuropathies.
Am J Hum Genet 2016; 99: 607-23 **(JIF$_{2015}$ 10,8)**
[1] Neurologische Klinik und Poliklinik

van der Jagt M, Lin MS, **Briegel J[1]**
Optimizing apnea testing to determine brain death.
Intensive Care Med 2016; 42: 117-8 **(JIF$_{2015}$ 10,1)**
[1] Klinik für Anästhesiologie

SepNet Critical Care Trials Group[1]
Incidence of severe sepsis and septic shock in German intensive care units: the prospective, multicentre INSEP study.
Intensive Care Med 2016; 42: 1980-1989 **(JIF$_{2015}$ 10,1)**
[1] Klinik für Anästhesiologie

Wachinger C[1], Salat DH, Weiner M, Reuter M, Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative
Whole-brain analysis reveals increased neuroanatomical asymmetries in dementia for hippocampus and amygdala.
Brain 2016; 139: 3253-3266 **(JIF$_{2015}$ 10,1)**
[1] Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie

Hohlfeld R[1], Schulze-Koops H[2]
Cytotoxic T cells go awry in inclusion body myositis.
Brain 2016; 139: 1312-4 **(JIF$_{2015}$ 10,1)**
[1] Institut für Klinische Neuroimmunologie
[2] Medizinische Klinik und Poliklinik IV

PUBLIKATIONEN

JOURNAL-IMPACT-FACTOR (JIF): 8 BIS 10

Kretzschmar H, Janssen H, **Ramesh V[1], Bayam E[1], Cernilogar FM[1],** Bonapace IM, Schulze M, Riemenschneider MJ, **Schotta G[1], Götz M[1]**
Loss of Uhrf1 in neural stem cells leads to activation of retroviral elements and delayed neurodegeneration.
Genes Dev 2016; 30: 2199-2212 **(JIF$_{2015}$ 10,0)**
[1] Biomedizinisches Centrum München (BMC)

Barbosa JS, Di Giaimo R, **Götz M[1], Ninkovic J[1]**
Single-cell in vivo imaging of adult neural stem cells in the zebrafish telencephalon.
Nat Protoc 2016; 11: 1360-70 **(JIF$_{2015}$ 9,6)**
[1] Biomedizinisches Centrum München (BMC)

Zou C, Crux S, Marinesco S, Montagna E, Sgobio C, Shi Y, Shi S, Zhu K, **Dorostkar MM[1], ..., Herms J[1]**
Amyloid precursor protein maintains constitutive and adaptive plasticity of dendritic spines in adult brain by regulating D-serine homeostasis.
EMBO J 2016; 35: 2213-2222 **(JIF$_{2015}$ 9,6)**
[1] Institut für Neuropathologie

Gerdes LA[1], Held K[1], Beltrán E[1], Berking C[2], Prinz JC[2], Junker A, **Tietze JK[2], Ertl-Wagner B[3], Straube A[4], ..., Hohlfeld R[1]**
CTLA4 as immunological checkpoint in the development of multiple sclerosis.
Ann Neurol 2016; 80: 294-300 **(JIF$_{2015}$ 9,6)**
[1] Institut für Klinische Neuroimmunologie
[2] Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie
[3] Institut für Klinische Radiologie
[4] Neurologische Klinik und Poliklinik

Baykara E[1], Gesierich B[1], Adam R[1], Tuladhar AM, Biesbroek JM, Koek HL, Ropele S, Jouvent E, Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative , ..., **Duering M[1]**
A novel imaging marker for small vessel disease based on skeletonization of white matter tracts and diffusion histograms.
Ann Neurol 2016; 80: 581-92 **(JIF$_{2015}$ 9,6)**
[1] Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung

Kretner B[1], Trambauer J[1], Fukumori A[1], Mielke J[2], Kuhn PH, Kremmer E, **Giese A[2],** Lichtenthaler SF, **Haass C[1], ..., Steiner H[1]**
Generation and deposition of A 43 by the virtually inactive presenilin-1 L435F mutant contradicts the presenilin loss-of-function hypothesis of Alzheimer's disease.
EMBO Mol Med 2016; 8: 458-65 **(JIF$_{2015}$ 9,5)**
[1] Biomedizinisches Centrum München (BMC)
[2] Institut für Neuropathologie

Suárez-Calvet M[1], Kleinberger G[1], Araque Caballero MÁ, **Brendel M[2], Rominger A[2],** Alcolea D, Fortea J, Lleó A, Blesa R, ..., **Haass C[1]**
sTREM2 cerebrospinal fluid levels are a potential biomarker for microglia activity in early-stage Alzheimer's disease and associate with neuronal injury markers.
EMBO Mol Med 2016; 8: 466-76 **(JIF$_{2015}$ 9,5)**
[1] Biomedizinisches Centrum München (BMC)
[2] Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

Schloss MJ[1], Horckmans M[1], Nitz K, Duchene J[1], Drechsler M[1], Bidzhekov K[1], Scheiermann C[2], Weber C[1], Soehnlein O[1], Steffens S[1]
The time-of-day of myocardial infarction onset affects healing through oscillations in cardiac neutrophil recruitment.
EMBO Mol Med 2016; 8: 937-48 **(JIF$_{2015}$ 9,5)**
[1] Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten
[2] Institut für Chirurgische Forschung

Xiang X[1], Werner G[1], Bohrmann B, **Liesz A[1],** Mazaheri F, **Capell A[1],** Feederle R, Knuesel I, **Kleinberger G[1], Haass C[1]**
TREM2 deficiency reduces the efficacy of immunotherapeutic amyloid clearance.
EMBO Mol Med 2016; 8: 992-1004 **(JIF$_{2015}$ 9,5)**
1 Biomedizinisches Centrum München (BMC)
2 Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung

Ma-Lauer Y[1], Carbajo-Lozoya J[1], Hein MY, Müller MA, Deng W, Lei J, Meyer B, Kusov Y, **von Brunn B[1], ..., von Brunn A[1]**
p53 down-regulates SARS coronavirus replication and is targeted by the SARS-unique domain and PLpro via E3 ubiquitin ligase RCHY1.
Proc Natl Acad Sci U S A 2016; 113: E5192-201 **(JIF$_{2015}$ 9,4)**
[1] Max von Pettenkofer-Institut, Lehrstuhl für Virologie

Brändle SM[1], Obermeier B[1], Senel M[1], Bruder J[1], Mentele R[1], Khademi M, Olsson T, Tumani H, Kristoferitsch W, ..., **Dornmair K[1]**
Distinct oligoclonal band antibodies in multiple sclerosis recognize ubiquitous self-proteins.
Proc Natl Acad Sci U S A 2016; 113: 7864-9 **(JIF$_{2015}$ 9,4)**
[1] Institut für Klinische Neuroimmunologie

Harbeck N[1], Iyer S, Turner N, Cristofanilli M, Ro J, André F, Loi S, Verma S, Iwata H, ..., Loibl S
Quality of life with palbociclib plus fulvestrant in previously treated hormone receptor-positive, HER2-negative metastatic breast cancer: patient-reported outcomes from the PALOMA-3 trial.
Ann Oncol 2016; 27: 1047-54 **(JIF$_{2015}$ 9,3)**
[1] Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

PUBLIKATIONEN

Mahner S[1], Trillsch F[1], Chi D, Harter P, Pfisterer J, Hilpert F, **Burges A[1], Weissenbacher T[1],** du Bois A
Neoadjuvant chemotherapy in ovarian cancer revisited.
Ann Oncol 2016; 27: i30-i32 **(JIF$_{2015}$ 9,3)**
[1] Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Trillsch F[1], Mahner S[1], Hilpert F, Davies L, García-Martínez E, Kristensen G, Savarese A, Vuylsteke P, Los M, …, Pujade-Lauraine E
Prognostic and predictive effects of primary versus secondary platinum resistance for bevacizumab treatment for platinum-resistant ovarian cancer in the AURELIA trial.
Ann Oncol 2016; 27: 1733-9 **(JIF$_{2015}$ 9,3)**
[1] Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Michl M[1], Stintzing S[1], Fischer von Weikersthal L, Decker T, Kiani A, Vehling-Kaiser U, Al-Batran SE, Heintges T, Lerchenmueller C, …, FIRE-3 Study Group
CEA response is associated with tumor response and survival in patients with KRAS exon 2 wild-type and extended RAS wild-type metastatic colorectal cancer receiving first-line FOLFIRI plus cetuximab or bevacizumab (FIRE-3 trial).
Ann Oncol 2016; 27: 1565-72 **(JIF$_{2015}$ 9,3)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III

Modest DP[1], Ricard I, **Heinemann V[1],** Hegewisch-Becker S, Schmiegel W, Porschen R, **Stintzing S[1],** Graeven U, Arnold D, …, Reinacher-Schick A
Outcome according to KRAS-, NRAS- and BRAF-mutation as well as KRAS mutation variants: pooled analysis of five randomized trials in metastatic colorectal cancer by the AIO colorectal cancer study group.
Ann Oncol 2016; 27: 1746-53 **(JIF$_{2015}$ 9,3)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III

Dreyling M[1], Ghielmini M, Rule S, Salles G, Vitolo U, Ladetto M, ESMO Guidelines Committee
Newly diagnosed and relapsed follicular lymphoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up.
Ann Oncol 2016; 27: v83-v90 **(JIF$_{2015}$ 9,3)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III

Buschmann D[1], Haberberger A, Kirchner B, Spornraft M, Riedmaier I, **Schelling G[2],** Pfaffl MW
Toward reliable biomarker signatures in the age of liquid biopsies – how to standardize the small RNA-Seq workflow.
Nucleic Acids Res 2016; 44: 5995-6018 **(JIF$_{2015}$ 9,2)**
[1] Institut für Humangenetik
[2] Klinik für Anästhesiologie

Ehses J[1], Kiebler MA[1], Fernández-Moya SM[1]
RNA transport: from head to toe in radial glial cells.
Curr Biol 2016; 26: R1285-R1287 **(JIF$_{2015}$ 9,0)**
[1] Anatomische Anstalt

Lokerse WJ[1], Bolkestein M, Ten Hagen TL, de Jong M, Eggermont AM, Grüll H, Koning GA
Investigation of particle accumulation, chemosensitivity and thermosensitivity for effective solid tumor therapy using thermosensitive liposomes and hyperthermia.
Theranostics 2016; 6: 1717-31 **(JIF$_{2015}$ 8,9)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III

Li J[1], Ye C, **Mansmann UR[1]**
Comparing patient-derived xenograft and computational response prediction for targeted therapy in patients of early-stage large cell lung cancer.
Clin Cancer Res 2016; 22: 2167-76 **(JIF$_{2015}$ 8,7)**
[1] Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie

Zuchtriegel G[1], Uhl B[1], Puhr-Westerheide D[1], Pörnbacher M[1], Lauber K[2], Krombach F[1], Reichel CA[3]
Platelets guide leukocytes to their sites of extravasation.
PLoS Biol 2016; 14: e1002459 **(JIF$_{2015}$ 8,7)**
[1] Institut für Chirurgische Forschung
[2] Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie
[3] Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Kumar VRS1[1], Darisipudi MN[1], Steiger S[1], Devarapu SK[1], Tato M[1], Kukarni OP[1], Mulay SR[1], Thomasova D[1], Popper B, …, **Anders HJ[1]**
Cathepsin S cleavage of protease-activated receptor-2 on endothelial cells promotes microvascular diabetes complications.
J Am Soc Nephrol 2016; 27: 1635-1649 **(JIF$_{2015}$ 8,5)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik IV

Lokerse WJ[1], Kneepkens EC, ten Hagen TL, Eggermont AM, Grüll H, Koning GA
In depth study on thermosensitive liposomes: Optimizing formulations for tumor specific therapy and in vitro to in vivo relations.
Biomaterials 2016; 82: 138-50 **(JIF$_{2015}$ 8,4)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik III

Smith MP[1], von Berg A, Berdel D, Bauer CP, Hoffmann B, **Koletzko S[2], Nowak D[1],** Heinrich J, Schulz H
Physical activity is not associated with spirometric indices in lung-healthy German youth.
Eur Respir J 2016; 48: 428-40 **(JIF$_{2015}$ 8,3)**
[1] Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
[2] Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital

PUBLIKATIONEN

Gesierich W, Samitas K, Reichenberger F, **Behr J**[1]
Collapse phenomenon during Chartis collateral ventilation assessment.
Eur Respir J 2016; 47: 1657-67 **(JIF$_{2015}$ 8,3)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik V

Nekolla K[1]**,** Kick K, **Sellner S**[1]**,** Mildner K, Zahler S, Zeuschner D, **Krombach F**[1]**, Rehberg M**[1]
Influence of surface modifications on the spatiotemporal microdistribution of quantum dots in vivo.
Small 2016; 12: 2641-51 **(JIF$_{2015}$ 8,3)**
[1] Institut für Chirurgische Forschung

Dietzel S[1]**, Hermann S**[1]**, Kugel Y**[1]**, Sellner S**[1]**, Uhl B**[1]**, Hirn S**[1]**, Krombach F**[1]**, Rehberg M**[1]
Multiphoton microscopy of nonfluorescent nanoparticles in vitro and in vivo.
Small 2016; 12: 3245-57 **(JIF$_{2015}$ 8,3)**
[1] Institut für Chirurgische Forschung

Rehberg M[1]**, Nekolla K**[1]**, Sellner S**[1]**,** Praetner M, Mildner K, Zeuschner D, **Krombach F**[1]
Intercellular transport of nanomaterials is mediated by membrane nanotubes in vivo.
Small 2016; 12: 1882-90 **(JIF$_{2015}$ 8,3)**
[1] Institut für Chirurgische Forschung

Zwergal A[1]**, Schoberl F**[1]**, Xiong GM**[1]**,** Pradhan C, **Covic A**[1]**, Werner P**[1]**,** Trapp C, Bartenstein P, la Fougere C, …, Brandt T
Anisotropy of human horizontal and vertical navigation in real space: behavioral and PET correlates.
Cereb Cortex 2016; 26: 4392-4404 **(JIF$_{2015}$ 8,3)**
[1] Neurologische Klinik und Poliklinik

Harner ME[1]**,** Unger AK, Geerts WJ, Mari M, Izawa T, Stenger M, Geimer S, Reggiori F, Westermann B, Neupert W
An evidence based hypothesis on the existence of two pathways of mitochondrial crista formation.
Elife 2016; 5: 0 **(JIF$_{2015}$ 8,3)**
[1] Institut für Chirurgische Forschung

Weber J, Bao H, Hartlmüller C, Wang Z, Windhager A, Janowski R, Madl T, Jin P, **Niessing D**[1]
Structural basis of nucleic-acid recognition and double-strand unwinding by the essential neuronal protein Pur-alpha.
Elife 2016; 5: 0 **(JIF$_{2015}$ 8,3)**
[1] Anatomische Anstalt

Baier B, **Conrad J**[1]**, Stephan T**[1]**, Kirsch V**[1]**,** Vogt T, Wilting J, Müller-Forell W, **Dieterich M**[1]
Vestibular thalamus: Two distinct graviceptive pathways.
Neurology 2016; 86: 134-40 **(JIF$_{2015}$ 8,2)**
[1] Neurologische Klinik und Poliklinik

Malik R[1]**,** Traylor M, Pulit SL, Bevan S, Hopewell JC, Holliday EG, Zhao W, Abrantes P, Amouyel P, …, NINDS Stroke Genetics Network (SiGN)
Low-frequency and common genetic variation in ischemic stroke: The METASTROKE collaboration.
Neurology 2016; 86: 1217-26 **(JIF$_{2015}$ 8,2)**
[1] Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung

Gerstl L[1]**, Heinen F**[1]**, Schroeder AS**[1]**, Tacke M**[1]**, Olivieri M**[1]**, Dorn F**[2]**, Voll C**[1]**, Borggraefe I**[1]
The „seagull cry": An initial sign in a child with intracranial carotid stenosis.
Neurology 2016; 87: 850-1 **(JIF$_{2015}$ 8,2)**
[1] Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
[2] Abteilung für Neuroradiologie

Wollenweber FA[1]**, Remi J**[1]**, Bauer A**[2]**, Theiss H**[2]**, Massberg S**[2]**, Patzig M**[3]**,** Faber C, **Dieterich M**[1]**, Janssen H**[3]
Thrombectomy recovers an aortic wall fragment from middle cerebral artery immediately after TAVI.
Neurology 2016; 86: 2111-2 **(JIF$_{2015}$ 8,2)**
[1] Neurologische Klinik und Poliklinik
[2] Medizinische Klinik und Poliklinik I
[3] Abteilung für Neuroradiologie

Lukacs Z, Nieves Cobos P, **Wenninger S**[1]**,** Willis TA, Guglieri M, Roberts M, Quinlivan R, Hilton-Jones D, Evangelista T, …, **Schoser B**[1]
Prevalence of Pompe disease in 3,076 patients with hyperCKemia and limb-girdle muscular weakness.
Neurology 2016; 87: 295-8 **(JIF$_{2015}$ 8,2)**
[1] Neurologische Klinik und Poliklinik

Bauer A[1]**,** Cassel W, Benes H, Kesper K, Rye D, Sica D, Winkelman JW, Bauer L, Grieger F, …, Young P
Rotigotine's effect on PLM-associated blood pressure elevations in restless legs syndrome: An RCT.
Neurology 2016; 86: 1785-93 **(JIF$_{2015}$ 8,2)**
[1] Medizinische Klinik und Poliklinik I

Wuehr M, **Nusser E**[1]**,** Decker J, **Krafczyk S**[1]**, Straube A**[1]**,** Brandt T, Jahn K, **Schniepp R**[1]
Noisy vestibular stimulation improves dynamic walking stability in bilateral vestibulopathy.
Neurology 2016; 86: 2196-202 **(JIF$_{2015}$ 8,2)**
[1] Neurologische Klinik und Poliklinik

KURZPORTRÄTS DER EINRICHTUNGEN

VORKLINISCHE EINRICHTUNGEN

ANATOMISCHE ANSTALT

Lehrstuhl für vegetative Anatomie: Prof. Dr. med. Jens Waschke
Lehrstuhl für Neuroanatomie: Prof. Dr. med. Christoph Schmitz
Lehrstuhl für Zellbiologie: Prof. Dr. rer. nat. Michael Kiebler

089/2180-72611
Pettenkoferstr. 11 und Schillerstr. 42
80336 München

PHYSIOLOGISCHES INSTITUT

Lehrstuhl für Physiologische Genomik:
Prof. Dr. rer. nat. Magdalena Götz
Lehrstuhl für Zelluläre Physiologie: Prof. Dr. med. Claudia Veigel
Lehrstuhl für Vegetative Physiologie (im Walter-Brendel-Zentrum):
Prof. Dr. med. Ulrich Pohl (emeritiert)

089/2180-75252
Schillerstr. 44-46 und Pettenkoferstr. 12
80336 München

ADOLF-BUTENANDT-INSTITUT

Lehrstuhl für Physiologische Chemie:
Prof. Dr. Andreas G. Ladurner, Ph.D.
Lehrstuhl für Molekularbiologie:
Prof. Dr. rer. nat. Peter Burkhard Becker
Lehrstuhl für Stoffwechselbiochemie:
Prof. Dr. rer. nat. Dr. h.c. Christian Haass

089/2180-77095
Butenandtstr. 5, 81337 München und
Schillerstr. 44, 80336 München und
Goethestr. 31, 80336 München und
Feodor-Lynen-Str. 17, 81377 München

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE

Leitung: Prof. Martha Merrow, Ph.D.

089/2180-75650
Goethestr. 31/I
80336 München

INSTITUT FÜR ETHIK, GESCHICHTE UND THEORIE DER MEDIZIN

Leitung: Prof. Dr. med. Georg Marckmann, MPH

089/2180-72776
Lessingstr. 2
80336 München

KLINISCH-THEORETISCHE EINRICHTUNGEN

PATHOLOGISCHES INSTITUT

Direktor: Prof. Dr. med. Thomas Kirchner

089/2180-73611
Thalkirchnerstr. 36
80337 München

ZENTRUM FÜR NEUROPATHOLOGIE UND PRIONFORSCHUNG

Direktor: Prof. Dr. med. Jochen Herms

089/2180-78000
Feodor-Lynen-Str. 23
81377 München

WALTHER-STRAUB-INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE

Leitung: Prof. Dr. med. Thomas Gudermann

089/2180-75700
Goethestr. 33 und Nußbaumstr. 26
80336 München

MAX-VON-PETTENKOFER-INSTITUT FÜR HYGIENE UND MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE

Lehrstuhl für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene: Prof. Dr. med. Sebastian Suerbaum
Lehrstuhl für Virologie: Prof. Dr. med. Oliver T. Keppler

089/2180-72801 und -72901
Pettenkoferstr. 9a
80336 München

INSTITUT FÜR RECHTSMEDIZIN

Vorstand: Prof. Dr. med. Matthias Graw

089/2180-73011
Nußbaumstr. 26
80336 München

INSTITUT FÜR IMMUNOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. rer. nat. Thomas Brocker

089/2180-75669
Goethestr. 31
80336 München

KURZPORTRÄTS DER EINRICHTUNGEN

INSTITUT FÜR SOZIALE PÄDIATRIE UND JUGENDMEDIZIN

Komm. Leiter: Prof. Dr. med. Rüdiger von Kries, M.Sc

089/552734-143
Haydnstr. 5
80336 München

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE INFORMATIONS-VERARBEITUNG, BIOMETRIE UND EPIDEMIOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Mansmann

089/4400-74490
Marchioninistr. 15
81377 München

INSTITUT FÜR KARDIOVASKULÄRE PHYSIOLOGIE UND PATHOPHYSIOLOGIE

Vorstand: Prof. Dr. med. Ulrich Pohl (emeritiert)

089/2180-76500
Schillerstr. 44, 80336 München und
Marchioninistr. 27, 81377 München

INTERDISZIPLINÄRE KLINISCHE EINRICHTUNGEN

INSTITUT FÜR NOTFALLMEDIZIN UND MEDIZIN-MANAGEMENT (INM)

Direktor: Dr. med. Stephan Prückner

089/4400-57100
Schillerstr. 53
80336 München

Schwerpunkte:
Qualitäts- und Risikomanagement in Notfallmedizin und Rettungswesen, Interdisziplinäre Forschung und Lehre in Akutmedizin, Rettungswesen und Medizinmanagement/Simulationstraining in der Akutmedizin

KLINISCHE EINRICHTUNGEN

INSTITUT FÜR ALLGEMEINMEDIZIN

Direktor: Prof. Dr. med. Jochen Stefan Gensichen

089/4400-54479
Pettenkoferstr. 8a
80336 München

Schwerpunkte:
Prävention und Gesundheitsförderung, Versorgungsforschung, Impfmedizin, Reisemedizin, Medizinische Ausbildung und Lehre in der ambulanten Medizin, allgemeinmedizinische Geriatrie und Palliativmedizin, Chronic Care und Psychische Gesundheit in der Primärversorgung, Schnittstellenforschung

KLINIK FÜR ALLGEMEINE, UNFALL- UND WIEDERHERSTELLUNGSCHIRURGIE

Direktor: Prof. Dr. med. Wolfgang Böcker

Campus Innenstadt
089/4400-52501
Nussbaumstr. 20
80336 München

Campus Großhadern
089/4400-73500
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Allgemeine Chirurgie, Alterstraumatologie, Arbeitsunfälle, Arthroskopie, Becken- und Wirbelsäulenverletzungen, Beinlängendifferenzen, Chirurgische Notaufnahme, Defekte, Deformitäten, Fußchirurgie, Gelenksverletzungen, Handverletzungen, Kniechirurgie, Notfallversorgung mit Besetzung der Rettungsmittel inkl. Notarzt München-Mitte, Osteologie, periprothetische Frakturen mit Revisionsendoprothetik, Polytraumaversorgung, Schulterchirurgie, Schwerstverletzungsartenverfahren (SAV) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), Septische Chirurgie, Sportmedizin, Sportverletzungen, Überregionales Traumazentrum, Unfallchirurgie, Verletzungsartenverfahren (VAV) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), Wiederherstellungschirurgie, Weichteilverletzung

KLINIK FÜR ALLGEMEINE-, VISZERAL-, GEFÄSS- UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE

Direktor: Prof. Dr. med. Jens Werner

Campus Innenstadt
089/4400-52605
Nussbaumstr. 20
80336 München

Campus Großhadern
089/4400-72790
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Chirurgische Onkologie, Tumore von Darm, Leber, Pankreas, Ösophagus, Magen sowie Weichteiltumore (Sarkome); Zentrum für Transplantationschirurgie von Leber, Niere, Pankreas, Darm; Allgemein- und Viszeralchirurgie; Endokrine Chirurgie: Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Nebenniere; Minimalinvasive Chirurgie: Hernien, Nebennieren-, Kolorektal-, Ösophagus-, Magen-, Leber- und Pankreaschirurgie
Gefäßchirurgie: Aortenchirurgie, Bypass- und Carotischirurgie, endovaskuläre Verfahren
Chirurgische Poliklinik und Spezialambulanzen für Pankreas-, Leber-, kolorektale Erkrankungen, Onkologische Chirurgie, metabolische und bariatrische Chirurgie, endokrine Chirurgie
Chirurgische Endoskopie; Chirurgische Intensivstation

KURZPORTRÄTS DER EINRICHTUNGEN

KLINIK FÜR ANAESTHESIOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. med. Bernhard Zwißler

089/4400-74550
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Anästhesiologische Versorgung aller operativen Patienten am gesamten Klinikum, Intensivmedizin, vor allem nach Transplantationen, Notfallversorgung mit Besetzung der Rettungs- und Intensivtransportmittel, Schmerztherapie

INSTITUT UND POLIKLINIK FÜR ARBEITS-, SOZIAL- UND UMWELTMEDIZIN

Direktor: Prof. Dr. med. Dennis Nowak

089/4400-52260
Ziemssenstr.1
80336 München

Schwerpunkte:
Überweisungsambulanz (Kassen, Betriebe, Privatpatienten) auf dem Gebiet „Arbeit und Gesundheit", Konsiliarleistungen, arbeitsmedizinische Vorsorge- und Eignungsuntersuchungen, Berufskrankheiten, Atemwegserkrankungen, Allergieambulanz, Umweltsprechstunde, Transitionssprechstunde Asthma. Epidemiologische, klinische und experimentelle Untersuchungen zur Wirkung von Arbeits- und Umweltnoxen; Arbeitspsychologie, altersgerechte Arbeitsgestaltung; Betriebliche Präventionsstudien; Center for International Health; WHO Collaborating Centre for Occupational Health

AUGENKLINIK UND POLIKLINIK

Direktor: Prof. Dr. med. Siegfried G. Priglinger

089/4400-53800
Mathildenstr. 8
80336 München

Schwerpunkte:
Erkrankungen der Netzhaut, der Makula und des Glaskörpers (z. B. Netzhautablösung, diabetische Retinopathie, retinale Venenverschlüsse, altersbedingte Makula-Degeneration, intravitreale Injektionen, Makula Pucker, Frühgeborenenretinopathie, intraokulare Tumore, Laser Chirurgie), Bildgebende Diagnostik mittels OCT, Ultraschall und FLA; Elektrophysiologie, Cataract-Chirurgie, Glaukom, Uveitis, Refraktive Laser- und Linsenchirurgie (z. B. LASIK / SMILE zur Korrektur von Fehlsichtigkeiten), Erkrankungen des vorderen Augenabschnittes und der Cornea (lamelläre) Hornhauttransplantation), das trockene Auge, Operationen an Lidern, Tränenwegen und Orbita, kindliche Augenerkrankungen und Schielen

INSTITUT FÜR CHIRURGISCHE FORSCHUNG

Komm. Direktor: Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel
(ab: 01.04.2016)

089/2180-76500
Marchioninistr. 27
81377 München

Schwerpunkte:
Endothel und Durchblutungsregulation, Nanopartikel, adaptives Gefäßwachstum, Entzündungsforschung, Zellmigration und -adhäsion, Metastasierungsmechanismen

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR DERMATOLOGIE UND ALLERGOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Thomas Ruzicka

089/4400-56001
Frauenlobstr. 9-11
80337 München

Schwerpunkte:
Allergiezentrum, Onkologie, Andrologische und trichologische Ambulanz, Phlebologie, Phototherapie, sexuell übertragbare Infektionen (STI), Psoriasiszentrum, Chirurgie von Hauttumoren

INSTITUT FÜR DIDAKTIK UND AUSBILDUNGSFORSCHUNG IN DER MEDIZIN

Direktor: Prof. Dr. med. Martin R. Fischer, MME

089/4400- 57201
Ziemssenstr. 1
80336 München

Schwerpunkte:
Problem- und fallbasiertes Lernen und Prüfen, Curriculums- und Fakultätsentwicklung, Diagnostische Kompetenz in der Medizin, Wissenschaftliches Denken und Argumentieren, Wissenschaftliche Karriereentwicklung

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR FRAUENHEILKUNDE UND GEBURTSHILFE

Direktor: Prof. Dr. med. Sven Mahner

Campus Innenstadt
089/4400-54101
Maistr. 11
80337 München

Campus Großhadern
089/4400-74531
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Perinatalzentrum, Pränatale Diagnostik, Schwangerenambulanz mit Spezialambulanzen für Mehrlingsschwangerschaften, Fehlbildungsdiagnostik, Diabetes-Beratung, HIV-Sprechstunde, Geburt- und Risikogeburt, Neonatologie, operative und konservative Gynäkologie, minimalinvasive und offene Operationstechniken, zertifiziertes Endometriosezentrum und Myomzentrum, Urogynäkologie, Psychosomatik, zertifiziertes Brustzentrum einschließlich bildgebender Mammadiagnostik und gynäkologisches Krebszentrum, Operation von Mammakarzinomen einschließlich aller plastisch rekonstruktiven Verfahren, Operation von Ovarial-, Endometrium-, Zervix- und Vulvakarzinomen, Diagnostik von erblichen Brust- und Eierstockkrebs, Onkologische Tagesklinik, Kinderwunschzentrum, Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Fertilitätschirurgie

KURZPORTRÄTS DER EINRICHTUNGEN

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

Direktor: Prof. Dr. med. Alexander Berghaus

089/4400-72990
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Ohrchirurgie mit Cochlea- und Hörimplantaten, Chirurgie der Nasennebenhöhlen, Plastische Operationen, Pädaudiologie, Allergiezentrum, Stimm- und Sprachstörungen, Onkologie, Rekonstruktive Chirurgie, Speicheldrüsen, Schädelbasischirurgie, Schlafmedizin, Neurootologie, Schwindelzentrum

ABTEILUNG FÜR HAND-, PLASTISCHE UND ÄSTHETISCHE CHIRURGIE

Direktor: Prof. Dr. med. Riccardo Giunta

Campus Innenstadt
089/4400-52697
Pettenkoferstr. 8a
80336 München

Campus Großhadern
089/4400-73502
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Handchirurgie & Hand-Trauma-Zentrum: 24-Stunden Rufdienst für Handverletzungen jeder Art und Replantationen, Chirurgie des Handgelenks inklusive Arthroskopie, periphere Nervenchirurgie, M. Dupuytren, Reizarthrose, Karpaltunnelsyndrom u. a.
Plastische Chirurgie: rekonstruktive Mikrochirurgie nach Verletzungen und bei Tumoren inklusive freier Gewebeverpflanzungen, rekonstruktive Brustchirurgie im Brustzentrum, mikrochirurgische Rekonstruktion bei Sarkomen sowie Körperstraffungen nach massiver Gewichtsabnahme, mikrochirurgische Rekonstruktionen bei Verletzungen des Armplexus, beim chronischen Lymphödem und bei Gesichtslähmungen
Ästhetische Chirurgie: Eigenfett-Transplantation zur Körperformung, Lidstraffungen, Face Lift und Nasenkorrekturen im Gesichtsbereich; Brustverkleinerung, -straffung und Brustvergrößerung im Brustbereich; Bauchdeckenstraffung, Fettabsaugung

HERZCHIRURGISCHE KLINIK UND POLIKLINIK

Direktor: Prof. Dr. med. Christian Hagl

089/4400-72950
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Herz-, Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen, Bypassoperationen mit und ohne Herz-Lungen-Maschine, Herzklappen-Rekonstruktionen und -Ersatz, Aorten- und Rhythmuschirurgie, Chirurgie angeborener Herzfehler

INSTITUT FÜR HUMANGENETIK

Direktorin: Prof. Dr. med. Ortrud K. Steinlein

089/4400-53683
Goethestr. 29
80336 München

Schwerpunkte:
Genetische Beratung und Genetische Diagnostik (Zytogenetik, Molekulargenetik) bei erblichen Erkrankungen, habituellen Aborten, unerfülltem Kinderwunsch, unklarer geistig-körperlicher Behinderung und spätmanifesten neurologischen Erkrankungen

ABTEILUNG FÜR INFEKTIONS- UND TROPENMEDIZIN

Direktor: Prof. Dr. med. Michael Hölscher

089/2180-3517
Info-Telefon 089/2180-13 500
Leopoldstr. 5
80802 München

Schwerpunkte:
Diagnostik und Therapie von Infektions- und Tropenkrankheiten, Beratung Reisemedizin, Impfungen, arbeitsmedizinische Untersuchungen vor und nach Tropenaufenthalten, klinische Studien in Entwicklungsländern zur Entwicklung von Impfstoffen, Medikamenten und Diagnostika

POLIKLINIK FÜR KIEFERORTHOPÄDIE

Direktorin: Prof. Dr. med. Andrea Wichelhaus

089/4400-53233
Goethestr. 70
80337 München

Schwerpunkte:
Behandlung von Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Herausnehmbare -, festsitzende -, linguale - und Alignertherapien. Zentrum für orthognathe Chirurgie und Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalten

KINDERKLINIK UND KINDERPOLIKLINIK IM DR. VON HAUNERSCHEN KINDERSPITAL

Direktor: Prof. Dr. med. Dr. sci. nat. Christoph Klein

089/4400-57701
Lindwurmstr. 4
80337 München

KURZPORTRÄTS DER EINRICHTUNGEN

Schwerpunkte:
Interdisziplinäre und multiprofessionelle, ambulante und stationäre Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit häufigen und seltenen Erkrankungen. Neben der allgemeinpädiatrischen Behandlung von Kindern mit akuten und chronischen Erkrankungen stehen insbesondere folgende Subdisziplinen zur Verfügung: Pädiatrische Immunologie und Rheumatologie, Hämatologie, Onkologie, Infektiologie, Hämostaseologie, Gastroenterologie, Hepatologie, Pneumologie, Allergologie, Bronchologie, Endokrinologie, Neurologie, Neonatologie, Intensivmedizin, Nephrologie, Stoffwechsel- und Ernährungsmedizin, Psychosomatik, Kinderpalliativmedizin, Interdisziplinäre Notfallambulanz, Integrative Pädiatrie. Im interdisziplinären pädiatrischen Studienzentrum wird eine Vielzahl klinischer Studien zur kontinuierlichen Verbesserung von Diagnostik und Therapie koordiniert

KINDERCHIRURGISCHE KLINIK UND POLIKLINIK IM DR. VON HAUNERSCHEN KINDERSPITAL

Direktor: Prof. Dr. med. Dietrich von Schweinitz

089/4400-53101
Lindwurmstr. 4
80337 München

Schwerpunkte:
Angeborene Fehlbildungen, Pädiatrische Tumorchirurgie, Kindertraumatologie, Pädiatrisch-plastische Chirurgie, Spina bifida und Hydrozephalus, Kinderurologie, Funktionsdiagnostik für Speiseröhre, Blase und Enddarm

ABTEILUNG FÜR KINDERKARDIOLOGIE UND PÄDIATRISCHE INTENSIVMEDIZIN

Direktor: Prof. Dr. med. Nikolaus A. Haas

Campus Innenstadt
089/4400-52837
Lindwurmstr. 4
80337 München

Campus Großhadern
089/4400-73941
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Kardiologie: Behandlung angeborener, erworbener und genetisch bedingter Herzerkrankungen aller Altersklassen incl. Pränataldiagnostik, Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern (EMAH) inkl. Schwangerschaft, Herzkatheter-Interventionen aller kongenitalen und strukturellen Herzfehler, Herzunterstützungssysteme, Herztransplantation. Angiologie und Phlebologie des Kindesalters, Prävention kardialer Erkrankungen, Pulmonale Hypertonie
Spezialambulanzen für Pulmonale Hypertonie, Fontan-Patienten, Schrittmacher, Herzrhythmusstörungen, Herzinsuffizienz und Transplantation, EMAH, Sportmedizin, Kawasaki-Syndrom
Intensivmedizinische Betreuung aller Erkrankungen des Neugeborenen-, Kindes- und Jugendalters, EMAH sowie schwangerer Patientinnen mit Herzfehlern. Durchführung sämtlicher Organersatzverfahren, ECMO-Zentrum, Kunstherzverfahren, nach Transplantation von Herz, Lungen, Nieren und Leber. Intensivmedizinischer Transportdienst

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR KINDER- UND JUGENDPSYCHIATRIE, PSYCHOSOMATIK UND PSYCHOTHERAPIE

Direktor: Prof. Dr. med. Gerd Schulte-Körne

089/4400-55901
Nußbaumstr. 5a
80336 München

Schwerpunkte:
Multidisziplinäre, ambulante, teilstationäre und stationäre Diagnose und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Depression, Essstörungen, Angststörungen, Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung und Psychosen. Schwerpunkt psychotherapeutische Behandlung. Behandlung suizidaler Krisen auf einer geschützten Station. Individualisiertes Beschulungskonzept in eigener Klinikschule, Beratung für Eltern und Familien, Ambulante Diagnostik und Beratung für Kinder und Jugendliche mit schulischen Entwicklungsstörungen (Legasthenie und Dyskalkulie), Depression, Essstörungen und Geschlechtsidentitätsentwicklung in Spezialsprechstunden

INSTITUT FÜR KLINISCHE NEUROIMMUNOLOGIE

Direktoren: Prof. Dr. med. Reinhard Hohlfeld,
Prof. Dr. med. Martin Kerschensteiner

089/4400-74781
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Erforschung, Diagnostik und Therapie neurologischer Autoimmunerkrankungen wie Multiple Sklerose, Myasthenia gravis, Neuromyelitis optica, autoimmune Enzephalitiden, Autoinflammatorische Syndrome mit ZNS-Beteiligung und andere

INSTITUT FÜR KLINISCHE NEUROWISSENSCHAFTEN (HERTIE-SENIOR-FORSCHUNGSPROFESSUR)

Direktor: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Thomas Brandt, FRCP, FANA, FEAN

089/4400-72380
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Schwindel, Gleichgewichts- und Okulomotorikstörungen, Hirnaktivierungsstudien (fMRI, PET) visuell-vestibulärer Interaktionen und Lokomotion, Raumorientierung und Navigation, Modellbildung sensomotorischer Systeme

ABTEILUNG FÜR KLINISCHE PHARMAKOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. med. Stefan Endres

089/4400-57300
Lindwurmstr. 2a
80337 München

Schwerpunkte:
Klinisch-pharmakologische Beratung, pharmakophänomische Diagnostik, Tumorimmuntherapie, intrazelluläre Immunität, Immunregulation, Elitenetzwerk Bayern Doktorandenkolleg i-Target, Marie-Curie Training Network Immuntrain „Immunotherapy of Cancer“

KURZPORTRÄTS DER EINRICHTUNGEN

INSTITUT FÜR KLINISCHE RADIOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Maximilian Reiser, FACR, FRCR

Campus Innenstadt
089/4400-59201
Ziemssenstr. 1
80336 München

Campus Großhadern
089/4400-72750
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Diagnostik und minimalinvasive Behandlung von Tumorerkrankungen, Früherkennung von Tumoren der weiblichen Brust sowie des Dickdarm- und Lungenkrebs, Diagnostik von Erkrankungen der Wirbelsäule und der Gelenke, Untersuchung von Verletzten und Schwerverletzten, Gefäßdiagnostik, Nicht invasive Diagnostik des Herzens und der Herzkranzgefäße, Diagnostik von Erkrankungen der Lunge sowie der Harnwege und Bauchorgane, Mehrschicht-Computertomographie, Hochfeld-Magnetresonanztomographie, Ultraschalldiagnostik, Interventionelle Radiologie, Diagnostik der weiblichen Brust

INSTITUT FÜR LABORATORIUMSMEDIZIN

Direktor: Prof. Dr. med. Daniel Teupser

089/4400-73211
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Versorgung des Klinikums an beiden Standorten mit allen relevanten Notfall-, Routine- und Spezial-Laborleistungen der Klinischen Chemie, Hämatologie, Hämostaseologie, Endokrinologie, Immunologie, Liquor- und Urindiagnostik, Molekulargenetischen Diagnostik und des Therapeutischen Drug Monitoring

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE

Direktor: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Michael Ehrenfeld

089/4400-52901
Lindwurmstr. 2a
80337 München

Schwerpunkte:
Chirurgie der Mund-Kiefer-Gesichtsregion nach Verletzungen, bei angeborenen Fehlstellungen (Dysgnathien), Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, Diagnostik und Therapie von Kiefergelenkserkrankungen, Onkologie, Plastische und Wiederherstellungschirurgie im Kopf-Hals-Bereich inklusive computergestützter Planung, zahnärztliche Implantate, zahnärztliche Chirurgie (Zahnextraktionen, operative Zahnentfernungen, Wurzelspitzenresektionen), Behandlungen von Weichgewebe- und Knocheninfektionen der Gesichtsregion, Behandlung von Zysten der Kiefer- und der anliegenden Weichgewebe, Behandlungen der dentogen erkrankten Kieferhöhle

MEDIZINISCHE KLINIK UND POLIKLINIK I

Direktor: Prof. Dr. med. Steffen Massberg

089/4400-72371
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Kardiologie, interventionelle Kardiologie, strukturelle Herzerkrankungen, kardiologische Elektrophysiologie, akute und chronische Herzinsuffizienz, internistische Intensivmedizin

MEDIZINISCHE KLINIK UND POLIKLINIK II

Direktorin: Prof. Dr. med. Julia Mayerle (ab 01.11.2016)
Komm. Direktor: Prof. Dr. med. Alexander Gerbes (ab 01.01.2015)

089/4400-72391
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Gastroenterologie mit gastrointestinaler Endoskopie und Onkologie, Hepatologie, Transplantationsmedizin (Leber), Diabetes und Stoffwechsel, Lipidologie, Endokrinologie mit neuroendokrinen Tumoren, Osteoporose

MEDIZINISCHE KLINIK UND POLIKLINIK III

Direktor: Prof. Dr. med. Wolfgang Hiddemann

089/4400-72551
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Leukämien, Lymphome, Knochenmarktransplantation, gastro-intestinale Onkologie, Weichteilsarkome, Hyperthermie, Hämostaseologie, onkologische Infektiologie, Psychoonkologie, Labor für spezielle Leukämiediagnostik

MEDIZINISCHE KLINIK UND POLIKLINIK IV

Direktor: Prof. Dr. med. Martin Reincke

089/4400-52101
Ziemssenstr. 1
80336 München

Schwerpunkte:
Akutgeriatrie und Psychosomatik, Angiologie, Diabetologie, Endokrinologie, Gastroenterologie, klinische Infektiologie, Internistische Notfall- und Intensivmedizin, Nephrologie, Onkologie, Rheumatologie und klinische Immunologie, Stoffwechsel

KURZPORTRÄTS DER EINRICHTUNGEN

MEDIZINISCHE KLINIK UND POLIKLINIK V

Direktor: Prof. Dr. med. Jürgen Behr

089/4400-75310
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Pneumologie, Interstitielle Lungenerkrankungen, pulmonale Hypertonie und Lungentransplantationen, Thorakale Onkologie, interventionelle Bronchologie, COPD, Asthma und Allergologie, pulmonale Infektionen inkl. Tuberkulose, Mukoviszidose, seltene Lungenerkrankungen, Schlafmedizin, Intensiv- und Beatmungsmedizin

NEUROCHIRURGISCHE KLINIK UND POLIKLINIK

Direktor: Prof. Dr. med. Jörg-Christian Tonn

089/4400-72590
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Neuroonkologie (Hirntumore, interdisziplinäres Neuroonkologisches Zentrum NOKUM), Schädelbasistumore, vaskuläre Neurochirurgie (interdisziplinäres Schlaganfallzentrum ISZM), Stereotaxie einschließlich Brachytherapie, Epilepsiechirurgie (im interdisziplinären Epilepsiezentrum), Funktionelle Neurochirurgie, Pädiatrische Neurochirurgie, Periphere Nerven (interdisziplinär mit Muskelzentrum), Wirbelsäulenchirurgie, Radiochirurgie

NEUROLOGISCHE KLINIK UND POLIKLINIK MIT FRIEDRICH-BAUR-INSTITUT

Direktorin: Prof. Dr. med. Marianne Dieterich, FANA, FEAN

Campus Innenstadt
089/4400-57470
Ziemssenstr. 1a
80336 München

Campus Großhadern
089/4400-72571
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte – Großhadern:
Interdisziplinäres Epilepsiezentrum; Interdisziplinäres Schlaganfallzentrum München (ISZM) mit telemedizinischem Schlaganfallnetzwerk NEVAS für Südwest-Bayern; Notfall-Neurologie, Neuroonkologie, Neuroimmunologie, Neurodegenerative Erkrankungen mit Bewegungs-, Gedächtnis- & Sprachstörungen inkl. Tiefer Hirnstimulation; Neurologische Schmerztherapie inkl. Kopf-Gesichtsschmerzen; Schwindel, Gleichgewichts-, Gang- & Augen-Bewegungsstörungen (siehe auch: Deutsches Schwindel- und Gleichgewichtszentrum, DSGZ); Neuroinfektiologie, Neurologische Intensivmedizin, Schlafmedizin, Erkrankungen der peripheren Nerven und Muskeln

Schwerpunkte – Friedrich-Baur-Institut:
Myopathien, Muskeldystrophien, Amyotrophe Lateralsklerose, Polyneuropathien, Hereditäre Neuropathien

ABTEILUNG FÜR NEURORADIOLOGIE

Komm. Direktor: Prof. Dr. med. Hartmut Brückmann

089/4400-72501
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Diagnostik von Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks anhand der Magnetresonanztomographie und Computertomographie. Akute Schlaganfallsbehandlung, minimalinvasive Behandlung von Hirnaneurysmen und arteriovenösen Hirngefäßfehlbildungen

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR NUKLEARMEDIZIN

Direktor: Prof. Dr. med. Peter Bartenstein

089/4400-74610
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
PET/CT-Diagnostik, Radioiodtherapie, Hirndiagnostik, SIRT, Radiopeptid- und Radioimmuntherapie

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR ORTHOPÄDIE, PHYSIKALISCHE MEDIZIN UND REHABILITATION

Direktor: Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. Volkmar Jansson

089/4400-72761 und 74051
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Hüft- und Kniegelenksendoprothetik, Tumororthopädie, Kinderorthopädie, Schulterchirurgie, Kniegelenkschirurgie, Wirbelsäulentherapie, Arthroskopie, Arthrosetherapie, Sporttraumatologie, Sportmedizin, Fußchirurgie, Handchirurgie, Rheumatologie, Osteologie, Therapien bei Fibromyalgie und interdisziplinäre Schmerztherapie

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR PALLIATIVMEDIZIN

Direktorin: Prof. Dr. med. Claudia Bausewein PhD MSc

089/4400-74930
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Behandlung von Krankheitssymptomen und Verbesserung der Lebensqualität von Patienten, die mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung konfrontiert sind, wie z. B. Tumorerkrankungen, aber auch chronische Herz-, Lungen-, Nieren- und Lebererkrankungen, neurologische Erkrankungen. Betreuung der Angehörigen, Vermittlung ambulanter Palliativbetreuung. Spezialisierte Ambulante Palliativversorgung (SAPV), Atemnotambulanz, Palliativambulanz und Christophorus Akademie für Palliativmedizin, Palliativpflege und Hospizarbeit

KURZPORTRÄTS DER EINRICHTUNGEN

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

Direktor: Prof. Dr. med. Peter Falkai

089/4400-55511
Nussbaumstr. 7
80336 München

Schwerpunkte:
Schizophrenie, Depression, Demenzerkrankungen, Suchterkrankungen (inkl. Substitutionsbehandlung), Zwangs- und Angststörungen, Hirnorganische-Psychosyndrome ADHS, Nicht invasive Hirnstimulation bei psychiatrischen Störungen, Konsil- und Liasionsdienste für die Somatik, Therapieresistente affektive und nicht affektive Psychosen

INSTITUT FÜR PSYCHIATRISCHE PHÄNOMIK UND GENOMIK (IPPG)

Direktor: Prof. Dr. med. Thomas G. Schulze

089/4400-55568
Nußbaumstr. 7
80336 München

Schwerpunkte:
Erforschung der Klinik und der genetischen Grundlagen von psychischen Erkrankungen wie der Schizophrenien, der bipolaren Störungen („manisch-depressiven Erkrankungen"), der unipolaren Depression und damit komorbider Störungen (z. B. Angststörungen oder Substanzmissbrauch); Spezialambulanz zur Behandlung bipolarer Störungen)

INSTITUT FÜR PROPHYLAXE UND EPIDEMIOLOGIE DER KREISLAUFKRANKHEITEN

Direktor: Prof. Dr. med. Christian Weber

089/4400-54351
Pettenkoferstr. 9
80336 München

Schwerpunkte:
Diagnostik, Prävention und Therapie von Herz- und Kreislauferkrankungen, Atheroskleroseforschung

INSTITUT FÜR SCHLAGANFALL- UND DEMENZFORSCHUNG

Direktor: Prof. Dr. med. Martin Dichgans

089/4400-46019
Feodor-Lynen-Str. 17
81377 München

Schwerpunkte:
Zerebrovaskuläre Erkrankungen, Schlaganfall, Interdisziplinäres Schlaganfallzentrum München (ISZM), Erforschung, Diagnostik und Therapie kognitiver Störungen und Demenz

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE UND RADIOONKOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. med. Claus Belka

089/4400-74521
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Spezialtherapien bei onkologischen Erkrankungen wie Ganzkörperbestrahlung, Ganzhautbestrahlung, Brachytherapie, Radio-Chemotherapie, Stereotaktische Hochpräzisionsbestrahlung bei Hirntumoren, Radiochirurgie

ABTEILUNG FÜR THORAXCHIRURGIE

Direktor: Prof. Dr. med. Rudolf Hatz, FACS (ab 01.01.2016)

089/4400-76511
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Die Abteilung für Thoraxchirurgie bietet das gesamte operative Spektrum im Rahmen thorakaler Erkrankungen an. Diese umfassen sämtliche Therapiemodalitäten bezüglich thorakaler Tumore: videothorakoskopische Operationen einschließlich VATS-Lobektomie und VATS-Thymektomie, Roboter-assistierte Operationen, offene thorakale Operationen bei Bronchialkarzinom, Pleuramesotheliom und mediastinale Tumore. Zudem bietet die Einrichtung alle Operationen im Bereich der rekonstruktiven Thoraxchirurgie inklusive Kiel- und Trichterbrustkorrektur an und ist ein ausgewiesenes Zentrum für Lungentransplantation (Munich Lung Transplant Group MLTG)

ABTEILUNG FÜR TRANSFUSIONSMEDIZIN, ZELLTHERAPEUTIKA UND HÄMOSTASEOLOGIE

Komm. Direktor: Prof. Dr. med. Bernhard Zwißler

089/4400-74400
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Herstellung von Blutkomponenten und Zelltherapeutika, Versorgung der Klinikums mit Blut- und Plasmapräparaten inkl. Gerinnungsfaktoren, immunhämatologische, transplantationsimmunologische und hämostaseologische Diagnostik, Gerinnungsambulanz mit Kompetenzzentrum (CCC) für Hämophiliebehandlung

KURZPORTRÄTS DER EINRICHTUNGEN

UROLOGISCHE KLINIK UND POLIKLINIK

Direktor: Prof. Dr. med. Christian G. Stief

089/4400-72971
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Funktionsschonende Therapie des Prostatakarzinoms, Roboterunterstützte Operation, Früherkennung Harnblasenkarzinom, Organerhaltende Nierenkarzinom-Operation, minimalinvasive Inkontinenz-Operation, Urethrachirurgie, Laser-gestützte OP bei gutartiger Prostatavergrößerung

POLIKLINIK FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK

Direktor: Prof. Dr. med. dent. Daniel Edelhoff

089/4400-59501
Goethestr. 70/I
80336 München

Schwerpunkte:
Festsitzender Zahnersatz (Brücken, Kronen), Metallfreie Versorgungen, Minimalinvasive Adhäsivprothetik, herausnehmbarer Zahnersatz, Implantatgetragener Zahnersatz, Digitale Abformung, Computerunterstützte Diagnose- und Fertigungs-Verfahren, Funktionsdiagnostik und -therapie, Alterszahnheilkunde

POLIKLINIK FÜR ZAHNERHALTUNG UND PARODONTOLOGIE

Direktor: Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel

089/4400-59301
Goethestr. 70
80336 München

Schwerpunkte:
Restaurative Zahnerhaltung inkl. CAD/CAM, Wurzelkanalbehandlung, Kinder- und Jugendzahnheilkunde, Zahntraumata (Unfälle/Verletzungen), Prophylaxe, neue Verfahren zur Kariesdiagnostik und selektiven Kariesentfernung, Minimalinvasive Therapie von Zahnhartsubstanzschäden, Konservative und chirurgische Behandlung von Zahnfleischerkrankungen/Parodontitis und Periimplantitis, Behandlung von Menschen mit Behinderungen

FORSCHUNGSEINHEITEN

LIFE-ZENTRUM (LASER-IMMUNOLOGIE-FORSCHUNGS-EINRICHTUNG)

Direktor: Prof. Dr. Christian Stief
Bereichsleiter: PD Dr. Ronald Sroka

089/4400-74879
Feodor-Lynen-Str. 19
81377 München

Schwerpunkte:
Biophotonik, Lasermedizin, Lasergestützte Diagnostik, Optische Methoden in der Medizin, Tumorprognosemarker, Tumorimmunologie, Tumorstammzellen, urologische Funktionsstörungen

ZENTREN

COMPREHENSIVE CANCER CENTER – CCC^{LMU} (KREBSZENTRUM MÜNCHEN)

Direktor: Prof. Dr. med. Volker Heinemann
Stellvertretender Direktor: Prof. Dr. med. Claus Belka

089/4400-78008
Marchioninistr. 15
81377 München

Das CCC^{LMU} bildet als zertifiziertes Onkologisches Zentrum den strukturellen Rahmen für die organspezifischen Krebszentren am Klinikum der Universität München. Es begegnet der anspruchsvollen gesundheits- und sozialpolitischen Herausforderung zum einen durch die Gewährleistung einer exzellenten medizinischen und supportiven Versorgung von Krebspatienten, zum anderen durch Förderung der personalisierten Krebsmedizin auf der Basis einer hochrangigen klinischen Forschung.

Angebote: Fallbesprechungen in interdisziplinären Tumorkonferenzen, Beratungsangebote (Psycho-Onkologie, onkologische Ernährungsberatung), Zweitmeinung, Medikamentenstudien, Onkologische Sprechstunde mit den Schwerpunkten Seltene Krebserkrankungen und Krebserkrankungen mit unbekanntem Primärtumor

CENTRUM FÜR SCHLAGANFALL- UND DEMENZFORSCHUNG (CSD)

DEUTSCHES ZENTRUM FÜR NEURODEGENERATIVE ERKRANKUNGEN (DZNE)

Leiter und Standortsprecher: Prof. Dr. Dr. h.c. Christian Haass

089/4400-46549
Feodor-Lynen-Str. 17
81377 München

Schwerpunkte der Arbeit des DZNE am Standort München:
Alzheimer-Erkrankung (AD) mit einem speziellen Fokus auf der regulierten Intramembranproteolyse (RIP), Parkinson-Erkrankung (PD), Frontotemporale Degeneration (FTD), Amyotrophe Laterale Sclerose (ALS)

INSTITUT FÜR SCHLAGANFALL- UND DEMENZFORSCHUNG (ISD)

Direktor: Prof. Dr. med. Martin Dichgans

089/4400-46046
Feodor-Lynen-Str. 17
81377 München

KURZPORTRÄTS DER EINRICHTUNGEN

Schwerpunkte der Arbeit des ISD:
Schlaganfall und Demenz, Tagklinik für Demenz- und Schlaganfall-Patienten, Mechanismen von Gefäßerkrankungen und Demenz, Differenzierte Diagnostik und multidisziplinäre Betreuung der Patienten, Klinische Studien

DEUTSCHES SCHWINDEL- UND GLEICHGEWICHTSZENTRUM (DSGZ)

Direktor: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Thomas Brandt, FRCP, FANA, FEAN

089/4400-73671
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Krankheitsbilder mit den Leitsymptomen Schwindel, Gleichgewichts-, Augenbewegungs- und Gangstörungen sowie Störungen der Raumorientierung und Navigation

TRANSPLANTATIONSZENTRUM MÜNCHEN DER LMU (TXM)

Direktor: Prof. Dr. med. Bruno Meiser

089/4400-73962
Marchioninistr. 15
81377 München

Schwerpunkte:
Vorbereitung auf und Nachsorge nach Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen-, Pankreas- und Dünndarmtransplantation inkl. kombinierten Transplantationen sowie Nieren- und Teilleber-Lebendspende für Erwachsene und Kinder

REFERENZZENTREN

NATIONALES REFERENZZENTRUM FÜR RETROVIREN (NRZ) AM MAX VON PETTENKOFER-INSTITUT FÜR HYGIENE UND MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE

Vorstand der Virologie und Leiter des NRZ für Retroviren:
Prof. Dr. med. Oliver T. Keppler

089/2180-72901
Pettenkoferstr. 9a
80336 München

Schwerpunkte:
Retrovirologische Spezial-Diagnostik, Beratung von Ärzten und Gremien des öffentlichen Gesundheitsdienstes zu Fragen der Diagnostik, Infektionsprävention, Pathogenese und Therapie der HIV- und HTLV-Infektion, Interpretation unklarer klinisch-diagnostischer Befunde, Koordination von Ringversuchen zur HIV- und HTLV-Spezialdiagnostik, Veröffentlichung eines Retroviren Bulletins, Abgabe von Referenz-HIV/HTLV-Stämmen für diagnostische und wissenschaftliche Zwecke, Evaluation und Mitentwicklung diagnostischer Testsysteme für HIV

KLINIKUMSVORSTAND

Ärztlicher Direktor: **Prof. Dr. med. Karl-Walter Jauch** — Stellv.: Prof. Dr. med. Jörg-Christian Tonn
Kaufmännischer Direktor: **Gerd Koslowski (bis 15.11.16)** — Stellv.: Philip Rieger
Pflegedirektorin: **Helle Dokken** — Stellv.: Alfred Holderied
Dekan der Medizinischen Fakultät: **Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel** — Stellv.: Prof. Dr. med. Thomas Kirchner

Betriebliches Gesundheits-, Konflikt- und Sozialmanagement
Kirsten Schätz

Stabsstelle Kommunikation und Medien
Philipp Kreßirer

Betriebliches Vorschlagswesen
Friedrich Arndt

Stabsstelle OP-Management
Prof. Dr. med. Bernhard Heindl

Personalentwicklung am KUM
Andrea Lehmann

Stabsstelle Neubau Campus Großhadern
Barbara Limmer

ÄRZTLICHE DIREKTION

Prof. Dr. med. Karl-Walter Jauch

STABSSTELLEN (alphabetisch)

Referent des Ärztlichen Direktors / Akademische Angelegenheiten
Manuel Böck

Belegungsmanagement
Dr. med. Sophia Horster

Klinisches Krebsregister
Prof. Dr. med. Jutta Engel

Klinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
Dr. med. Béatrice Grabein

Medizinische Organisationsentwicklung
Dr. med. Irena Schwarzer

KLINIKEN (alphabetisch)

Klinik für Anästhesiologie
Prof. Dr. med. Bernhard Zwißler

Augenklinik und Poliklinik
Prof. Dr. med. Siegfried G. Priglinger

Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie
Prof. Dr. med. Wolfgang Böcker

Klinik für Allgemeine, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie
Prof. Dr. med. Jens Werner

Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie
Prof. Dr. med. Thomas Ruzicka

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Prof. Dr. med. Sven Mahner

Herzchirurgische Klinik und Poliklinik
Prof. Dr. med. Christian Hagl

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Prof. Dr. med. Alexander Berghaus

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Michael Ehrenfeld

Poliklinik für Kieferorthopädie
Prof. Dr. med. dent. Andrea Wichelhaus

Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
Prof. Dr. med. Dr. sci. nat. Christoph Klein

Kinderchirurgische Klinik und Poliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
Prof. Dr. med. Dietrich von Schweinitz

Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie
Prof. Dr. med. Gerd Schulte-Körne

Medizinische Klinik und Poliklinik I
Prof. Dr. med. Steffen Massberg

Medizinische Klinik und Poliklinik II
Prof. Dr. med. Julia Mayerle

Medizinische Klinik und Poliklinik III
Prof. Dr. med. Wolfgang Hiddemann

Medizinische Klinik und Poliklinik IV
Prof. Dr. med. Martin Reincke

Medizinische Klinik und Poliklinik V
Prof. Dr. med. Jürgen Behr

Neurochirurgische Klinik und Poliklinik
Prof. Dr. med. Jörg-Christian Tonn

Neurologische Klinik und Poliklinik
Prof. Dr. med. Marianne Dieterich, FANA, FEAN

Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin
Prof. Dr. med. Peter Bartenstein

Klinik und Poliklinik für Orthopädie, Physikalische Medizin und Rehabilitation
Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. Volkmar Jansson

Klinik und Poliklinik für Palliativmedizin
Prof. Dr. med. Claudia Bausewein Ph.D. MSc

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Prof. Dr. med. Peter Falkai

Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie
Prof. Dr. med. Claus Belka

Urologische Klinik und Poliklinik
Prof. Dr. med. Christian Stief

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
Prof. Dr. med. dent. Daniel Edelhoff

Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie
Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel

Institute (alphabetisch)

Institut für Allgemeinmedizin
Prof. Dr. med. Jochen Stefan Gensichen

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
Prof. Dr. med. Dennis Nowak

Institut für Chirurgische Forschung
Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel (komm.)

Institut für Didaktik & Ausbildungsforschung in der Medizin
Prof. Dr. med. Martin R. Fischer

Institut für Humangenetik
Prof. Dr. med. Ortrud Steinlein

Institut für Laboratoriumsmedizin
Prof. Dr. med. Daniel Teupser

Institut für Klinische Neuroimmunologie
Prof. Dr. med. Martin Kerschensteiner / Prof. Dr. med. Reinhard Hohlfeld

Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM)
Dr. med. Stephan Prückner

Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten
Prof. Dr. med. Christian Weber

Institut für Psychiatrische Phänomik und Genomik (IPPG)
Prof. Dr. med. Thomas Schulze

Institut für Klinische Radiologie
Prof. Dr. med. Dr. h.c. Maximilian Reiser, FACR, FRCR

Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD)
Prof. Dr. med. Martin Dichgans

Stand: 01.12.2016

Clinical Study Center
Dr. rer. nat. Heike Heise

Stabsstelle Qualitäts- und Risikomanagement
Dr. Wolfgang Piehlmeier

Datenschutzbeauftragter
Gerhard Meyer

Referentin des Vorstands
Laura Leßmann

Stabsstelle Fundraising
Dr. phil. Hermann Siedler (bis 15.08.16)

Zentrales Beschwerdemanagement
Mag. Sabine Gründlinger

ABTEILUNGEN (alphabetisch)

Abteilung für Hand-, Plastische und Ästhetische Chirurgie
Prof. Dr. med. Riccardo Giunta

Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin
Prof. Dr. med.
Michael Hölscher

Abteilung für Kinderkardiologie und pädiatrische Intensivmedizin
Prof. Dr. med.
Nikolaus Haas

Abteilung für Klinische Pharmakologie
Prof. Dr. med.
Stefan Endres

Abteilung für Neuroradiologie
Prof. Dr. med.
Hartmut Brückmann (komm.)

Abteilung für Thoraxchirurgie
Prof. Dr. med. Rudolf Hatz

Abteilung für Transfusionsmedizin, Zelltherapeutika und Hämostaseologie
Prof. Dr. med.
Bernhard Zwißler (komm.)

INTERDISZIPLINÄRE ZENTREN (alphabetisch)

- Allergiezentrum (AZ)
- Alzheimer Gedächtniszentrum (AGZ)
- Comprehensive Developmental Care – Zentrum zur Nachsorge Früh- und Risikoneugeborener (CDeC[LMU])
- Diabeteszentrum
- Deutsches Schwindel- und Gleichgewichtszentrum (IFB)
- Endometriosezentrum
- Endoprothetikzentrum (EPZ)
- Epilepsie-Zentrum (IEZM)
- Entzündlich-rheumatische Erkrankungen (ERE)
- Gefäßzentrum
- Hormon- und Kinderwunschzentrum
- Integriertes Sozialpädiatrisches Zentrum im Dr. von Haunerschen Kinderspital (iSPZ[LMU])
- Mukoviszidose Zentrum
- Neuromuskuläre Erkrankungen (IDZ-NME)
- Osteologisches Schwerpunktzentrum DVO (OSZ)
- Interdisziplinäres Zentrum für Palliativmedizin (IZP)
- Perinatalzentrum Level 1 Großhadern
- Perinatalzentrum Level 1 Innenstadt
- Prävention psychischer Störungen (ZEP[LMU])
- Schlaganfallzentrum (ISZM[LMU])
- Seltene Erkrankungen (Kinder)
- Seltene und genetische Hautkrankheiten
- Shuntzentrum
- Transplantationszentrum (TxM)
- Tuberöse Sklerose (TSZ)
- Ultraschall-Zentrum
- Verträglichkeit von Biomaterialien am Menschen (VerBioMat)
- Verträglichkeit von Zahnmaterialien (BZVZ)

Krebszentrum – CCC[LMU]

Die Versorgung von Krebspatienten erfolgt in den einzelnen onkologischen Zentren. Das CCC[LMU] ist die strukturelle Klammer für die organspezifischen Krebszentren.

- Brustzentrum
- Darmkrebszentrum
- Endokrine Tumore (ZET)
- Gynäkologisches Krebszentrum
- Blasenkarzinomzentrum (HBZM)
- Leberzentrum (LCM)
- Lungentumorzentrum (LTZM)
- Maligne Hämatologie (HaemaKUM)
- Neuroendokrine Tumore des GastroEnteroPankreatischen Systems (GEPNET-KUM)
- Neuroonkologie (NOKUM)
- Nierentumore (IZN)
- Pankreaszentrum
- Pädiatrische Hämatologie und Onkologie
- Peniskarzinomzentrum
- Prostatazentrum (IPZM)
- Psycho-Onkologie (IZPO)
- Sarkomzentrum (SarKUM)
- Schilddrüsenzentrum (ISKUM)
- Zelltherapiezentrum (IZZT[KUM])

PFLEGEDIREKTION
Helle Dokken

Referentin der Pflegedirektorin/ Personalangelegenheiten
Mag. Sabine Gründlinger

Stabsstelle Pflegecontrolling
Gabriela Hänell

Stabsstelle Pflegewissenschaft
Dr. rer. medic. Inge Eberl

Stabsstelle EDV
Johann Utz

Stabsstelle QM
Dr. Uli Fischer

Stabsstelle AEMP
Anton Forster

PFLEGEBEREICH Campus Großhadern

PB 1 Birgit Damm
PB 2 Alfred Holderied
PB 3 Sylvia Menacher
PB 4 Friederike Aykanat
PB 5 Ulrike Fügmann
PB 6 Iris Baier
PB 7 Silke Großmann

PFLEGEBEREICH Campus Innenstadt

PB 8 Peter Hottner
PB 9 Andrea Förster
PB 10 Anett Sander
PB 11 Gertraud Köck

KAUFMÄNNISCHE DIREKTION
Gerd Koslowski (bis 15.11.16)

Stabsstelle Betriebsärztlicher Dienst
Dr. med. Uta Ochmann

Stabsstelle Interne Revision
Joachim Slomka

Stabsstelle Kaufmännische Klinikreferenten
Gerd Koslowski (bis 15.11.16)

Stabsstelle Projektbüro
Korbinian Soller

Stabsstelle Recht
Oliver Estenfeld (komm.)

Stabsstelle Sicherheit
Dr. rer. nat. Bernhard Ugele

Abteilung Apotheke
Monika Andraschko

Abteilung Bau und Technik
Michael Kaysser

Abteilung Beschaffung und Wirtschaft
Jennifer Kleinhans

Abteilung Finanzen
Christian Lechner (komm.)

Abteilung Medizintechnik und IT
Dr. Kurt Kruber

Abteilung Patientenmanagement und Unternehmenssteuerung
Dr. med. Andreas Schöne

Abteilung Personalangelegenheiten
Philip Rieger

Herausgeber

Vorstand des Klinikums der
Universität München

Konzeption

Stabsstelle Kommunikation und Medien
Pettenkoferstr. 8a | 80336 München
www.klinikum.uni-muenchen.de

grasundsterne GmbH
Agentur für Content Marketing
Kapuzinerstraße 9 | 80337 München
www.grasundsterne.de

Redaktion & Text

Philipp Kreßirer (v.i.S.d.P.),
Klaus Wilhelm,
Irene Kolb-Micaud

Redaktionelle Mitarbeit

Dr. Hendrik Ballhausen, Prof. Dr. Stefan Endres, Kerstin Furbach-Fröhlich, Michael Geyer, Dr. Elisabeth Keller, Christian Lechner, Susanne Lindemann, Reinhold Mühlenbein

Fotografie

Isabelle Gräff, Steffen Hartmann, Herz-für-Herz-Stiftung, Philipp Kreßirer, Dietmar Lauffer, Joel Maboko, Prof. Dr. Matthias, Siebeck, Andreas Steeger, Fasil Tessema, Michael Woelke

Gestaltung, Satz & Layout

grasundsterne GmbH
Agentur für Content Marketing
Kapuzinerstraße 9 | 80337 München
www.grasundsterne.de

Digitale Vernetzung

#LMUMedizin
#vernetzteKompetenz
#CCCMuenchen
#dasneueHauner
#OPZGrosshadern
#LMUCHIR
#LMUPflege

Druck

DruckArt
Viktor-Frankl-Str. 5 | 86916 Kaufering
www.druckart.de

#*LMUMedizin*

#*vernetzteKompetenz*

#*CCCMuenchen*

#*dasneueHauner*

#*OPZGrosshadern*

#*LMUCHIR*

#*LMUPflege*