

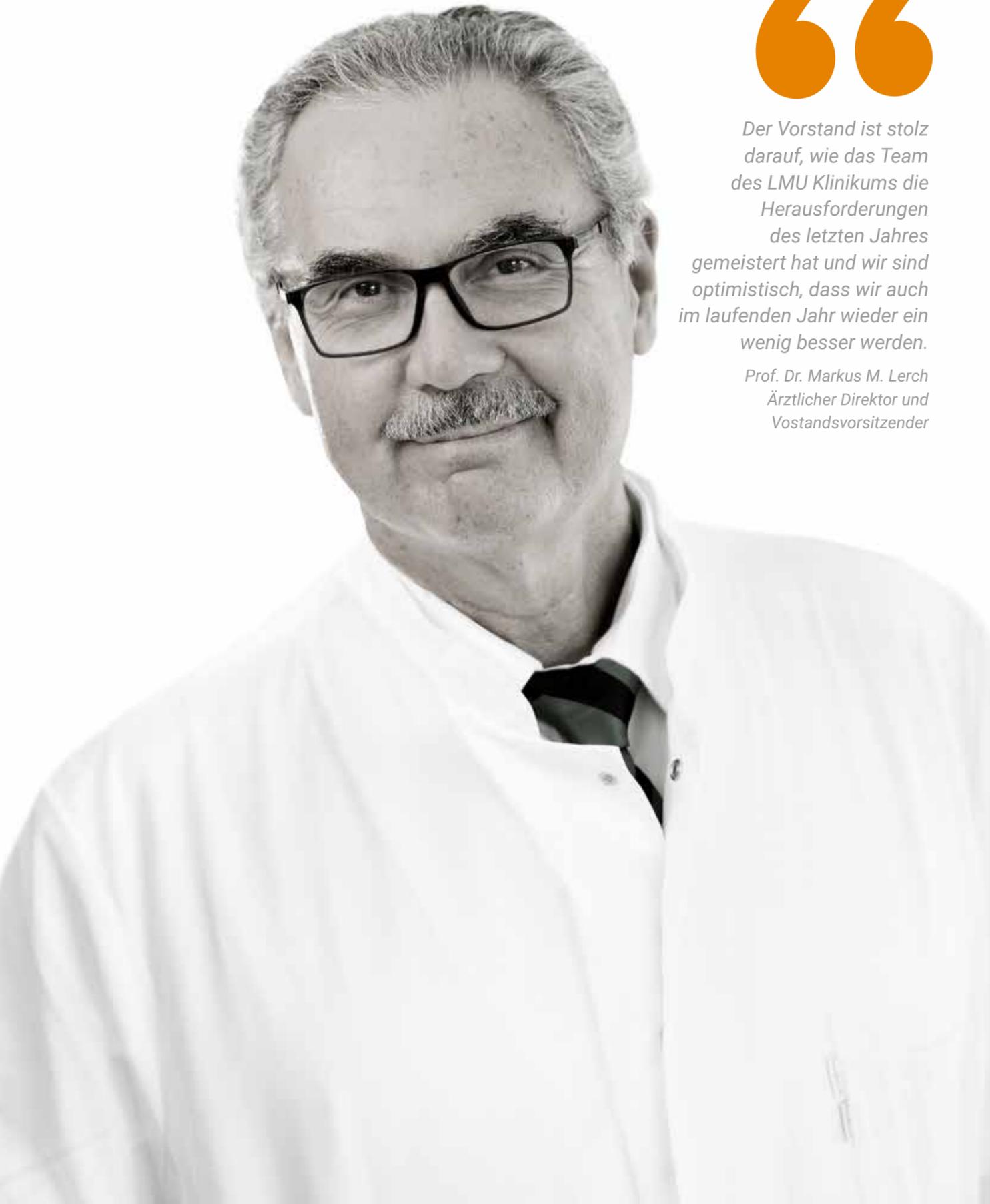


**JAHRESBERICHT**  
LMU KLINIKUM MÜNCHEN

# INHALT

- 05 Vorwort
- 06 Highlights 2022
- 12 Das LMU Klinikum als Arbeitgeber
- 16 Bauprojekte am LMU Klinikum
- 20 Nachhaltigkeit am LMU Klinikum
- 22 Die Corona-Pandemie
- 26 Der Ukrainekrieg
- 28 550 Jahre LMU Medizin
- 32 Zahlen. Daten. Fakten.





“

*Der Vorstand ist stolz darauf, wie das Team des LMU Klinikums die Herausforderungen des letzten Jahres gemeistert hat und wir sind optimistisch, dass wir auch im laufenden Jahr wieder ein wenig besser werden.*

*Prof. Dr. Markus M. Lerch  
Ärztlicher Direktor und  
Vostandsvorsitzender*

## VORWORT DES VORSTANDS

### Gemeinsam. Fürsorglich. Wegweisend.

*Das vergangene Jahr hat für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LMU Klinikums wieder einige Herausforderungen geboten. Zu den inzwischen vertrauten Belastungen der Corona-Pandemie kam ab Februar 2022 auch noch die menschliche Katastrophe des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine. Aber auch freudige Ereignisse konnten gefeiert werden wie das 550-jährige Jubiläum der LMU Medizin im Oktober und die Einweihung des St. Vinzenz-Hauses auf dem Campus Innenstadt des LMU Klinikums.*

*Das vergangene Jahr war noch ganz von der COVID-19-Pandemie geprägt. Inzwischen wurden 6.500 mit dem Virus infizierte Patient:innen im LMU Klinikum stationär behandelt, rund 1.000 waren intensivpflichtig und 96 bedurften einer extrakorporalen Kreislaufunterstützung – eine wirkliche Belastung für alle Pflegenden, die Ärzteschaft, die Logistik und den Funktionsdienst. Im Sommer und Herbst des letzten Jahres erfasste die Omikron-Welle auch viele Mitarbeiter, nach dem Oktoberfest fielen über 500 gleichzeitig aus. Diese Ausfälle mussten zusätzlich mit großem Engagement der Teams kompensiert werden.*

*Nach dem Beginn des Krieges in der Ukraine wurde schon im April eine Ambulanz für Geflüchtete ohne Deutschkenntnisse eröffnet. Vier Hilfstransporte aus dem Klinikum wurden von der AG Ukrainehilfe zusammengestellt und an Partnerkrankenhäuser entsendet. Gleichzeitig stiegen die Energiekosten massiv an, sodass die Anstrengungen zum Energiesparen am LMU Klinikum noch einmal deutlich gesteigert worden sind. Durch ein konsequentes Energiemanagement, schon seit 2016, konnte der Energieverbrauch bereits um 7 Prozent verringert werden. Eine Kampagne ab Oktober 2022 führte zur weiteren Senkung des Stromverbrauchs um 3 Prozent. Diesen Weg werden wir konsequent weitergehen.*

*Einige Bauprojekte, sowohl in Großhadern als auch in der Innenstadt, kamen zum Abschluss und viele sind in der Planung deutlich vorangekommen. Besonders gefreut hat uns die Eröffnung des St. Vinzenz-Hauses am Campus Innenstadt, das nicht nur der Kinder- und Jugendpsychiatrie, der*

*Psychiatrie und der Allgemeinmedizin ein neues Heim bietet, sondern auch in der ehemaligen Kirche der Vinzentinerinnen einen der schönsten Veranstaltungssäle Münchens auf dem LMU Campus bereitstellt.*

*Grund zur Freude lieferten das Jubiläum zu 550 Jahre LMU Medizin in der Allerheiligen-Hofkirche sowie die 175 Jahre Feier für das Dr. von Haunersche Kinderspital. Bei beiden Anlässen zeigte sich, dass die medizinische Exzellenz eine lange Tradition am LMU Klinikum hat.*

*Im Jahresbericht finden Sie die Zahlen, Daten und Fakten zu unserer wirtschaftlichen Entwicklung, die nur durch Unterstützung von Bund und Freistaat auch im Corona-Jahr 2022 noch zu einem positiven Betriebsergebnis geführt hat. Darüber hinaus berichten wir über die medizinische und strategische Weiterentwicklung des LMU Klinikums mit Beiträgen zu den neuen Anreizkonzepten in der Pflege, zum Institut für Pflegewissenschaften, zu den Bauaktivitäten im Bestand und den geplanten Neubauten, zu den Leistungen in Forschung und Lehre und nicht zuletzt über die an Kolleginnen und Kollegen verliehenen Preise und Ehrenzeichen. Freuen Sie sich auf eine spannende Lektüre.*

*Prof. Dr. Markus M. Lerch  
Ärztlicher Direktor und  
Vorstandsvorsitzender*

# HIGHLIGHTS 2022



## Januar

### Neuer Direktor und Ordinarius für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie

Seit dem 1. Januar 2022 hat die Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des LMU Klinikums einen neuen Direktor – und die Medizinische Fakultät der LMU einen neuen Ordinarius: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Sven Otto, der damit an die alte Wirkungsstätte zurückkehrt. Denn schon von 2006 bis 2019 war er an der Klinik und Poliklinik für

Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des LMU Klinikums tätig. „Ich freue mich sehr, wieder in München zu sein“, sagt der gebürtige Sachse, der zuletzt dieselbe Position an der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg innehatte.

Zu seinen wissenschaftlichen Schwerpunkten gehören Erkrankungen des Kieferknochens, insbesondere Entzündungen und Nekrosen, die aufgrund von Medikamenten-Nebenwirkungen beispielsweise bei Krebsbehandlungen entstehen. „Anfang der 2000er Jahre kannten wir die Nekrosen als Nebenwirkung noch gar nicht, inzwischen sind wir damit sehr häufig konfrontiert“, erklärt Prof. Otto. Weitere Themen, die ihm am Herzen liegen, sind die chirurgischen Korrekturen von Fehlstellungen des Kieferknochens, Fehlbildungen wie Lippen-Kiefer-Gaumenspalten sowie die Trauma- und Tumorchirurgie, auch in Verbindung mit computer-assistierte Verfahren. Außerdem befasst sich Prof. Otto mit grundlagenwissenschaftlicher tumorbiologischer Zell-Zell-Kommunikation, insbesondere bei Plattenepithelkarzinomen, sowie dem Einfluss von Proteinen auf das Tumorstromungswachstum.



## Februar

### Neues roboter-gestütztes Therapiesystem für Post-COVID-Patienten



Die Symptome des Post-Covid-Syndroms sind so vielfältig, dass es für die Behandlung hilfreich ist, die Beschwerden möglichst durch physiologische Untersuchungen zu objektivieren. Dies wird am LMU Klinikum nun durch das „hunova“-Robotersystem unterstützt, das gleichzeitig Teil des Rehabilitationsansatzes ist. Das Robotersystem entstammt der Movendo Technology, die neben dem LMU Klinikum bereits in einigen anderen Kliniken und Therapie- und Rehabilitationszentren eingesetzt wird.

>>> s. auch Seite 23

## März

### Benefizkonzerte für kranke Kinder in der Ukraine



Gemeinsam mit dem Abaco-Orchester veranstalteten das Dr. von Haunersche Kinderspital des LMU Klinikums und die Care-for-Rare Stiftung 2022 zwei Benefizkonzerte zugunsten kranker und schwerkranker Kinder in der Ukraine.

Die medizinische Versorgung der kranken Kinder in der Ukraine ist durch den Krieg massiv beeinträchtigt: Kinderkliniken wurden zerstört, Medikamente und medizinische Geräte fehlen. Um diesen Kindern zu helfen, lud die Dr. von Haunersche Kinderklinik des LMU Klinikums zu zwei besonderen Benefizkonzerten am 29. März und am 10. April in der Himmelfahrtskirche in München-Sendling ein. Dies war eine von vielen Hilfsmaßnahmen des LMU Klinikums für die Menschen in der Ukraine.

>>> s. auch Seite 26 f

## April

### Ambulanz für Geflüchtete

Die Bilder der vor dem russischen Angriffskrieg aus der Ukraine Geflüchteten rührten Dr. Daniel A. Heinrich zutiefst. Der Arzt der Medizinischen Klinik und Poliklinik IV wollte nicht tatenlos zusehen. So entstand am LMU Klinikum Innenstadt Anfang April 2022 innerhalb von gerade einmal zwei Wochen aus einer spontanen Idee, Hilfe zu leisten, eine Sprechstunde für geflüchtete Menschen aus der Ukraine.

Zu Beginn der Fluchtbewegung diente die Ambulanz als unkomplizierte Anlaufstelle für Erkrankte: Insgesamt mehr als 100 Patientinnen und Patienten konnten bis Ende Oktober 2022 behandelt werden. Zum Team gehörten Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte, die Study Nurses Jacqueline Putz, Mariia Hartzendorf und Christina Bogacev, Dr. Heinrichs Doktorandin Denise Brüdgam und Mitarbeitende aus der Verwaltung. Wertvolle Hilfe leisteten auch Khrystyna Shchurovska und Gulnoza Sobirova, die nicht nur die Telefonsprechstunde zur Terminvergabe koordinierten, sondern auch als regelmäßige Übersetzerinnen in der Ambulanz arbeiteten – neben ihrem regulären Medizinstudium. Ebenso waren Daryna Kechur, Maxim Korman und andere Studierende maßgeblich am Gelingen des Ambulanzalltags beteiligt. Prof. Martin Reincke, Direktor der Medizinischen Klinik und Poliklinik IV, sicherte von Beginn an seine volle Unterstützung zu. Und auch Prof. Bernhard Heindl, Leiter der Stabsstelle Strategische Unternehmenssteuerung, unterstützte das Vorhaben durch unkomplizierte Hilfe. Der Ambulanzablauf war klar strukturiert und nur dank des Einsatzes der Freiwilligen neben den eigentlichen Dienstverpflichtungen überhaupt zu bewältigen.

Das LMU Klinikum München unterstützt auch weiterhin die Menschen, die unter dem Krieg in der Ukraine leiden. „Der Krieg in der Ukraine ist eine humanitäre Katastrophe, und wir als LMU Klinikum versuchen den nach Deutschland Geflüchteten und den Verletzten in der Ukraine zu helfen“, sagt Prof. Dr. Markus M. Lerch, Ärztlicher Direktor des LMU Klinikums München. >>> s. auch Seite 26 f

### Gemeinsam stark für Krebspatient:innen – neues Patientenhaus eröffnet

Mit der Eröffnung des neuen Patientenhauses des Comprehensive Cancer Center (CCC) München am 26. April gibt es für Krebspatient:innen sowie deren Angehörige nun eine zentrale Anlaufstelle mitten in der Stadt: In der Pettenkoferstraße 8a, nahe des Sendlinger Tors, finden Betroffene die wichtigsten Beratungsangebote unter einem Dach. Das Onkologische Spitzenzentrum des LMU Klinikums München und des Klinikums rechts der Isar der Technischen Universität München (TUM) arbeitet hier mit starken Projektpartner:innen – der Bayerischen Krebsgesellschaft e.V. und dem Verein lebensmut e.V. – eng zusammen.

Der Patientenbeirat des CCC München hat das Konzept maßgeblich mitentwickelt. Zu den Angeboten gehören unter anderem onkologische, psycho-onkologische, komplementärmedizinische und psycho-soziale Beratungen sowie Angebote zu Ernährung und Bewegung bei Krebs.



Kurze Wege, eine gute Vernetzung und nur ein Anlaufpunkt für alle Anfragen – so beschreibt Koordinatorin Julia Demmelhuber die Vorteile des CCC Patientenhauses.

**Mai****175 Jahre Dr. von Haunersches Kinderspital**

Zum 175. Geburtstag des Dr. von Haunerschen Kinderspitals lud die Staatskanzlei zum Festakt in die Allerheiligen Hofkirche. Prof. Dr. Christoph Klein, Direktor der Kinderklinik, und Prof. Dr. Oliver Muensterer, Direktor der Kinderchirurgischen Klinik, begrüßten dabei hochkarätige Gäste wie Ursula Prinzessin von Bayern, Wissenschaftsminister Markus Blume und Unternehmer Georg Randlkofer (Firma Dallmayr). Der Namensgeber der Klinik war übrigens Kinderarzt August von Hauner, der 1846 in einer Vier-Zimmer-Wohnung an der Sonnenstraße 27 eine Kinderklinik mit nur sechs Betten eröffnete. Durch die Hilfe eines Fördervereins unter der Schirmherrschaft von Königin Therese von Bayern, der Ehefrau von König Ludwig I., konnte die Einrichtung auf 30 Betten erweitert werden und zog in die Jägerstraße um. Seit 1882 residiert das Dr. von Haunersche Kinderspital an der Lindwurmstraße. In seiner Eröffnungsrede ging Direktor Prof. Christoph Klein auf die 175-jährige Geschichte der Kinderklinik ein: „Der Blick zurück aber darf kein Selbstzweck sein.“

**Feierliche Eröffnung des St. Vinzenz Hauses**

Nach vier Jahren Bauzeit ist am 12. Mai 2022 das St. Vinzenz Haus des LMU Klinikums eröffnet worden. Auf drei Etagen sind im Haus St. Vinzenz nun Ambulanzen und Tageskliniken, Arzt-, Büro- und Therapieräume der LMU Kliniken für Kinder- und Jugendpsychiatrie und für Psychosomatik und Psychotherapie, des Instituts für Allgemeinmedizin sowie Lehrräume der Carl-August-Heckscher-Schule für Patient:innen untergebracht.

>>> s. auch Seite 18

**Orakel für die CAR-T-Zelltherapie**

Die Immuntherapie mit sogenannten CAR-T-Zellen hat sich für die Behandlung verschiedener Leukämien und Lymphome etabliert. Zugleich bekommen Krebsmediziner:innen immer bessere Einblicke in das Nebenwirkungsspektrum der Behandlung. Forschende des LMU Klinikums um Dr. Kai Rejeski und Prof. Marion Subklewe von der Medizinischen Klinik III in Großhadern haben einen prädiktiven Score entwickelt, mit dem sich lebensgefährliche, langanhaltende Zytopenien nach einer CAR-T-Zelltherapie vorhersagen lassen. Jetzt haben die Expert:innen in einer neuen Studie herausgefunden: Mit diesem Score lässt sich auch das Risiko der Patient:innen für gefährliche Infektionen vorhersagen. Zudem könnte der Score womöglich auch den Erfolg der Therapie individuell und verlässlich abschätzen. Die Ergebnisse wurden im Journal for ImmunoTherapy of Cancer veröffentlicht.

**Juni****Neue Transitionsambulanz eröffnet**

Die Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie und die Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des LMU Klinikums bieten gemeinsam ein neues stationäres und teilstationäres Versorgungs- und Behandlungskonzept für Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von 16 bis 25 Jahren an.

>>> s. auch Seite 19

**Ein Jahr LMU Klinikum Innenstadt – eine rundum positive Bilanz**

Die Zusammenführung mehrerer Fachbereiche aus vier verschiedenen Innenstadtkliniken in das LMU Klinikum Innenstadt hat sich bewährt. Seit einem Jahr finden Patientinnen und Patienten der Inneren Medizin, der Unfallchirurgie und Orthopädie, der Geburtshilfe und Neonatologie sowie der Intensiv- und Notfallmedizin ihre Spezialist:innen im neuen LMU Klinikum Innenstadt. Unterstützt werden die hochmodernen Abläufe durch eine funktionierende zentrale Patientensteuerung sowie modernste Medizintechnik.

Insgesamt konnten im ersten Jahr mehr als 10.000 stationäre Patient:innen behandelt werden. Es gab über 80.000 ambulante, elektive Patientenkontakte. In fünf hochmodernen OP-Sälen wurden mehr als 3.000 Operationen durchgeführt. In der interdisziplinären Zentralen Notaufnahme (ZNA) und der dazu gehörenden Notaufnahmestation (NAS) sind im vergangenen Jahr über 20.000 Notfallpatient:innen behandelt worden.

2.115 Babys erblickten im Perinatalzentrum Innenstadt mit den fünf Kreißsälen und einem eigenen Kaiserschnitt-OP in den vergangenen zwölf Monaten das Licht der Welt. Auch bei der Behandlung von SARS-CoV-2-Patient:innen spielte das Klinikum Innenstadt eine wichtige Rolle. Insgesamt wurden für Coronapatient:innen 1.719 Behandlungstage auf der Allgemeinstation und 507 Behandlungstage auf der Intensivstation erbracht.



„Es hat sich gezeigt, dass die Strategie einer interdisziplinären medizinischen Versorgung über die Fachgrenzen hinweg der beste Weg ist, um eine optimale Patientenversorgung zu gewährleisten. Am LMU Klinikum Innenstadt wird das von allen Mitarbeitenden gelebt“, sagt der Ärztliche Direktor und Vorstandsvorsitzende des LMU Klinikums Prof. Dr. Markus M. Lerch. Auch die Medizintechnik sei auf dem neuesten Stand – das gelte, so Prof. Lerch, vom Magnetresonanztomographen über eine state-of-the-art Endoskopie bis hin zum Herzkatheter und der Behandlung von Herzrhythmusstörungen.

**Juli****Blutbasierte Biomarker für die Früherkennung einer beginnenden Tuberkulose bei Menschen mit HIV**

Blutbasierte Biomarker können oft sechs bis zwölf Monate früher auf eine beginnende Tuberkulose (TB) bei HIV-Infizierten hinweisen als eine TB-Diagnose per Sputum. Zu diesem Schluss kommen Forschende des LMU Klinikums, des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) und des U.S. Military HIV Research Program in Zusammenarbeit mit der African Cohort Study (AFRICOS)-Gruppe. Die Diagnose per

blutbasierten Biomarkern könnte helfen, eine aktive Tuberkulose früher zu diagnostizieren, direkt mit einer medizinischen Behandlung zu beginnen und so zu verhindern, dass die Erkrankung fortschreitet oder übertragen wird. Die Ergebnisse der Längsschnittstudie wurden in der Zeitschrift eClinicalMedicine (The Lancet) veröffentlicht.

**August****Doppelte Herztransplantation bei Kindern in Großhadern**

Jedes 100. Kind kommt mit einem Herzfehler auf die Welt. Die kleinen Patient:innen sind häufig bereits als Säuglinge auf komplexe Operationen oder sogar Herztransplantationen angewiesen. Bei Kindern und Jugendlichen ist die Zahl von Spenderorganen noch kritischer als bei Erwachsenen. Daher sind die Wartezeiten oft sehr lang, mit entsprechenden Folgen für die jungen Patient:innen und die betroffenen Familien.

Für zwei junge Patientinnen der Kinderkardiologie am LMU Klinikum Großhadern hat das Warten ein erfreuliches Ende genommen. Felizia (1 Jahr) und Romina (9 Jahre) erhielten jeweils in der zweiten Juli-Hälfte ein neues Herz. Beiden war vor rund einem Jahr ein Kunstherz, ein sogenanntes Berlin Heart, eingesetzt worden, das vorübergehend die Herzfunktion unterstützen kann. Allerdings ist das kein Dauerzustand, es besteht immer die Gefahr einer Infektion. Operiert wurden die beiden Kinder von Prof. Dr. Jürgen Hörer, Chefarzt der Sektion Chirurgie angeborener Herzfehler und Kinderherzchirurgie am LMU Klinikum, der außerdem Leiter der Klinik für Chirurgie angeborener Herzfehler und Kinderherzchirurgie am Deutschen Herzzentrum München ist, sowie Privat-Dozent Dr. Sebastian Michel, Oberarzt der Herzchirurgischen Klinik am LMU Klinikum Großhadern. München zählt zu den bedeutendsten kinderherzchirurgischen Zentren in Europa.



## September

## Fünf Gene ermöglichen Prognose zum Überleben bei Kopf- und Halstumoren



Meist sterben Krebspatient:innen nicht wegen ihres ursprünglichen „Erst-Tumors“ in einem bestimmten Organ. Zur tödlichen Bedrohung wird dieser häufig erst, wenn sich einzelne Zellen aus ihm so verwandeln, dass sie wandern und andere Gewebe besiedeln und lebensbedrohliche Metastasen bilden. Wie das bei Tumoren im Hals-Nasen-Ohren-Bereich passiert, untersucht ein Team um Prof. Olivier Gires von der Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde des LMU Klinikums. Die Forschenden haben fünf Gene gefunden, deren Aktivität möglicherweise vorhersagen kann, welche Patient:innen mit diesen Tumoren gute oder weniger gute Überlebensechancen haben. Und wer womöglich schon in früheren Krankheitsstadien als heute das Medikament Cetuximab bekommen sollte. Zum Kooperationssteam gehören neben der HNO-Klinik die Klinik für Strahlentherapie des LMU Klinikums sowie Forschende vom Helmholtz-Zentrum München. Die Ergebnisse wurden im Fachjournal *Molecular Cancer* veröffentlicht.



## Oktober

## Außergewöhnliche Wiesn-Attraktion 2022

Die aufregendste Neuerung auf dem Oktoberfest 2022 war kein riesiges Bierzelt oder ein spektakuläres Fahrgeschäft, sondern ein mobiler Computertomograph (CT) der Firma Siemens. Damit konnten bei der Wiesn-Wache mit Hilfe der Bildgebung gleich wesentliche Untersuchungen gemacht werden, um Verletzungen am Kopf und im Halswirbelbereich nach Stürzen, Unfällen oder Schlägereien auszuschließen. „Bei einer vermuteten Verletzung wie einer Gehirnblutung, einem Schädelbruch oder einem Defekt an der Halswirbelsäule ist eine schnelle, bildgebende Diagnostik wichtig, um die entsprechenden medizinischen Maßnahmen zu ergreifen“, erklärte Prof. Jens Ricke, Direktor der Klinik und Poliklinik für Radiologie am LMU Klinikum. Patient:innen, die ohne Befund waren und daher keine klinische Einweisung brauchten, mussten deshalb auch nicht zur Notaufnahme, sondern konnten direkt vor Ort entlassen werden. Auf diese Weise konnten dank des CT sowohl Rettungsdienste als auch Notaufnahmen deutlich entlastet werden.

Weltweit war es das erste Mal, dass ein Volksfest wie das Münchner Oktoberfest eine derartige medizinische Untersuchung anbot.



## Festakt 550 Jahre LMU Medizin



Ihr 550-jähriges Bestehen feierte die LMU Medizin am 13. Oktober 2022 mit einem Festakt unter der Schirmherrschaft des bayerischen Ministerpräsidenten Dr. Markus Söder.

>>> s. Seite 28 ff

## November

## Die Kinder- und Jugendpsychiatrie des LMU Klinikums München feiert ihr zwölftjähriges Jubiläum

Zwölf Jahre Aufbau und Weiterentwicklung: Mit coronabedingter zweijähriger Verspätung feierte die Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des LMU Klinikums am 4. und 5. November das 10-jährige Jubiläum. Den feierlichen Rahmen bot das zweitägige wissenschaftliche Symposium im Friedrich-von-Gärtner-Saal des St.-Vinzenz-Hauses, bei dem namhafte Referent:innen sowie das Forschungsteam der Klinik aktuelle Ergebnisse unter anderem zu Ursachen und evidenzbasierter Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit psychischen Erkrankungen vorstellten. Gastgeber war der Direktor der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie am LMU Klinikum Prof. Dr. Gerd Schulte-Körne.



Prof. Dr. Gerd Schulte-Körne ist seit 2006 Direktor der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie am LMU Klinikum.

## Dezember

## Mantelzell-Lymphom: Vortrag findet große Beachtung

Vom 10. bis 13. Dezember trafen sich auf der 64. Jahrestagung der American Society of Hematology (ASH) in New Orleans (USA) führende Hämatologen der Welt, um sich über neue Entwicklungen und relevante Studienergebnisse auszutauschen. Das Jahresmeeting ist der weltweit wichtigste Kongress in der hämatologischen Onkologie. Besondere Beachtung fand der Vortrag von Prof. Dr. Martin Dreyling, dem Leiter des Zentrums für maligne Hämatologie am CCC München<sup>LMU</sup> und Gründer des Europäischen Mantelzell-Lymphom-Netzwerks. Schwerpunkt war die Behandlung von Mantelzell-Lymphomen (MCL) mit dem Antikörper Ibrutinib, die eine Stammzell-Transplantation überflüssig machen könnte – ein Meilenstein in der Hämatologie, weshalb Prof. Dreylings Beitrag auch als „Abstract No.1“ eingestuft wurde – die Ehrung für das höchstgerankte Abstract des Kongresses.



Das Mantelzell-Lymphom zählt zu den aggressiven Non-Hodgkin-Lymphomen, da die Erkrankung bei rund 80 Prozent der Patienten relativ schnell voranschreitet und häufig umgehend behandelt werden muss. Prof. Dreyling beschäftigt sich mit dem Krankheitsbild seit mehr als 30 Jahren und gehört zu den weltweit führenden Experten. Unter seiner wissenschaftlichen Leitung wird gerade die Leitlinie zum Mantelzell-Lymphom aktualisiert (die Veröffentlichung ist für Juni 2023 geplant).



## DAS LMU KLINIKUM ALS ARBEITGEBER

Das LMU Klinikum unterstützt seine Beschäftigten aktiv dabei, Beruf und Familie miteinander in Einklang zu bringen.

### LMU Klinikum ist bedeutender Arbeitgeber in München und Region

Das LMU Klinikum steht für Exzellenz in der medizinischen Versorgung. Mit rund 11.300 Mitarbeitenden gehört das LMU Klinikum zu den drei größten Arbeitgebern in München. Neben 3.363 Pflegekräften, 1.968 Ärztinnen und Ärzten arbeiten 90 weitere Berufsgruppen am LMU Klinikum, vom Sprachwissenschaftler über die Informatikerin bis zur Zahntechnikerin. Diversität und Vielfalt werden großgeschrieben: Mitarbeitende aus Heimatländern von Ägypten bis Venezuela und Zypern arbeiten im Klinikum. In der Pflege beträgt der Anteil von Kolleginnen und Kollegen, die aus dem Ausland stammen, 32 Prozent. Neben Deutsch werden die Muttersprachen von 121 Nationalitäten gesprochen, am häufigsten Serbokroatisch, Italienisch und Türkisch. In der Ausbildung junger Menschen sieht das LMU Klinikum ebenso eine Investition in die Zukunft wie in der Weiterbildung der Mitarbeitenden.

### LMU Klinikum ist sozialer und innovativer Arbeitgeber

Als sozialer und innovativer Arbeitgeber fördert das LMU Klinikum flexible und planbare Arbeitszeiten zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Natürlich bietet das Klinikum eine strukturierte Einarbeitung und ein umfassendes Fort- und Weiterbildungsangebot an.

- **Wohnraum:** Für Mitarbeitende stellt das LMU Klinikum neben 1.500 Apartments auf dem Campus 125 Mehrraumwohnungen zur Verfügung und hat zudem Vorgriffs- und Vermittlungsrechte auf Wohnungen von fünf großen Kooperationspartnern im Raum München.
- **Kinderbetreuung:** Für die Kinderbetreuung stehen den Mitarbeiter:innen insgesamt 215 Plätze in drei Kindergärten und vier Kinderkrippen zur Verfügung.
- **Mobiles Arbeiten:** Das LMU Klinikum bietet seinen Mitarbeitenden individuelle Möglichkeiten des mobilen Arbeitens an.

### Pflege und Gesundheitsberufe am LMU Klinikum

Das Staatliche Berufliche Schulzentrum für Gesundheitsberufe auf dem Campus Großhadern vereint sieben staatliche Berufsfachschulen am LMU Klinikum. Hier wird die nächste Generation von Expert:innen für Pflege, Krankenpflegehilfe, Physiotherapie, Logopädie, Massage, Medizinisch-Technische-Radiologie- (MTRA) und Laboratoriumsassistent:innen (MTLA) ausgebildet. Im LMU Klinikum selbst wird dazu noch die Ausbildung zum Orthoptisten und der klinische Teil des Hebammenstudiums angeboten.

Nach erfolgreichem Berufsabschluss werden am LMU Klinikum 23 Fachweiterbildungen für Spezialist:innen von Anästhesie- und Intensivpflege über Schmerztherapie bis zur Still- und Laktationsberaterin angeboten, die zudem von Freistellungen und einem sehr zeitgemäßen Anreizkonzept für die Weiterqualifikation begleitet werden.

Das eigene Institut für Pflegewissenschaften sowie die Stabsstelle für Klinische Pflegeforschung und Qualitätsmanagement sind bei der Einwerbung von Drittmitteln für Forschungsprojekte überaus erfolgreich.



“Es ist ein tolles Gefühl an einem so renommierten Uniklinikum zu arbeiten mit Kolleginnen und Kollegen aus über 120 Ländern.“



Am LMU Klinikum arbeiten rund 11.300 Mitarbeiter:innen aus 121 Nationen.

**Neue Anreizkonzepte für Mitarbeitende in der Pflege am LMU Klinikum**

Rückwirkend zum 1. Oktober 2022 hat das LMU Klinikum sein Vergütungsangebot für Mitarbeitende in der Pflege überarbeitet und erweitert. Nach Zustimmung durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst erarbeiteten Pflegedirektion und Personalrat komplexe Anreizkonzepte für Mitarbeitende in der Pflege. So gibt es nun beispielsweise in den Bereichen Kinderonkologie, IBIS und Intensivstationen, je nach vorhandener Erfahrung, eine zusätzliche finanzielle Vergütung, OP-Nachtzuschläge sowie Zuschläge für Funktionsbereiche mit spezifischen Anforderungen. Auch werden zeitlich befristete Sonderaufgaben sowie die kurzfristige Übernahme von Diensten in allen Bereichen extra honoriert.

**Ausbildung und Nachwuchsförderung**



Am LMU Klinikum arbeiten 90 unterschiedliche Berufsgruppen

Die hohe Qualifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Ärztlichen Dienst wie in der Pflege ist dem LMU Klinikum ein besonderes Anliegen. Denn sie ist ein wichtiger Garant für exzellente Medizin im Haus und die sichere patientenorientierte Versorgung. Rund 7.000 Studierende der Human- und Zahnmedizin in den klinischen Einrichtungen des LMU Klinikums werden in jedem Semester unterrichtet. Wie attraktiv das Studium auch international ist, zeigt sich am Ausländeranteil von 21,7 Prozent der Studierenden. Nach der Approbation bieten Kliniken, Abteilungen und Institute des LMU Klinikums 64 verschiedene Facharztweiterbildungen und 44 Zusatzweiterbildungen für Medizinerinnen und Mediziner an – mehr als jedes andere Universitätsklinikum. Wissenschaftlich besonders qualifizierte und interessierte Mediziner:innen und Naturwissenschaftler:innen werden seit zehn Jahren zudem vom „Munich Medical & Clinician Scientist Program (MCSP)“ unterstützt. Im Jahr 2022 hatte das MCSP 60 Programmteilnehmende und damit 6 Prozent aller Medizinerinnen und Mediziner in der Facharztweiterbildung am Klinikum. Auch werden jährlich 876 Schülerinnen und Schüler und Auszubildende in zwölf Berufen ausgebildet.

**Weiterbildungsangebote**



**23**  
Fachweiterbildungen

**44**  
Zusatzweiterbildungen

**64**  
Facharztweiterbildungen

**876**  
Schüler:innen und Auszubildende in 12 Berufen



Michaela Bayer und Sara Loy gehören zu Deutschlands „Pflegerinnen des Jahres 2022“. Die beiden Fachpflegekräfte arbeiten gemeinsam auf der Palliativstation des LMU Klinikums und informieren in ihrer Freizeit auf dem Instagram-Kanal [elsa.palliative.care](#) über ihre sensible Arbeit.

**Pflegekampagne**



Podcast für italienische Pflegekräfte: Radio in corsia ist ein Podcast Projekt, das von der Pflegedirektion, Silvana Garone und Valerio Strada, ins Leben gerufen wurde. Garone und Strada sind beide am Dr. von Haunerschen Kinderspital als Kinderkrankenschwester:in beschäftigt.

**Drachenboot-Rennen**



Beim Drachenboot-Rennen, das nach dem Vorbild der „Boat Races“ der Universitäten Oxford und Cambridge jährlich auf dem Olympiasee stattfindet, holte das LMU-Studierendenboot der Fachschaft Medizin den Siegerpokal.

**b2run Firmenlauf**



Mit 406 angemeldeten Läuferinnen und Läufern, Walkerinnen und Walkern verzeichnete das Klinikum am 12. Juli eine starke Teilnahme beim b2run in München. Die Teilnehmer:innen des LMU Klinikums bildeten das drittgrößte Team beim b2run.

**Mitarbeiter:in als Patient:in**



Für jede klinische Einrichtung gibt es einen Ansprechpartner, der sich um die Belange der Mitarbeitenden im Krankheitsfall als Erstkontakt kümmert und die weiterführende Behandlung innerhalb des LMU Klinikums koordiniert.

# INVESTITIONEN IN DIE ZUKUNFT NEU BAUEN UND BESTAND SANIEREN

Nachhaltig mit der Umwelt umgehen und Perspektiven für die Zukunft des LMU Klinikums schaffen – das sind die Herausforderungen, für die wegweisende Lösungen entwickelt werden.

Uniklinika sind komplexe medizinische Einrichtungen, die Spitzenleistungen in Forschung, Lehre und Patientenversorgung erbringen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, müssen Uniklinika ständig in ihre Infrastruktur investieren, einschließlich des Baus neuer Gebäude und der Sanierung bestehender Einrichtungen. Der Bau neuer Gebäude ermöglicht die Schaffung moderner medizinischer Einheiten, Forschungslabore, Einrichtungen für die Forschung sowie die notwendige Infrastruktur für Patient:innen und Mitarbeitende. Dies ist entscheidend, um den sich ständig weiterentwickelnden medizinischen Fortschritt zu unterstützen und den Bedürfnissen der Patientinnen und Patienten gerecht zu werden.

Parallel dazu ist die Sanierung bestehender Einrichtungen von großer Bedeutung, um die Qualität der Patientenversorgung aufrechtzuerhalten. Es müssen beispielsweise Sicherheitsstandards gemäß den aktuellen Anforderungen erfüllt sein, der Einbau von Großgeräten ist Teil der medizinischen Weiterentwicklung, aber auch Digitalisierung, Energiemanagement und Barrierefreiheit sind Gründe, den Bestand fortlaufend baulich zu ertüchtigen.

*Bauen und Sanieren sind unverzichtbar, um sicherzustellen, dass Uniklinika ihre Mission erfüllen können und den Bedürfnissen von Patient:innen, Forscher:innen und Studierenden gerecht werden.*

Am LMU Klinikum sind Bauprojekte mit einem Volumen von mehreren Milliarden Euro in den nächsten 30 Jahren geplant. Einen großen Teil nehmen davon das Neue Hauner und der Neubau Campus Großhadern ein. Geld, das die öffentliche Hand zur Verfügung stellt, weswegen eine transparente Information für alle Entscheider von großer Bedeutung ist.

Bei einem Informationsbesuch am 12. Mai 2022 war der Haushaltsausschuss des Bayerischen Landtags im LMU Klinikum in Großhadern zu Gast. Dabei standen der geplante Neubau sowie die nötigen Sanierungsarbeiten am derzeitigen Gebäude im Vordergrund. „Für uns war dieser Besuch äußerst wichtig, um aufzuzeigen, dass im LMU Klinikum Großhadern aufgrund des



Prof. Lerch mit den Mitgliedern des Haushaltsausschusses

„Alters des Gebäudes akut – und auch langfristig während des Neubaus – Sanierungsbedarf besteht, um es für die Krankenversorgung betriebsfähig zu halten“, sagt Markus Zender, Kaufmännischer Direktor des LMU Klinikums.

Denn während die erste Stufe des Neubaus 2024 mit dem Bau eines Parkhauses beginnen soll, wird es bis Mitte der 2050er Jahre dauern, bis der letzte Bauabschnitt vollendet ist. „Wir werden das Bettenhaus deshalb noch lange für die Krankenversorgung benötigen und müssen ihn unbedingt technisch sicher und funktionstüchtig halten“, betont Prof. Markus M. Lerch, Ärztlicher Direktor des LMU Klinikums. Allein der erste Bauabschnitt ist den Planungen nach für mindestens zehn Jahre angesetzt. In dieser Zeit sollen ein Herz-Lungen-Gefäßzentrum, ein Onkologisches Zentrum und ein Diagnostikzentrum auf rund 70.000 Quadratmetern Fläche entstehen. Die Kosten für das größte staatliche Bauvorhaben in Bayern seit der Eröffnung des Klinikums Großhadern in den 1970er Jahren wurden 2017 allein für den ersten Bauabschnitt auf rund eine Milliarde Euro geschätzt.

Das derzeitige Bettenhaus des LMU Klinikums in Großhadern – der „Toaster“ – soll erst während des zweiten Bauabschnitts schrittweise abgerissen werden, um Platz für die weiteren Neubauten zu schaffen. Bis dahin muss es rund 25 weitere Jahre für den laufenden Betrieb zur Verfügung stehen. Auf 25 bis 30 Jahre wird die Lebensdauer eines hochtechnisierten Gebäudes



Die Innenhöfe im Neuen Hauner sind zugleich Aufenthaltsorte und Treffpunkte für Patienten, Angehörige und Besucher.



Mit dem Neubau der hochmodernen Kinderklinik mit insgesamt 196 Betten eröffnet sich für das LMU Klinikum die Chance, Kinder aller Altersstufen – von extrem Frühgeborenen bis zu jungen Erwachsenen – und mit allen Krankheitsbildern an einem zentralen Standort zu versorgen. In dem siebengeschossigen Gebäude (U2, U1, EG, 1., 2., 3. Etage und Technikgeschoss) sind die Kliniken für Kinderheilkunde und Kinderchirurgie vereint. Das Neue Hauner wird direkt angebunden an die bereits bestehende Geburtshilfe im angrenzenden „Bettenhaus“.

eingeschätzt. Seit der Einweihung des Gebäudes 1972 sind aber bereits 50 Jahre vergangen. „Das bedeutet erheblichen Sanierungsbedarf in Bereichen, die essentiell für den Betrieb des Klinikums sind, unter anderem bei den Elektro-, Sanitär- und Lüftungsanlagen“, erklärt Alexander Jobst, Leiter der Abteilung Bau und Technik.

Daher sind die Anlässe, bei denen eine Neu- oder Wiedereröffnung von Gebäuden gefeiert werden können, von besonderer Bedeutung. Im Jahr 2022 zählten dazu die Eröffnung des St. Vinzenz Hauses und der Transitionsambulanz in der Psychiatrie – beide am Campus Innenstadt.

12.05.2022

## FEIERLICHE ERÖFFNUNG DES ST. VINZENZ HAUSES

Nach der Übergabe des Mutterhauses an den Freistaat Bayern und der Profanierung der zum Mutterhaus gehörenden Kirche wurde der Gebäudekomplex ab 2018 umgebaut und saniert.

Nach vier Jahren Bauzeit ist am 12. Mai 2022 das St. Vinzenz Haus des LMU Klinikums München eröffnet worden. Auf drei Etagen sind im Haus St. Vinzenz nun Ambulanzen und Tageskliniken, Arzt-, Büro- und Therapieräume der LMU Kliniken für Kinder- und Jugendpsychiatrie und für Psychosomatik und Psychotherapie, des Instituts für Allgemeinmedizin sowie Lehrräume der Carl-August-Heckscher-Schule für Patienten unter-

gebracht. „Ich freue mich sehr, dass wir mit den neuen Ambulanzen mehr Möglichkeiten haben, Patientinnen und Patienten mit Depressionen, Sucht- und psychotischen Erkrankungen, aber auch Menschen mit Autismusstörungen im Erwachsenenalter behandeln zu können“, sagt Prof. Dr. Peter Falkai, Direktor der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie.



24.06.2022

## ERÖFFNUNG DER TRANSITIONSAMBULANZ

Gemeinsames integriertes Versorgungsprojekt von Kinder- und Erwachsenenpsychiatrie in der Innenstadt



Mediziner:innen und Vorstand des LMU Klinikums freuen sich über das neue Versorgungsangebot für Jugendliche und Erwachsene (v.l.n.r.): Dr. Selina Kornbichler, Prof. Peter Falkai, Prof. Nikolaos Koutsouleris, Markus Zender, Prof. Markus M. Lerch und Prof. Gerd Schulte-Körne

Die Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie und die Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des LMU Klinikums bieten seit 2022 gemeinsam ein neues stationäres und teilstationäres Versorgungs- und Behandlungskonzept für Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von 16 bis 25 Jahren an. Insgesamt stehen den beiden Kliniken jetzt zusätzlich 16 stationäre Behandlungsplätze zur Verfügung, 8 kinder- und jugendpsychiatrische und 8 erwachsenpsychiatrische Betten, zudem jeweils bis zu zwei teilstationäre Plätze. Hintergrund des gemeinsamen Versorgungsprojekts ist, dass in der aktuellen Versorgungspraxis bislang psychisch erkrankte Heranwachsende bis zum 18. Lebensjahr (bei krankheitsbedingten Entwicklungsverzögerungen teilweise bis zum 21. Lebensjahr) von der Kinder- und Jugendpsychiatrie, - psychosomatik und -psychotherapie, junge Erwachsene ab dem 18. Lebensjahr von der Erwachsenenpsychiatrie und -psychotherapie versorgt werden. Dieser Wechsel der Zuständigkeit, verbunden mit unterschiedlichen Behandlungsschwerpunkten, fällt jedoch genau in die Mitte einer sensiblen und sehr vulnerablen Entwicklungsperiode, der Adoleszenz. In dieser Entwicklungsphase treten psychische Erkrankungen häufig erstmalig auf wie beispielsweise eine Depression oder eine Psychose. Gleichzeitig bietet diese Lebensphase ein wichtiges Zeitfenster, um möglichst frühzeitig Erkrankungsrisiken zu erkennen und durch evidenzbasierte Prävention und Behand-

lung das Erkrankungs-, Wiedererkrankungs- und Chronizitätsrisiko zu vermindern. Die besonderen Herausforderungen dieser Entwicklungsphase für den Behandlungserfolg werden auf der neuen Transitionsstation von einem interdisziplinären Team angenommen. Schwerpunktmäßig werden hier Jugendliche und junge Erwachsene mit psychischen Störungen behandelt, welche einen frühen Beginn und ein erhöhtes Risiko für einen chronischen Verlauf aufweisen. Hierzu gehören insbesondere Patientinnen und Patienten mit Frühzeichen schwerer affektiver und psychotischer Erkrankungen, mit psychischen Erkrankungen wie beispielsweise Angst- und Zwangserkrankungen sowie mit beginnenden Störungen der Persönlichkeit und/oder des Essverhaltens.

Prof. Dr. Nikolaos Koutsouleris, Geschäftsführender Oberarzt der Klinik und zuständig für die Psychiatrische Transitionsstation: „Ein Großteil der psychischen Erkrankungen beginnt bis zum 25. Lebensjahr und betrifft damit die besonders vulnera-



ble Gruppe der Heranwachsenden. Wenn wir in diesem frühen Lebensabschnitt therapeutisch und präventiv tätig werden, können wir den jungen Menschen wesentlich zielgenauer und nachhaltiger helfen als in späteren Erkrankungsphasen – genau darauf zielen die diagnostischen und therapeutischen Angebote der neuen interdisziplinären Transitionsstation ab. Dabei legt das Team der Station den Fokus der therapeutischen Arbeit auch auf die individuellen psychischen, familiären und sozialen Ressourcen der Heranwachsenden, um diese zu stärken und so die Wahrscheinlichkeit von ungünstigen Erkrankungsverläufen zu minimieren.“

# NACHHALTIGKEIT AM LMU KLINIKUM

Umweltschutz, Klimawandel, Ressourcenschonung sind zentrale Herausforderungen – auch für ein Uniklinikum.

Das LMU Klinikum hat nicht nur so viele Mitarbeitende wie eine Kleinstadt Bürger:innen, es benötigt auch eine ähnliche Infrastruktur – von einer freiwilligen Feuerwehr der Mitarbeitenden über Gärtner:innen für fast drei Hektar Grünfläche bis zu einer Bauabteilung für rund 90 eigene und 21 angemietete Gebäude.

Zur Eigenerzeugung von Strom und Wärme dienen zwei Heizkraftwerke sowie sechs Dampfkessel, einer davon mit Holzhackschnitzeln betrieben. Durch ein konsequentes Energiemanagement seit 2016 konnten 7 Prozent der Energie bis 2022 eingespart werden. Seit 2010 hat sich der Anteil der Photovoltaik von 15.000 kWh auf 149.000 kWh verzehnfacht und wird sich bis 2030 durch den weiteren Ausbau, bezogen auf das Basisjahr 2010, verhundertfachen. Eine Mitarbeiterkampagne mit Coaching, Online-Videos und einem Wettbewerb hat zwischen Oktober 2022 und März 2023 zu einer Senkung des Energieverbrauchs um 3 Prozent zum Vorjahr geführt. Bis 2040 will das LMU Klinikum klimaneutral sein.

Derzeit gibt es bereits ein Programm der Anästhesie, die sehr klimaschädlichen Narkosegase aus dem OP-Bereich zu recyceln. Bislang wurden diese abgesaugt und in die Umgebung abgegeben. Allerdings sind diese Gase um ein Vielfaches klimawirksamer als CO<sub>2</sub>. Mit dem Rückgewinnungsprojekt in der Innenstadt können so rund 20 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente jährlich eingespart werden.

Ein weiterer Nachhaltigkeitsbereich ist die Verwendung von regionalen Produkten in der Speisenversorgung sowie der Einsatz umweltschonender Verpackungen. Auch Mehrweggeschirr und -besteck sind Standard.

Dennoch fallen jährlich rund 6.000 Tonnen Müll an. Das sind umgerechnet fast 3.400 Kilogramm pro Krankenhausbett. Mülltrennung, Recycling und Abfallvermeidung sind daher zentrale Aufgaben. Ganzheitlich gesehen gehört zur Nachhaltigkeit auch der Baubereich. Mit den anstehenden Baumaßnahmen am Campus Großhadern eröffnen sich hier enorme Möglichkeiten, unter anderem auch der weitere Ausbau der Photovoltaik, eine verbesserte Verfügbarkeit von Ladepunkten für E-Mobilität und ein besserer Service für Radfahrer.

Durch patientenbezogene Herstellung von intravenösen Medikamenten in der Onkologie und Immunologie in der Krankenhausapotheke statt dem Einsatz industrieller Standardgebilde kann der Verwurf von Medikamenten minimiert werden. Aber auch für den naturnahen Bereich um das Klinikum gibt es Nachhaltigkeitsprojekte wie den Bau eines Nistplatzes für Falken am Dach des Klinikums oder den Umzug von Haselmäusen und Stieglitzen vor dem Bau des Neuen Hauner.

**30%**

Der Stromverbrauch am LMU Klinikum teilt sich folgendermaßen auf:

- 30 % Beleuchtung
- 20 % Lüftung
- 15 % EDV und Server
- 11 % Technische Anlagen (Pumpen, Aufzüge, Druckluft, Tiefkühlschränke, Rohrpostanlagen)
- 10 % Medizinische Geräte
- 9 % Kälteerzeugung
- 5 % Kleingeräte wie Wasserkocher und Kühlschränke

**51%**

In der Übersicht des Gesamtenergieverbrauchs belegt Wärme mit 51% auch gleich den ersten Platz. Danach folgen Strom mit 36% und Dampf mit 13%.

**2,5%**

2,5 Prozent des Gesamtstroms wird von den Personalwohnheimen verbraucht (etwa 1,6 Mio. kWh/Jahr). Auch dort lohnt sich das Energiesparen.

570.000  
PCR-Testungen\*

987  
COVID-19  
Intensiv-  
Patienten\*

96  
COVID-19  
Patienten  
mit ECMO\*

6.546  
COVID-19  
stationäre  
Patienten\*



## DIE CORONA-PANDEMIE 2022 AM LMU KLINIKUM

2022 ging die Corona-Pandemie ins dritte Jahr – und weiterhin galt es, die Patientenversorgung am LMU Klinikum immer wieder den jeweiligen herausfordernden Pandemiebedingungen anzupassen.

Viele Forschungsprojekte wurden im dritten Pandemiejahr initiiert oder weiter vorangetrieben, um so weitere wegweisende Erkenntnisse über das Pandemiegeschehen zu erhalten.

### SARS-CoV-2 beeinträchtigt Lungenentwicklung von Feten

Dies haben Wissenschaftler:innen und Ärzt:innen des LMU Klinikums und Helmholtz Munich mittels pränataler Magnetresonanztomografie (MRT) bei Feten nachgewiesen, deren Mütter in der Schwangerschaft eine unkomplizierte SARS-CoV-2 Infektion durchgemacht haben. Diese Reduktion war besonders deutlich, wenn die Infektion im letzten Drittel der Schwangerschaft stattgefunden hatte. Die Daten wurden erhoben, bevor eine Impfung gegen SARS-CoV-2 verfügbar war. Die Ergebnisse der Studie wurden am 16. März 2022 im Fachblatt *Lancet Respiratory Medicine* veröffentlicht.

### Neues roboter-gestütztes Therapiesystem für Post-COVID-Patient:innen

Patient:innen, die von Post COVID betroffen sind, leiden unter einer Vielzahl von verschiedenen Symptomen: Herz-Kreislauf-, Lungen- oder psychische Probleme, aber auch neurologische Störungen. Die Ursachen sind jedoch noch nicht vollständig erforscht. Am LMU Klinikum werden Post-COVID-Patient:innen einer ausführlichen diagnostischen Einordnung unterzogen – auch, um die einzelnen Symptome möglichst genau zu charakterisieren. Ziel ist es, Defizite frühzeitig, zielgerichtet und personalisiert zu behandeln,



damit sich die Symptome nicht dauerhaft verfestigen. Unterstützung erhält das Team der Post-COVID-Ambulanz seit Februar 2022 durch das „hunova“-Robotersystem, das gleichzeitig Teil des Rehabilitationsansatzes ist. Das Robotersystem entstammt der Movendo Technology, die neben dem LMU Klinikum München bereits in einigen anderen Kliniken und Therapie- und Rehabilitationszentren eingesetzt wird.

### Hoher Besuch in der Post-COVID-Ambulanz

Im Mai besuchte der bayerische Gesundheitsminister Klaus Holetschek die Post-COVID-Ambulanz am LMU Klinikum. Insgesamt fünf Millionen Euro an Fördermitteln hat der Freistaat Bayern für unterschiedliche innovative Projekte an bayerischen Kliniken und Reha-Einrichtungen zur Verfügung gestellt, drei davon am LMU Klinikum München. Dazu gehört auch die Post-COVID-Ambulanz, die sich neben der Behandlung von Betroffenen außerdem der Erforschung des neuen Krankheitsbilds widmet.





20. Januar 2022

**COVID Kids Bavaria**

Ergebnisse der bayernweiten Langzeitstudie: Kinder waren keine Treiber der Pandemie

Im Rahmen der bayernweiten COVID Kids Bavaria Langzeitstudie, an der alle sechs bayerischen Uniklinika unter Federführung des Dr. von Haunerschen Kinderspitals teilgenommen haben, wurde in einer offenen Kohortenstudie mit 99 Kindertagesstätten (Kitas) und 48 Grundschulen die Verbreitung von SARS-CoV-2 untersucht. Insgesamt haben sich 2.568 Kinder (1.337 Kinder in Grundschulen, 1.231 Kinder in Kitas) und 1.288 Erwachsene (466 Grundschullehrkräfte, 822 Erziehende in Kitas) zur Teilnahme bereit erklärt. In drei konsekutiven Erhebungen wurden insgesamt Proben von 7.062 PCR-basierten Rachabstrichen auf SARS-CoV-2 getestet.

Fazit: Kinder waren keine Treiber der Pandemie. Dieses Ergebnis stellten der Direktor der Kinderklinik, Prof. Dr. Christoph Klein, sowie der Abteilungsleiter für Infektiologie der Klinik für Kinderheilkunde, Prof. Dr. Johannes Hübner, am 20. Januar auf einer Pressekonferenz im Münchner Presseclub vor.



14. März 2022

**Bayerischer Verdienstorden für Prof. Michael Hoelscher und Prof. Oliver Keppler**

Am 14. März 2022 wurden der Inhaber des Lehrstuhls für Virologie und Vorstand des Max von Pettenkofer-Instituts Prof. Oliver T. Keppler sowie der Direktor der Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin Prof. Michael Hoelscher vom bayerischen Ministerpräsidenten Dr. Markus Söder für ihren Einsatz im Kampf gegen die Corona-Pandemie mit dem Bayerischen Verdienstorden geehrt. Unter anderem haben beide ihre Expertise als Berater bzw. Mitglied im Expertenrat der Bayerischen Staatsregierung zur Verfügung gestellt. Der Bayerische Verdienstorden ist die höchste Auszeichnung des Freistaats und wird jedes Jahr an ausgewählte Persönlichkeiten aus den Bereichen Wissenschaft, Kultur und Sport verliehen.

„Den Freistaat und die Menschen in Bayern in der Coronavirus-Pandemie zu unterstützen und hierfür den Bayerischen Verdienstorden verliehen zu bekommen ist eine große Ehre. Neben Dankbarkeit und Freude empfinde ich diese Ehrung auch als Ansporn und Verantwortung, diesen Weg fortzusetzen“, bedankte sich Prof. Keppler für die Auszeichnung.



30. September 2022

**Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland für Dr. Camilla Rothe**

„Brücken bauen“ – unter diesem Motto zeichnete Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier am 30. September 2022 in Schloss Bellevue 21 Personen zum Tag der Deutschen Einheit mit dem Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland aus. Geehrt wurde auch die stellvertretende Leiterin der Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin am LMU Klinikum Dr. Camilla Rothe. „Ihre frühzeitige Warnung und ihr Mut, standfest an ihrer Erkenntnis festzuhalten, waren ein bedeutender Beitrag zur Eindämmung der Corona-Pandemie in der ersten Phase. Camilla Rothe hat sich zudem von Anfang an in der Altenhilfe und in Bildungseinrichtungen bei der Organisation von Hygienemaßnahmen und bei der Beratung zur Minimierung des Infektionsrisikos engagiert“ – so die Begründung des Bundespräsidialamts.

Am 27. Januar 2020 hatte Dr. Rothe die erste Corona-Infektion in Deutschland diagnostiziert. Dabei hatte sie erkannt, dass die Ansteckung von einer Person stammte, die zu dem Zeitpunkt selbst noch ohne Symptome war. Die Publikation dieser Entdeckung löste weltweit einen wissenschaftlichen Disput aus, an dessen Ende jedoch die Bestätigung ihrer Erkenntnisse stand.



5. Oktober 2022

**Preis der Deutschen Hochschulmedizin unterstreicht die Bedeutung der COVID-19-Forschung an den Universitätsklinika**

Der vom Medizinischen Fakultätentag (MFT) und dem Verband der Universitätsklinika Deutschlands (VUD) vergebene Preis der Deutschen Hochschulmedizin für herausragende Teamleistungen in der universitätsmedizinischen Forschung geht an eine deutschlandweit vernetzte Forschergruppe um Prof. Andreas Greinacher aus Greifswald.

Am LMU Klinikum war Prof. Dr. Julia Mayerle als Teil des CORKUM-Teams an der Arbeit über Diagnose, Therapie und Prävention von Thrombosen nach Covid 19-Impfungen beteiligt. „Mit CORKUM, der prospektiven Datenerhebung und Materialsammlung von COVID-19, ist es uns am LMU Klinikum in kürzester Zeit gelungen, eine Forschungsplattform aufzubauen, die es ermöglicht hat, zum Verständnis der Entwicklung, vor allem zur Prävention von Blutgerinnseln im Gehirn nach einer COVID-19-Impfung, beizutragen. Darauf sind wir stolz“, sagte Prof. Dr. Mayerle.



6. Oktober 2022

**Nasenspray statt Spritze Am LMU Klinikum arbeiten Forscher an einer nasalten Covid-19-Impfung**

Seit August 2022 wird das Forschungsprojekt namens „Zell-Trans“ der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Josef Rosemecker des Dr. von Haunerschen Kinderspitals mit 1,7 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt. Das Ziel: eine COVID-19-Impfung zu entwickeln, die mithilfe eines Sprays erfolgt, das in die Nase gesprüht wird. Hierfür nutzen die Forscher speziell entwickelte mRNA- bzw. Plasmid-DNA-Nanopartikel, die direkt auf die Schleimhaut der Atemwege einwirken. Funktioniert das Prinzip, kann ein solcher nasaler mRNA-Impfstoff zum Beispiel auch einen besseren Schutz gegen andere virale Atemwegsinfektionen bieten.

Am 6. Oktober 2022 stattete der bayerische Gesundheitsminister Klaus Holetschek dem Dr. von Haunerschen Kinderspital einen Besuch ab, um sich über den aktuellen Forschungsstand des Zell-Trans-Projekts zu informieren.



24. Oktober 2022

**Forschungsverbund COVerCHILD aktualisiert S3-Leitlinie für einen sicheren Schulbetrieb in der COVID-19-Pandemie**

Das Infektionsrisiko an Schulen zu mindern und einen möglichst sicheren und kontinuierlichen Schulbetrieb in den bevorstehenden Herbst- und Wintermonaten zu ermöglichen – das waren die Ziele der im Oktober 2022 aktualisierten S3-Leitlinie „Maßnahmen zur Prävention und Kontrolle der SARS-CoV-2-Übertragung in Schulen“. Umgesetzt wurde die Aktualisierung vom Forschungsverbund COVerCHILD des Netzwerks Universitätsmedizin (NUM) unter Leitung des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) und des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus Dresden gemeinsam mit der Medizinischen Fakultät der LMU München. Zudem waren rund 20 weitere Fachgesellschaften, Institutionen, Lehrer-, Eltern und Schülerverbände sowie Interessenvertreter:innen beteiligt.

# DER UKRAINEKRIEG DAS LMU KLINIKUM HILFT

Mit großem Engagement setzten Klinikumsmitarbeitende Hilfsangebote um



Am 24. Februar 2022 überfielen russische Truppen die Ukraine. Die Folgen: zehntausende tote Zivilisten und Militärangehörige, eine zunehmende Zerstörung der zivilen Infrastruktur der Ukraine und die Flucht von über sieben Millionen Menschen. Kurz darauf schon starteten am LMU Klinikum erste Initiativen, um die Menschen im Kriegsgebiet zu unterstützen. Partnerschaften mit ukrainischen Ärztinnen und Ärzten, Kliniken und Organisationen wurden für medizinische Hilfslieferungen genutzt. Zugleich begann der Aufbau von Strukturen am LMU Klinikum, um Geflüchteten die dringend erforderliche medizinische Hilfe anbieten zu können. Die Arbeitsgruppe Ukraine-Hilfe schaffte

*Der Krieg in der Ukraine ist eine humanitäre Katastrophe, und wir als LMU Klinikum versuchen den nach Deutschland Geflüchteten und den Verletzten in der Ukraine zu helfen.*

*Prof. Dr. Markus M. Lerch,  
Ärztlicher Direktor des LMU Klinikums München*

den organisatorischen Rahmen für die Vielzahl an solidari- schen Einzelinitiativen von Mitarbeitern und Einrichtungen des LMU Klinikums.

Die Hilfsbereitschaft in der Belegschaft war groß, Kliniken, Abteilungen und Institute sammelten chirurgische Instru- mente, Verbandsmaterial, Infusionslösungen, Arzneimittel und sogar Beatmungsgeräte. Aber natürlich wurde neben Sach- spenden auch Geld benötigt, etwa um für eine Kinderklinik in Odessa Treibstoff zu besorgen, damit der Dieselgenerator Strom erzeugen konnte. Besonders betroffen waren Kinder, sowohl jene im Kriegsgebiet als auch Kinder, die auf der Flucht gekommen waren. Neben den körperlichen Leiden zählen auch Traumata zu den Folgen eines Kriegs. Die Kliniken für Psychiat-

rie und Psychotherapie sowie die Kinder- und Jugendpsychi- atrie boten deshalb spezielle Programme an, um Geflüchteten adäquat helfen zu können.

### Medizinische Hilfslieferungen ins Kriegsgebiet

Das LMU Klinikum hat 2022 vier große medizinische Hilfslie- ferungen mit chirurgischen Instrumenten, Verbandsmaterial, Infusionslösungen und weiteren, dringend benötigten Materia- lien in die Ukraine gesendet. Den Transport über die Grenze hat



die Ukrainische Ärzte- vereinigung Deutsch- land e.V. übernommen, die über Kleintrans- porter mit mutter- sprachlichen Fahrern verfügt. Das medizi- sche Material wurde an drei Kliniken in der Ukraine ausgeliefert. Auch chirurgische Instrumente für Not- falleingriffe wurden zusammengestellt, sechs Beatmungs- geräte und mehrere Röntgengeräte wurden an ukrainische Kliniken ausgeliefert.

### Medizinische Versorgungsangebote für Geflüchtete

Anfang April öffnete die Ambulanz für Geflüchtete am LMU Klinikum Innenstadt. Aus der spontanen Idee Hilfe leisten zu wollen, entstand eine Sprechstunde für geflüchtete Men- schen aus der Ukraine. Zu den häufigsten Krankheitsbildern gehörten rheumatologische und endokrinologische Erkran- kungen, aber auch komplexe Fälle aus der Neuroimmunologie. Durch die vielfältige Interdisziplinarität des LMU Klinikums konnten komplexe Fälle aus allen medizinischen Fachberei- chen behandelt werden.

### Hilfe für durch Krieg und Flucht traumatisierte Menschen

Kriegserlebnisse stellen für den Körper und die Psyche eine enorme Belastung dar. Die Klinik für Psychiatrie und Psycho- therapie des LMU Klinikums bietet Menschen mit Migrations- hintergrund eine ambulante Anlaufstelle, an die sich nun auch besonders traumatisierte Flüchtlinge aus der Ukraine wende- ten. Neben psychologischer Unterstützung sowie Hilfe bei der



Logistikmitarbeitende des LMU Klinikums beim Verladen der Sachspenden für die Ukraine



Priv.-Doz. Dr. Ulrich von Both, Kinderarzt im Dr. von Haunerschen Kinderspital, mit Kollegin und einem kleinen Patienten aus der Ukraine.

Schaffung neuer Lebensgrundlagen wie Wohnraum und so- ziale Kontakte hielt – und hält – die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie eine Vielzahl unterstützender Angebote für die Betroffenen bereit.

### Versorgung von Kriegsverletzten aus der Ukraine im MUM

Am Muskuloskelettalen Universitätszentrum München (MUM) des LMU Klinikums wurden 2022 immer wieder Patienten aus dem Kriegsgebiet erfolgreich behandelt. Die aus dem Kriegs- gebiet per Flugzeug nach Bayern transportierten Verletzten wurden nach der sog. Kleeblattstruktur innerhalb der Trauma- netzwerke entsprechend der Versorgungsstufe verteilt.

Es fanden sich immer auch wieder Verletzungsmuster durch Schusswaffen und Granaten mit schweren Infektionen durch multiresistente Erreger, die durch die interdisziplinäre Zusam- menarbeit unterschiedlicher Fachbereiche am LMU Klinikum bestmöglich versorgt werden konnten.

Die Arbeitsgruppe bedankt sich bei allen, die die Aktivitäten am LMU Klinikum tatkräftig unterstützt haben – und weiter- hin unterstützen – sowie bei den Mitarbeiterinnen und Mit- arbeitern der Hilfsorganisationen, die unermüdlich, mit hohem Engagement und unter persönlicher Gefahr Hilfsgüter in die Ukraine bringen.

### Sonderpublikation „Ein Jahr Ukrainehilfe am LMU Klinikum“

In der Reihe „Leitgedanken & Perspek- tiven“ fasst die Sonderpublikation „Ein Jahr Ukrainehilfe am LMU Kli- nikum“ die in den vergangenen zwölf Monaten erfolgten Hilfsprojekte und -initiativen zusammen. Erhältlich unter: [presse@med.uni-muenchen.de](mailto:presse@med.uni-muenchen.de)



# 550 JAHRE LMU MEDIZIN

## Exzellenz seit 1472

1472-2022



Auf 550 Jahre wechselvolle Geschichte blicken die Medizinische Fakultät und das Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität zurück: 1472 war die Medizinische Fakultät eine der vier Gründungsfakultäten der ersten Universität Altbayerns, heute gehören sie und das LMU Klinikum zu den größten ihrer Art in Deutschland.

1826 zog die Ludwig-Maximilians-Universität auf Veranlassung von König Ludwig I. – nach Stationen in Ingolstadt und Landshut – in die Landeshauptstadt München um. Das schon 1813 eröffnete Allgemeine Städtische Krankenhaus nahe des Sendlinger Tors – mit 600 Betten das größte in Bayern – wurde nun zum Universitätsklinikum. Im 19. und frühen 20. Jahrhundert entstanden nahe des Sendlinger Tors eine Vielzahl von Fachkliniken und Instituten, darunter die Poliklinik,

die Chirurgische Klinik sowie die Königliche Universitätsfrauenklinik und Hebammenschule in der Maistraße.

Die neu geschaffenen Einrichtungen sind oftmals eng mit bekannten medizinischen Persönlichkeiten dieser Zeit verbunden, dazu gehört z.B. das von August von Hauner gegründete und nach ihm benannte Kinderspital. Die Gründung der Königlichen Frauenklinik in München wird auf den 1. Oktober 1856 datiert, das erste deutsche Klinische Institut nahm 1877 den Betrieb auf. 1879 etablierte Max von Pettenkofer das weltweit erste Hygiene-Institut und 1904 wurde die Königliche Psychiatrische Klinik unter Emil Kraepelin im Herzen der Stadt München eröffnet. Unter ihrem Dach verhalfen viele berühmte Forscher der Psychiatrie zu entscheidenden Fortschritten.

Im Jahr 1955 fiel der Beschluss, am Stadtrand in Großhadern das damals modernste Universitätsklinikum Europas zu errichten: Hier wurden alle Kliniken unter einem Dach in einem 60 Meter hohen und 205 Meter langen Bettenhaus zusammengeführt. Der Bau des Klinikums Großhadern dauerte rund zehn Jahre. Am 16. September 1974 wurde der erste Patient aufgenommen. 2014 wurde in Großhadern das neue Operationszentrum – damals das größte und modernste OP-Zentrum Europas – fertiggestellt. Bedeutende Errungenschaften der LMU Medizin sind unter anderem der Dornier-Nierensteinertrümmerer und die erste Herztransplantation Deutschlands.

1999 fusionierten die Kliniken Großhadern und Innenstadt, fortan entwickelte sich das LMU Klinikum München an beiden Standorten weiter. 2021 eröffnete neben dem alten Allgemeinen Krankenhaus von 1813 – der sogenannten Ziemssenkli-

nik – das Klinikum Innenstadt. Hier sind die Bereiche Innere Medizin, Chirurgie, Geburtshilfe sowie die Notaufnahme untergebracht.

Mit 2.000 Betten und rund 11.500 Mitarbeitenden in ca. 50 Fachkliniken, Instituten und Abteilungen ist das LMU Klinikum heute das zweitgrößte Klinikum Deutschlands. Pro Jahr werden dort ambulant und stationär etwa 500.000 Patienten versorgt. Als einzige Universitätsmedizin ist das LMU Klinikum an allen acht deutschen Zentren der Gesundheitsforschung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung beteiligt. Die Medizinische Fakultät bildet bundesweit die meisten Medizinstudierenden aus, derzeit sind es rund 7.000. „Beste Köpfe, gute Strukturen, starke Verbünde“ – dieses Motto versuchen die Mitarbeitenden in ihrer täglichen Arbeit umzusetzen.



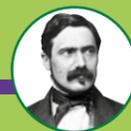
**1846** eröffnet August von Hauner das erste Münchner Kinderspital in der Sonnenstraße 27, am 15. Mai 1882 findet die Eröffnungsfeier der nach ihm benannten Kinderklinik in der Lindwurmstraße 4 statt.



**1847** Christoph von Rothmund führt die erste Operation in Deutschland unter Äthernarkose durch.



**1874** Johann Nepomuk von Nußbaum führt die antiseptische Wundbehandlung nach Lister in Deutschland ein.



**1879** wird Max von Pettenkofer der Direktor des weltweit ersten Instituts für Hygiene in München, Vorgänger des heutigen Max von Pettenkofer-Instituts.



**1882** Hugo von Ziemssen verändert erstmals durch Stromstöße die Herzfrequenz einer Patientin, Grundlage des heutigen Herzschrittmachers und des Defibrillators.



**1906** Alois Alzheimer beschreibt die später nach ihm benannte Demenzerkrankheit.



**1918** hält Adele Hartmann an der Medizinischen Fakultät der LMU München ihre Antrittsvorlesung – als erste habilitierte Frau in Deutschland.



**1943** Hans Scholl, Christoph Probst und Alexander Schmorell, Medizinstudenten an der LMU, werden gemeinsam mit Sophie Scholl für ihren Widerstand gegen das NS-Regime hingerichtet.

# FESTAKT

13.10.2022



## 550 Jahre LMU Medizin auf rund 90 Seiten

Einen vielfältigen und bildreichen Einblick in die wechselvolle Geschichte und lange Tradition der LMU Medizin gibt die Festschrift „550 Jahre LMU Medizin – Exzellenz seit 1472“, die ein Team um den Historiker Dr. Michael Kamp zum Festakt verfasst hat. Der historische Abriss wird durch Kurzportraits wichtiger Mediziner und Forscher der LMU Medizin, der Beschreibung neuer Verfahren sowie Aussagen von historischen Persönlichkeiten und Zeitzeugen aufgelockert und spannt mit den geplanten Bau- und Strukturvorhaben den Bogen in die Zukunft.

Ihr 550-jähriges Bestehen feierten die Medizinische Fakultät und das Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München am 13. Oktober mit einem Festakt in der Allerheiligen-Hofkirche der Residenz München im Beisein des Schirmherrn und bayerischen Ministerpräsidenten Dr. Markus Söder.

Auf dem Programm standen unter anderem eine vom Ärztlichen Direktor des LMU Klinikums Prof. Dr. Markus M. Lerch moderierte Diskussionsrunde zum Thema „Die Zukunft der Medizin“ sowie der Festvortrag „Die LMU Medizin: Gestern, Heute, Morgen“, gehalten vom Dekan der Medizinischen Fakultät der LMU, Prof. Dr. Thomas Gudermann.

Das Grußwort sprach der Vizepräsident der Ludwig-Maximilians-Universität Prof. Oliver Jahraus.



## Weitere Einblicke zu 550 Jahren LMU Medizin



Auf der Website „550 Jahre LMU Medizin“ wird ein Einblick in die Historie der Medizinischen Fakultät, ihre großen Persönlichkeiten, ihre wichtigen medizinischen Erfindungen und die Feierlichkeiten zum Jubiläum gegeben.



**1968** Walter Brendel und Rudolph Pichlmayr entwickeln das erste Antilymphozytenserum, das die Abstoßung von transplantierten Organen verhindert.



**1969** Rudolf Klinner, Fritz Sebening und Rudolf Zenker führen die erste Herztransplantation in Deutschland durch.



**1980** Weltweit werden erstmals Nierensteine durch außerhalb des Körpers erzeugte Stoßwellen aufgelöst, hierfür nutzen Christian Chaussy und Ferdinand Eisenberger die gemeinsam mit Dornier entwickelte Stoßwellenlithotripsie.



**1986** Rolf Issels etabliert weltweit erstmalig die Hyperthermie mit Chemotherapie für die Krebsbehandlung.



**1983** Bruno Reichart führt die erste Herz-Lungen-Transplantation in Deutschland durch.



**2002** erhält Christian Haass den Leibniz-Preis für seine bahnbrechenden Arbeiten zur Pathogenese der Alzheimer-Erkrankung.



**2009** entsteht unter Federführung von Thomas Brandt das weltweit erste Forschungszentrum für Schwindel-, Gleichgewichts- und Okulomotorikstörungen (heute: Deutsches Schwindel- und Gleichgewichtszentrum).



**2015** Perfektes Training fürs kindliche Immunsystem: Erika von Mutius weist in mehreren Studien nach, dass Kinder, die auf einem Bauernhof aufwachsen, seltener unter Allergien und Asthma leiden.



Zahlen.  
Daten.  
Fakten.

# KURZÜBERBLICK



## Kliniken, Abteilungen, Institute, Zentren

<b>Gesamt</b>	<b>101</b>
Kliniken	28
Abteilungen	7
Institute	13
Interdisziplinäre Zentren	53



## Bettenzahlen

<b>Gesamt</b>	<b>1.747*</b>
Campus Großhadern	1.079
Campus Innenstadt	668

\*Planbetten 2.062



## Patient:innen

<b>Gesamt</b>	<b>484.289</b>
stationär	70.335
teilstationär	13.071
ambulant	400.883



## Geburten

<b>Gesamt</b>	<b>3.829</b>
Campus Großhadern	1.547
Campus Innenstadt	2.282



## Mitarbeiter:innen inkl. Drittmittelpersonal \*

<b>Gesamt</b>	<b>11.309</b>
Ärztlicher Dienst	1.968
Pflegebereich	3.382
Medizinisch-technischer Dienst	3.184
Verwaltungsbereich	1.445
Weitere (inkl. Schüler:innen, Azubis, Hilfskräfte, PJ)	1.330

\*Köpfe zum 31.12.2022

## Verausgabte Drittmittel (in T€)

<b>Gesamt</b>	<b>127.089</b>
davon Bundesmittel	32.981
davon Landesmittel	3.922

sh. S.38

## Professor:innen

<b>Gesamte Fakultät</b>	<b>201</b>
im Klinikum	137
außerhalb des Klinikums	64

## Neuberufungen Lehrstuhlinhaber:innen der Fakultät

<b>Gesamte Fakultät</b>	<b>3</b>
im Klinikum	2
außerhalb des Klinikums	1

## Studierende

Sommersemester 2022	6.784
Wintersemester 2022/2023	7.149

## Abgeschlossene Promotionsverfahren

Dr. med. und Dr. med. dent.	530
Dr. rer. biol. hum.	57
Dr. rer. nat. und Ph.D.	92

## Abgeschlossene Habilitationsverfahren

Habilitationen 2022	73
---------------------	----



# GREMIEN

## Vorstand



v.l.n.r.: Markus Zendler (Kaufmännischer Direktor), Alfred Holderied (Pflegedirektor kommissarisch), Prof. Dr. Thomas Gudermann (Dekan der Medizinischen Fakultät), Prof. Dr. Markus M. Lerch (Ärztlicher Direktor)

## Dekane



Prodekan  
Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel



Studiendekan Medizin  
(1. Studienabschnitt)  
Prof. Dr. med. Michael Meyer



Dekan  
Mitglied des Vorstands  
Prof. Dr. med. Thomas Gudermann



Studiendekan Medizin  
(2. Studienabschnitt)  
sowie Masterstudiengänge  
Prof. Dr. med. Martin Fischer



Forschungsdekan  
Prof. Dr. med. Stefan Endres



Studiendekan Zahnmedizin  
Prof. Dr. med. dent. Daniel Edelhoff

## Aufsichtsrat

### Vorsitzender des Aufsichtsrats

Staatsminister Markus Blume, MdL  
Bayerisches Staatsministerium  
für Wissenschaft und Kunst  
(seit 23.02.2022)

Staatsminister Bernd Sibler, MdL  
(bis 22.02.2022)

### Stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender

Ministerialdirigent Dr. Michael Mihatsch  
Bayerisches Staatsministerium  
für Wissenschaft und Kunst

### Mitglieder des Aufsichtsrats

Ministerialrat Dr. Burkhard von Urff  
Bayerisches Staatsministerium  
für Wissenschaft und Kunst

Ministerialrat Dr. Tobias Haumer  
Bayerisches Staatsministerium  
der Finanzen und für Heimat

Ministerialrat Dr. Vitus Gamperl  
Bayerisches Staatsministerium  
für Gesundheit und Pflege

Prof. Dr. Bernd Huber  
Präsident der Ludwig-Maximilians-  
Universität (LMU) München

Prof. Dr. med. Michael Hallek  
Direktor Klinik I für Innere Medizin,  
Universitätsklinikum Köln

Georg Fahrenschon  
Staatsminister a. D., Diplomökonom

Prof. Dr. med. Stefan Endres  
Abteilung für Klinische Pharmakologie,  
LMU Klinikum

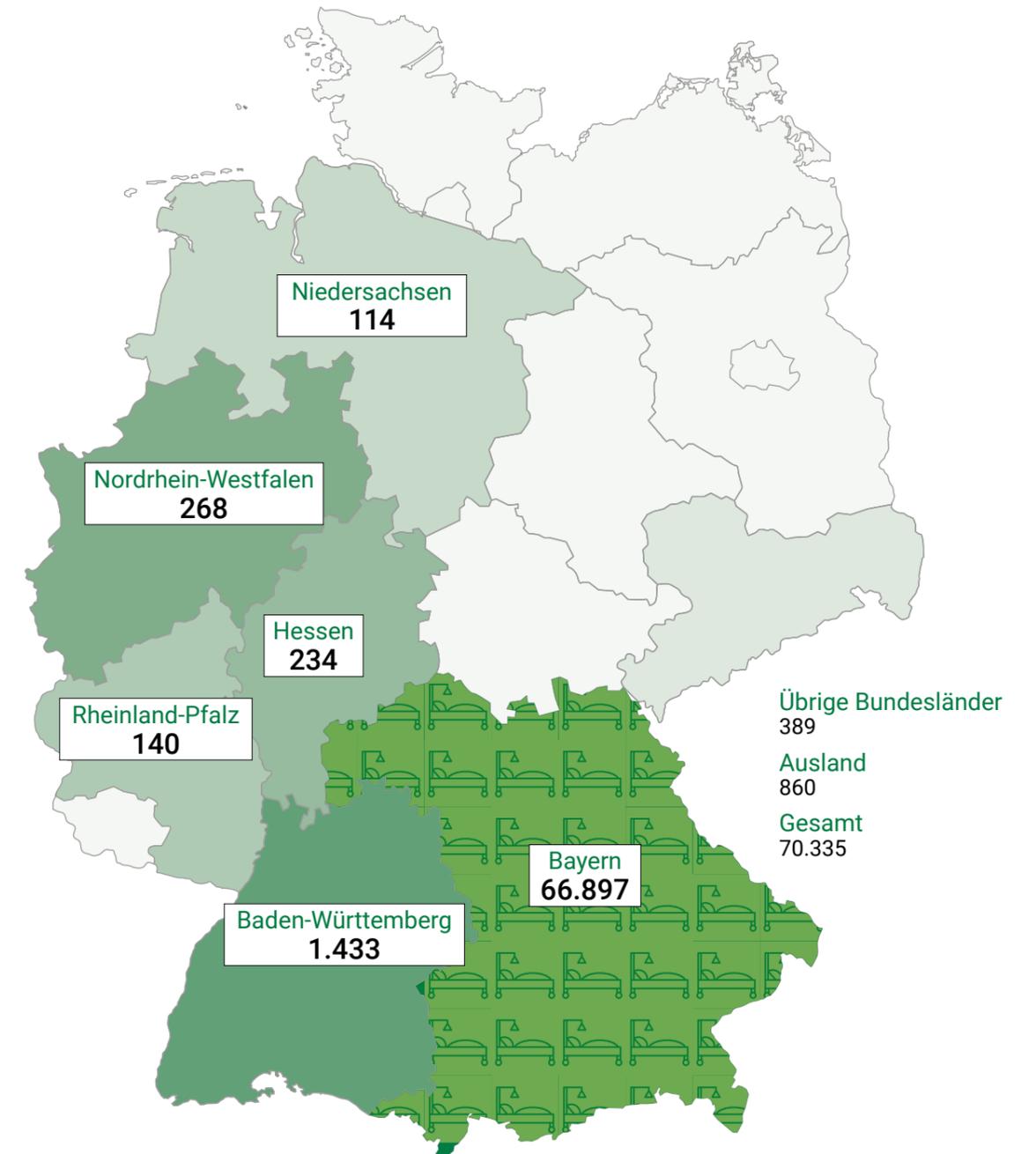
Organigramm des LMU Klinikums:

<https://www.lmu-klinikum.de/das-klinikum/wir-uber-uns/vorstand/5820a64f87bd3fdc>

# BETTENZAHLEN

<b>Vollstationärer Bereich</b>	
Planbetten	2.062
Istbetten	1.747
davon Intensiv (mit Beatmung)	132
Auslastung in %	81,4
Fälle	70.335
Tage	532.808
Verweildauer in Tagen	7,6
<b>Teilstationärer Bereich</b>	
Fälle	13.071
Tage	41.889
<b>Ambulanter Bereich</b>	
Fälle	400.883
Besuche	708.043
<b>Geburten</b>	
Entbindungen	3.970
Geburten	3.829

# EINZUGSGEBIETE



# VERKÜRZTE GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

für die Zeit vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022  
Angaben in T€

	2022	2021
Erlöse aus Krankenhausleistungen	876.026	875.241
Zuweisungen und Zuschüsse der öffentlichen Hand	319.685	304.572
Sonstige betriebliche Erträge	153.352	142.168
<b>Zwischensumme</b>	<b>1.349.063</b>	<b>1.321.981</b>
Personalaufwand	-748.810	-727.417
Materialaufwand	-407.049	-401.704
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-198.248	-191.306
<b>Zwischensumme</b>	<b>-1.354.107</b>	<b>-1.320.427</b>
<b>Investitionsbedingte Effekte, Finanzergebnis, Steuern</b>	<b>9.948</b>	<b>2.911</b>
<b>Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag</b>	<b>4.904</b>	<b>4.465</b>

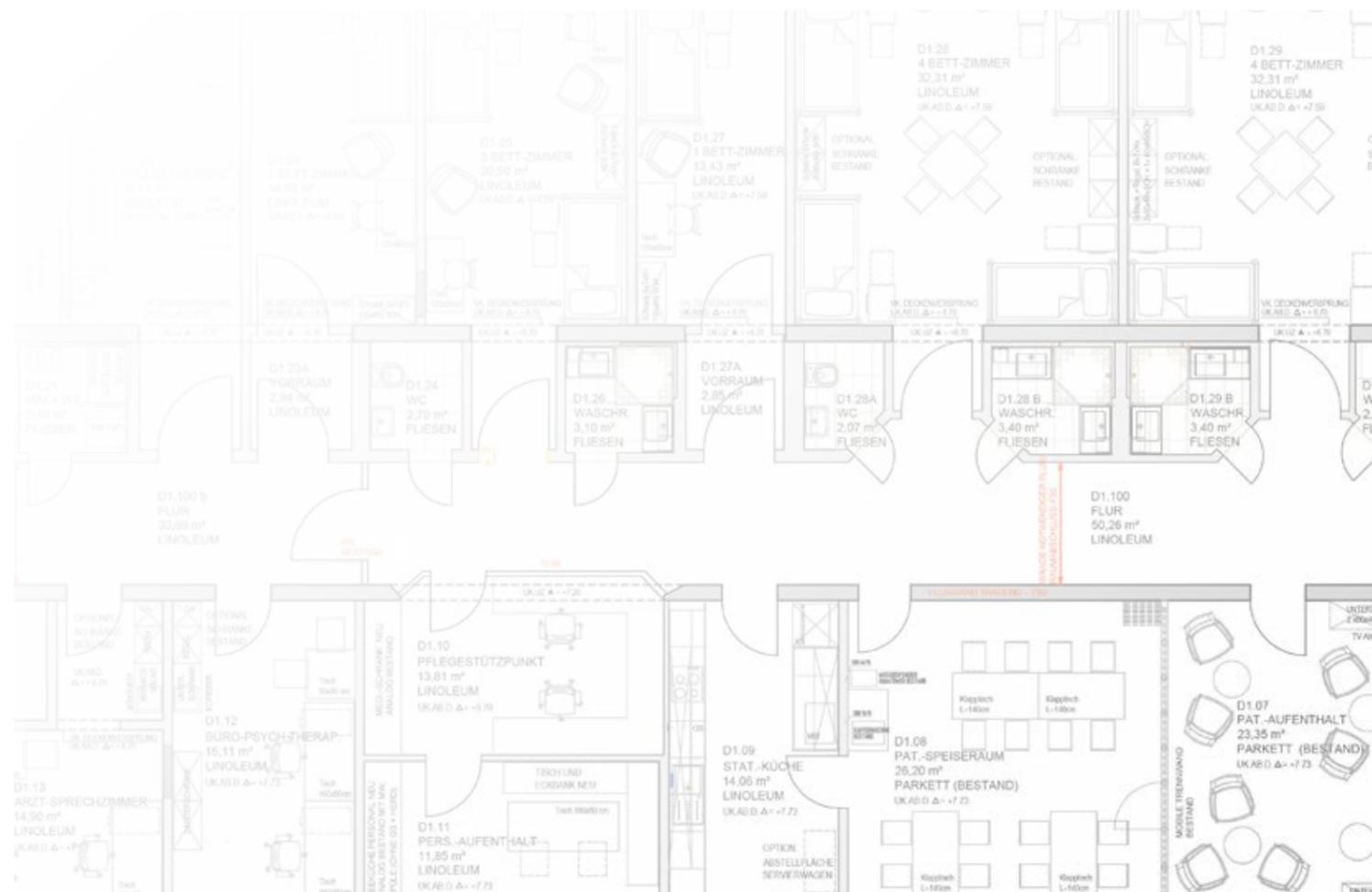
## DRITTMITTEL

	Bund	DFG (ohne SFB)	SFB	EU	Landes- mittel	Sonst. (inkl. Stiftungen)	Gesamt
<b>Erträge</b>							
Summe der Erträge	32.017	13.623	14.828	8.731	2.888	54.435	126.521
<b>Aufwendungen</b>							
Personalaufwendungen	17.702	8.577	4.833	3.999	2.250	30.200	67.561
Sachaufwendungen (inkl. Reisekosten)	14.178	4.799	9.369	4.567	1.548	21.401	55.861
Investitionen	1.101	352	381	149	123	1.560	3.667
<b>Summe der Aufwendungen</b>	<b>32.981</b>	<b>13.728</b>	<b>14.583</b>	<b>8.715</b>	<b>3.922</b>	<b>53.161</b>	<b>127.089</b>

# INVESTITIONEN IN BAU UND SANIERUNG

Angaben in T€

	2022	2021	2020	2019	2018
<b>Investitionen in Bau und Sanierung</b>	<b>54.791</b>	<b>62.448</b>	<b>77.008</b>	<b>74.941</b>	<b>53.542</b>
Hochbaumaßnahmen	26.289	22.463	41.552	48.335	37.416
Hochbaumaßnahmen (drittmittelfinanziert)	7.1	10	41	66	136
Bauinvestitionen bis 5,0 Mio. €	17.294	27.660	24.650	13.797	6.563
Bauinvestitionen bis 5,0 Mio. € (drittmittelfinanziert)	177.9	2.234	237	1.200	777
Bauunterhalt	11.023	10.081	10.528	11.542	8.650
<b>Jahresergebnis</b>	<b>4.904</b>	<b>4.465</b>	<b>3.815</b>	<b>-14.567</b>	<b>-6.001</b>



# PERSONALKENNZAHLEN

## Aktives Haushalts- und Drittmittelpersonal

ohne Gestellung BRK, Leiharbeiter:innen, Praktikant:innen, Bundesfreiwilligendienst, FSJ, Sitz- und Sonderwachen, Hospitant:innen

LMU Klinikum	Vollkräfte im Jahresdurchschnitt 2022		Köpfe zum Stichtag 31.12.2022	
	Haushalt	Drittmittel	Haushalt	Drittmittel
Ärztlicher Dienst	1.588,0	160,5	1.816	152
Pflegedienst	1.895,1	0,7	2.292	0,0
Medizinisch-technischer Dienst	1.894,9	662,5	2.356	828
Funktionsdienst	1.062,8	5,4	1.288	7
Wirtschafts-/Versorgungsdienst	178,4	0,0	178	0,0
Technischer Dienst	170,8	0,0	175	0,0
Verwaltungsdienst	739,5	2,0	847	2
Sonderdienste	14,8	0,0	18	0,0
Sonstiges Personal (Schüler:innen)	533,0	0,0	547	0,0
stud./wiss. Hilfskräfte + Auszubildende + PJ Student:innen	291,9	109,8	481	322
<b>Ergebnis Haushalt – Drittmittel</b>	<b>8.369,2</b>	<b>940,9</b>	<b>9.998</b>	<b>1.311</b>
<b>Ergebnis Gesamt</b>	<b>9.310,1</b>		<b>11.309</b>	

Pflegebereich (ohne Schüler:innen, Sozialdienst)	Vollkräfte im Jahresdurchschnitt 2022		Köpfe zum Stichtag 31.12.2022	
	Haushalt	Drittmittel	Haushalt	Drittmittel
Pflegedienst	1.895,1	0,7	2.292	0,0
Funktionsdienst	856,3	5,4	1.079	7
Sonderdienste = (teil-)freigestellte Mitglieder des Personalrats	0,6	0,0	4	0,0
<b>Ergebnis Haushalt – Drittmittel</b>	<b>2.752</b>	<b>6,1</b>	<b>3.375</b>	<b>7</b>
<b>Ergebnis Gesamt</b>	<b>2.758,1</b>		<b>3.382</b>	



## KENNZAHLEN

Fachgebiete	Istbetten	davon Intensiv (mit Beatmung)	Auslastung Istbetten in % <sup>1</sup>	Stationäre Fälle <sup>2,3</sup>	Stationäre Tage <sup>3,5</sup>	Durchschnittliche Verweildauer	Teilstationäre Fälle	Teilstationäre Tage	Ambulante Fälle <sup>4</sup>	Ambulante Behandlungen inklusive ambulante Operationen
LMU Klinikum	1.746,9	131,7	81,4	70.335	532.808	7,6	13.071	41.889	400.883	708.043
Anaesthesiologie	30,9	30,8	93,2	1.445	10.489	7,3	719	2.916	8.571	12.380
Augenheilkunde	71,7		46,1	5.119	12.064	2,4	97	98	44.651	73.038
Chirurgie	154,5	9,5	85,4	5.521	49.126	8,9	406	434	8.990	18.660
Allgemeine, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie	100,1	9,5	86,9	3.658	32.639	8,9	215	226	3.739	8.207
Hand-, Plastische und Ästhetische Chirurgie	16,3		90,1	1.082	5.364	5,0	187	201	3.774	8.376
Thoraxchirurgie	16,1		71,7	428	4.227	9,9	4	7	295	483
Gefäßchirurgie	22,0		85,3	811	6.896	8,5			1.182	1.594
Frauenheilkunde/Geburtshilfe <sup>3</sup>	103,0		69,1	10.269	35.447	3,5	394	401	21.399	47.769
Großhadern	67,6		68,3	5.604	21.862	3,9	162	163	11.810	28.482
Innenstadt	35,4		70,7	4.698	13.585	2,9	232	238	9.589	19.287
Herzchirurgie <sup>5</sup>	50,0	17,0	83,6	1.347	15.265	11,3			1.679	2.061
Großhadern	40,9	7,8	82,7	906	12.338	13,6			1.643	2.005
Augustinum <sup>5</sup>	9,1	9,2	87,6	605	2.927	4,8			36	56
HNO-Heilkunde	54,2		61,0	3.419	12.181	3,6	2.119	2.277	14.614	22.741
Kinderchirurgie	17,8	1,8	85,6	1.693	5.566	3,3	249	281	9.045	12.078
Kinderheilkunde	112,0	29,2	88,1	5.206	36.098	6,9	1.213	2.254	22.116	29.472
Großhadern	14,5	4,0	93,3	778	4.957	6,4	225	233	1.785	2.295
Innenstadt	97,5	25,2	87,4	4.490	31.141	6,9	988	2.021	20.331	27.177
Innere Medizin	373,6	23,7	88,1	17.971	128.071	7,1	2.134	8.071	58.055	108.684
Medizinische Klinik I	111,4	7,2	89,2	6.555	37.637	5,7	249	268	6.856	10.077
Medizinische Klinik II	78,7	4,2	87,3	4.839	26.617	5,5	1.200	1.269	8.245	14.248
Medizinische Klinik III	79,6	4,5	90,0	3.801	27.246	7,2	297	647	8.095	26.795
Medizinische Klinik IV	77,8	7,8	84,4	3.578	26.384	7,4	346	5.815	29.346	46.368
Medizinische Klinik V	26,1		90,9	2.497	10.187	4,1	42	72	5.513	11.196
Interd. Notaufnahmestationen und Nothilfen	39,8		60,6						35.836	40.235
Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie	20,0		76,7	1.605	5.592	3,5	447	455	7.149	15.059
Neurochirurgie	67,9	11,5	72,3	2.813	19.579	7,0	53	63	6.497	8.597

Fachgebiete	Istbetten	davon Intensiv (mit Beatmung)	Auslastung Istbetten in % <sup>1</sup>	Stationäre Fälle <sup>2,3</sup>	Stationäre Tage <sup>3,5</sup>	Durchschnittliche Verweildauer	Teilstationäre Fälle	Teilstationäre Tage	Ambulante Fälle <sup>4</sup>	Ambulante Behandlungen inklusive ambulante Operationen
Neurologie	96,7	8,2	82,1	4.457	28.474	6,4	677	900	11.395	15.157
davon Friedrich Baur Institut	23,3		52,1	952	4.427	4,7	25	113	3.669	4.707
Nuklearmedizin	15,5		53,6	931	3.024	3,2	112	113	6.741	11.249
Orthopädie und Unfallchirurgie	113,4		89,9	5.650	39.624	7,0	1.473	3.750	23.451	39.455
Palliativmedizin	10,0		89,8	302	3.272	10,8			331	340
Psychiatrie	270,1		92,7	2.429	91.445	37,6	1.205	18.094	9.642	51.663
Kinder/Jugendpsychiatrie	48,6		88,6	165	15.759	95,5	64	3.213	1.638	6.872
Psychiatrie	221,5		93,7	2.265	75.686	33,4	1.141	14.881	8.004	44.791
Radiologie	6,2		77,7	532	1.761	3,3			11.022	12.709
Strahlenheilkunde	40,2		64,3	1.184	9.433	8,0			4.394	28.858
Urologie	74,6		73,1	3.639	20.049	5,5			9.530	16.531
"Corona-Klinik"	24,8		65,6	1.185	6.248	5,3	13	13	19	30
Dermatologie									45.364	75.893
Zahnheilkunde									15.995	27.274
Zahnerhaltung/Parodontologie									9.246	14.876
Kieferorthopädie									1.898	5.264
Zahnärztliche Prothetik									4.851	7.134
Arbeitsmedizin									236	282
Deutsches Schwindelzentrum (IFB <sup>LMU</sup> )							1.562	1.570	977	2.239
Humangenetik									634	778
Schlaganfall- und Demenzforschung							198	199	1.082	1.366
Neuroimmunologie									1.518	1.863
Integriertes Sozialpädiatrisches Zentrum (iSPZ <sup>LMU</sup> )									11.156	11.165
Laboratoriumsmedizin									4.515	13.638
Transplantationszentrum München der LMU									3.999	5.947
Sonstige									280	832

<sup>1</sup> Sondereffekte, wie z.B. Isolationspatienten, 1- oder 2-Bett Wahlleistungsbelegungen, Wochenend- und Weihnachtsschließungen, sowie Begleitpersonen werden nicht berücksichtigt.

<sup>2</sup> L1 Fallzahl auf Klinikumsebene; L3 Fallzahl auf Fachabteilungsebene (inklusive interner Verlegungen)

<sup>3</sup> Inklusive 3.179 gesunde Neugeborene mit 8.358 Behandlungstagen

<sup>4</sup> Ambulante Fälle einmalig bei der aufnehmenden Fachabteilung gezählt

<sup>5</sup> Für das Augustinum wird nur der Anteil der Betten des LMU Klinikums angegeben (Fälle, Tage, Nutzungsgrad). 6.146 stationäre Tage des Augustinums werden nicht ausgewiesen.

# FORSCHUNGSVERBÜNDE

## Exzellenzinitiative

### Exzellenzcluster 2145

Munich Cluster for Systems Neurology

(SyNergy)

Sprecher: Prof. Dr. Dr. h. c. Christian Haass

## Deutsche Zentren der Gesundheitsforschung

### DKTK – Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung

Stellvertretender Standortsprecher:

Prof. Dr. Dr. Michael von Bergwelt

### DZD – Deutsches Zentrum für Diabetesforschung

Vertreter der LMU: Prof. Dr. Eckhard Wolf

### DZHK – Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung

Standortsprecher:

Prof. Dr. Christian Weber

### DZIF – Deutsches Zentrum für Infektionsforschung

Standortsprecher:

Prof. Dr. Michael Hoelscher

### DZKJ – Deutsches Zentrum für Kinder- und Jugendgesundheit

Standortsprecher:

Prof. Dr. Dr. Christoph Klein

### DZL – Deutsches Zentrum für Lungenforschung

Standortsprecherin:

Prof. Dr. Dr. h. c. Erika von Mutius

### DZNE – Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen

Standortsprecher:

Prof. Dr. Dr. h. c. Christian Haass

### DZPG – Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit

Standortsprecher:

Prof. Dr. Peter Falkai

## Bayerisches Zentrum der Gesundheitsforschung

### BZKF - Bayerisches Zentrum für Krebsforschung

LMU Sprecher:

Prof. Dr. Claus Belka

Prof. Dr. Julia Mayerle

## Sonderforschungsbereiche und Transregios der DFG mit Sprecherfunktion

### 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: Lehrstuhl für Molekularbiologie,

Biomedizinisches Centrum (BMC)

Förderung: seit 2013

### DFG-SFB 1054 – Kontrolle und Plastizität von Zelldifferenzierungsprozessen im Immunsystem

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

Prof. Dr. Eckhard Wolf

Einrichtung: Herzchirurgische Klinik und

Poliklinik; Lehrstuhl für Molekulare Tierzucht

und Biotechnologie, Tierärztlichen Fakultät

Förderung: seit 2012

### DFG-SFB 914 – Immunzellwanderung bei Entzündung, Entwicklung und Krankheit

Sprecherin: Prof. Dr. Barbara Walzog

Einrichtung: Institut für Kardiovaskuläre

Physiologie und Pathophysiologie

Förderung: seit 2011

## Forschungsgruppen der DFG mit Sprecherfunktion

### FOR 2879 – ImmunoStroke: Von der

#### Immunzelle zur Schlaganfallregeneration

Sprecher: Prof. Dr. Arthur Liesz

Einrichtung: Institut für Schlaganfall- und

Demenzforschung (ISD)

Förderung: seit 2019

## Forschungskollegs mit Sprecherfunktion

### Else Kröner-Fresenius Clinician Scientist

#### Program – Immuno-oncology and local

#### intervention (IOLIN)

Sprecher: Prof. Dr. Sebastian Kobold

Einrichtung: Abteilung für Klinische

Pharmakologie

Förderung: 2022 bis 2025

### DFG – Clinician scientist program in vascular medicine (PRIME)

Sprecher: Prof. Dr. Steffen Massberg

Einrichtung: Medizinische Klinik und

Poliklinik I

Förderung: 2018 bis 2024

### Else Kröner-Fresenius Clinician Scientist

#### Program – Immunotherapy for the treatment

#### of cancer: Mechanisms of action and

#### resistance

Sprecherin: Prof. Dr. Marion Subklewe

Einrichtung: Medizinische Klinik und

Poliklinik III

Förderung: 2017 bis 2023

### Else Kröner-Fresenius Clinician Scientist

#### Program – Translational psychiatry

Sprecher: Prof. Dr. Peter Falkai

Einrichtung: Klinik und Poliklinik für

Psychiatrie und Psychotherapie

Förderung: 2017 bis 2023

### Else Kröner Fresenius Clinical Scientist

#### Program – Rare diseases of the immune

#### system – from the pathophysiology to the

#### development of new treatment strategies

Sprecher: Prof. Dr. Christoph Klein

Einrichtung: Kinderklinik und

Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen

Kinderspital

Förderung: 2014 bis 2022

## Graduiertenkollegs mit Sprecherfunktion

### GRK 2621 – Prädiktoren und klinische

#### Ergebnisse bei depressiven Erkrankungen in

#### der hausärztlichen Versorgung (POKAL)

Sprecher: Prof. Dr. Jochen Gensichen

Einrichtung: Institut für Allgemeinmedizin

Förderung: 2021 bis 2026

### Else Kröner-Fresenius Promotionskolleg –

#### FöFoLe Entzündung

Sprecher: Prof. Dr. Hans-Joachim Anders

Einrichtung: Medizinische Klinik und

Poliklinik IV

Förderung: 2021 bis 2024

## Marie Skłodowska-Curie Actions Innovative

### Training Networks – Training network for

#### optimizing adoptive T-cell therapy of cancer

#### (T-OP)

Sprecher: Prof. Dr. Sebastian Kobold

Einrichtung: Abteilung für Klinische

Pharmakologie

Förderung: 2020 bis 2024

## Marie Skłodowska-Curie Actions Innovative

### Training Networks – Cell2Cell heterogeneity

Sprecher:

Dr. Sigurd Braun

Prof. Dr. T. Nicolai Siegel

Einrichtung: Lehrstuhl für Physiologische

Chemie, Biomedizinisches Centrum (BMC)

Förderung: 2019 bis 2023

## GRK 2338 – Toxikologische Zielstrukturen –

### Entschlüsselung therapeutischer Zielstrukturen

#### in der Lungentoxikologie

Sprecher: Prof. Dr. Thomas Gudermann

Einrichtung: Walther-Straub-Institut für

Pharmakologie und Toxikologie

Förderung: 2018 bis 2026

## Elitenetzwerk Bayern – Immunotargeting

### of cancer (i-Target)

Sprecher: Prof. Dr. Stefan Endres

Einrichtung: Abteilung für Klinische

Pharmakologie

Förderung: 2014 bis 2023

## EU-Projekte mit Sprecherfunktion

### EU – IMMOSCAN

#### The role of Immuneosteoelasts in

#### cancer – Implications for therapy

Sprecherin: Prof. Dr. Hanna Taipaleenmäki

Einrichtung: Institut für Molekulare

Muskuloskeletale Forschung

Förderung: 2022 bis 2025

### EU – TRACE

#### Transfer of multivirus-specific T-cells

#### following transplantation

Sprecher: Prof. Dr. Tobias Feuchtinger

Einrichtung: Kinderklinik und Kinder-

poliklinik im Dr. von Haunerschen Kinder-

spital

Förderung: 2018 bis 2022

## BMBF-Projekte mit Sprecherfunktion

### BMBF/EU-Verbund UNITE4TB

#### Academia and industry united innovation

#### and treatment for tuberculosis

LMU Sprecher: Prof. Dr. Michael Hölscher

Einrichtung: Abteilung für Infektions- und

Tropenmedizin

Förderung: 2021 bis 2028

### BMBF-Verbund CLINSPECT-M

#### Clinical mass spectrometry center Munich

LMU Sprecher: Prof. Dr. Daniel Teupser

Einrichtung: Institut für Laboratoriums-

medizin

Förderung: 2020 bis 2023

### BMBF-Verbund MOBISTAR

#### Mobilization of people in need of intensive

#### care through a new standard in adaptive

#### robotic

Sprecher: Prof. Dr. Uli Fischer

Einrichtung: Pflegedienst

Förderung: 2020 bis 2023

### BMBF-Verbund RESPONSE

#### Adaptation and clinical use of existing

#### robotic systems to relieve caregivers from

#### non-occupational activities

Sprecher: Prof. Dr. Uli Fischer

Einrichtung: Pflegedienst

Förderung: 2020 bis 2023

### BMBF-Verbund mitoNET

#### German network for mitochondrial

#### diseases

Sprecher: Prof. Dr. Thomas Klopstock

Einrichtung: Friedrich-Baur-Institut an der

Neurologischen Klinik und Poliklinik

Förderung: 2019 bis 2022

### BMBF-Verbund DIFUTURE

#### Data integration for future medicine

LMU Sprecher: Prof. Dr. Ulrich Mansmann

Einrichtung: Institut für Medizinische Infor-

mationsverarbeitung, Biometrie und

Epidemiologie

Förderung: 2018 bis 2026

### BMBF-Verbund MobilE-Net

#### Enabling participation by enabling

#### mobility in older adults

Sprecherin: Prof. Dr. Eva Grill

Einrichtung: Institut für Medizinische Infor-

mationsverarbeitung, Biometrie und

Epidemiologie

Förderung: 2017 bis 2023

## Gemeinsamer Bundesausschuss (GBA) – Projekte mit Sprecherfunktion

### GBA – S3 LL FASD

#### S3-Leitlinie Versorgung von Kindern und

#### Jugendlichen mit Fetalen Alkoholspektrums-

#### törungen

Sprecherin: Dr. Mirjam N. Landgraf

Einrichtung: Kinderklinik und Kinderpoliklinik

im Dr. von Haunerschen Kinderspital

Förderung: 2022 bis 2025

### GBA – PARTNER

#### Interprofessioneller Behandlungspfad zum

#### patientenzentrierten deprescribing psycho-

#### tropen, sedierender und anticholinerg

#### Arzneimittel bei älteren Patienten mit Multi-

#### medikation

Sprecher: Prof. Dr. Tobias Dreischulte

Einrichtung: Institut für Allgemeinmedizin

Förderung: 2022 bis 2025

### GBA – VerSeErZ

#### Versorgung seltener, genetisch bedingter

#### Erkrankungen der Zähne

Sprecher: Prof. Dr. Jan Kühnisch

Einrichtung: Poliklinik für Zahnerhaltung und

Parodontologie

Förderung: 2022 bis 2024

### GBA – FissVers

#### Update der S3-Leitlinie Fissuren- und

#### Grübchenversiegelung

Sprecher: Prof. Dr. Jan Kühnisch

Einrichtung: Poliklinik für Zahnerhaltung und

Parodontologie

Förderung: 2022 bis 2023

### GBA – OptiNIV

#### Optimierung der nachklinischen

#### Intensivversorgung bei neurologischen

#### Patienten

Sprecher: Prof. Dr. Andreas Bender

Einrichtung: Neurologische Klinik und

**GBA – TARGET**  
Transsektorales personalisiertes Versorgungskonzept für Patienten mit seltenen und fortgeschrittenen Krebserkrankungen  
Sprecher: PD Dr. Karin Berger-Thürmel  
Einrichtung: Medizinische Klinik und Poliklinik III  
Förderung: 2021 bis 2023

**GBA – FLS-CARE**  
Fracture Liaison Service (FLS) zur Implementierung einer integrierten Versorgungsstruktur zur Vermeidung von Osteoporose-bedingten Folgefrakturen  
Sprecher:  
Prof. Dr. Wolfgang Böcker  
Prof. Dr. Christian Kammerlander  
Einrichtung: Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie  
Förderung: 2020 bis 2024

**GBA – INFO-LE**  
Evidenzbasierte Gesundheitsinformationen für Patienten mit Lungenembolie in der post-akuten Behandlungsphase  
Sprecherin: Dr. Inge Kirchberger  
Einrichtung: Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie  
Förderung: 2020 bis 2023

**GBA – INTEGRATION-Programm**  
Kombinierte Ernährungs- und körperliche Aktivitätsintervention während einer onkologischen Therapie  
Sprecher: Prof. Dr. Sebastian Theurich  
Einrichtung: Medizinische Klinik und Poliklinik III  
Förderung: 2020 bis 2023

**GBA – PoiSe**  
Prävention, online Feedback und interdisziplinäre Therapie akuter Schwindelerkrankungen mittels e-Health  
Sprecher: Dr. Filipp M. Filippopoulos  
Einrichtung: Deutsches Schwindel- und Gleichgewichtszentrum  
Förderung: 2020 bis 2023

**GBA – TELE-KASPER**  
Telemedizinisches Kompetenznetzwerk „Antibiotic Stewardship in Pediatrics“  
Sprecher: Prof. Dr. Johannes Hübner  
Einrichtung: Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital  
Förderung: 2020 bis 2023

**GBA – COMPANION**  
Entwicklung einer patientenzentrierten national anwendbaren Komplexitäts- und Case Mix-Klassifikation für erwachsene Palliativpatienten basierend auf Bedürfnissen und Ressourcenverbrauch  
Sprecherin: Prof. Dr. Claudia Bausewein  
Einrichtung: Klinik und Poliklinik für Palliativmedizin  
Förderung: 2019 bis 2022

**GBA – RiDe-PPI**  
Gesundheitliche Risiken und Determinanten der Dauereinnahme von Protonenpumpeninhibitoren  
Sprecher: Prof. Dr. Jakob Linseisen  
Einrichtung: Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie  
Förderung: 2019 bis 2022

### ERC Grants

**ERC Starting Grant oxDOPAMINE**  
Unraveling the mystery of preferential degeneration of midbrain neurons in neurodegenerative diseases  
Projektleiterin: Prof. Dr. Lena Burbulla  
Einrichtung: Lehrstuhl für Stoffwechselbiochemie, Biomedizinisches Centrum (BMC)  
Förderung: 2021 bis 2026

**ERC Consolidator Grant Calvaria**  
Translational aspects of the discovery skull marrow-meninges connections  
Projektleiter: Prof. Dr. Ali Ertürk  
Einrichtung: Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung  
Förderung: 2021 bis 2025

**ERC Advanced Grant NeuroCentro**  
Novel mechanisms of neurogenesis – from centrosome to engineering migration  
Projektleiterin: Prof. Dr. Magdalena Götz  
Einrichtung: Lehrstuhl für Physiologische Genomik, Biomedizinisches Centrum (BMC)  
Förderung: 2020 bis 2025

**ERC Consolidator Grant EvoGutHealth**  
Evolution of gut-associated microbial communities and its functional relevance in health and disease  
Projektleiterin: Prof. Dr. Barbara Stecher  
Einrichtung: Max von Pettenkofer-Institut  
Förderung: 2020 bis 2025

**ERC Starting Grant T-MEMORE**  
Thrombotic memory-linking a break in tolerance to platelets to rethrombosis  
Projektleiter: Prof. Dr. Konstantin Stark  
Einrichtung: Medizinischen Klinik und Poliklinik I  
Förderung: 2020 bis 2025

**ERC Advanced Grant Immunothrombosis**  
Cross-talk between platelets and immunity – implications for host homeostasis and defense  
Projektleiter: Prof. Dr. Steffen Massberg  
Einrichtung: Medizinische Klinik und Poliklinik I  
Förderung: 2019 bis 2024

**ERC Starting Grant Neuroprecise**  
Precision medicine in traumatic brain injury using individual neurosteroid response  
Projektleiterin: Prof. Dr. Inga Koerte  
Einrichtung: Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie  
Förderung: 2019 bis 2024

**ERC Starting Grant Proteofit**  
Adapting protein fate for muscle function and fitness  
Projektleiter: Prof. Dr. Alexander Bartelt  
Einrichtung: Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten  
Förderung: 2019 bis 2024

**ERC Starting Grant ARMOR-T**  
Armoring multifunctional T-cells for cancer therapy  
Projektleiter: Prof. Dr. Sebastian Kobold  
Einrichtung: Abteilung für Klinische Pharmakologie  
Förderung: 2018 bis 2023

**ERC Starting Grant AstroNeuroCrosstalk**  
Astrocyte-neuronal crosstalk in obesity and diabetes  
Projektleiterin:  
Prof. Dr. Cristina García Cáceres  
Einrichtung: Medizinische Klinik und Poliklinik IV  
Förderung: 2018 bis 2023

**ERC Starting Grant RecoverInFlame**  
T-cell driven inflammatory mechanisms promote recovery after acute brain injury  
Projektleiter: Prof. Dr. Arthur Liesz  
Einrichtung: Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung  
Förderung: 2018 bis 2023

**ERC Starting Grant Baby DCs**  
Age-dependent regulation of dendritic cell development and function  
Projektleiterin: Prof. Dr. Barbara Schraml  
Einrichtung: Institut für Kardiovaskuläre Physiologie und Pathophysiologie  
Förderung: 2017 bis 2023

**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 2023

**ERC Advanced Grant Tolerance Footprint**  
Clonal deletion versus clonal diversion: Footprints of self-tolerance in the T-cell repertoire  
Projektleiter: Prof. Dr. Ludger Klein  
Einrichtung: Institut für Immunologie  
Förderung: 2017 bis 2022

**ERC Advanced Grant PAPA**  
Pathophysiology of primary aldosteronism  
Projektleiter: Prof. Dr. Martin Reincke  
Einrichtung: Medizinische Klinik und Poliklinik IV  
Förderung: 2017 bis 2022

### Reinhart Koselleck-Projekte der DFG

**TREM2 dependent microglial function and dysfunction: A target for therapeutic modulation of Alzheimer's disease and frontotemporal dementia**  
Projektleiter:  
Prof. Dr. Dr. h. c. Christian Haass  
Einrichtung: Lehrstuhl für Stoffwechselbiochemie, Biomedizinisches Centrum (BMC)  
Förderung: seit 2018

**Principles and mechanisms of X chromosome recognition during dosage compensation in drosophila**  
Projektleiter: Prof. Dr. Peter Becker  
Einrichtung: Lehrstuhl für Molekularbiologie, Biomedizinisches Centrum (BMC)  
Förderung: seit 2016

### Heisenberg-Programm der DFG

**Entschlüsselung molekularer Mechanismen der bevorzugten Degeneration von Mittelhirnneuronen bei neurodegenerativen Erkrankungen**  
Heisenberg-Professur: Prof. Dr. Lena Burbulla  
Einrichtung: Lehrstuhl für Stoffwechselbiochemie, Biomedizinisches Centrum (BMC), Förderung: seit 2022

**Intra- und Interpersonelle Synchronie bei Autismus-Spektrum-Störungen**  
Heisenberg-Professur:  
Prof. Dr. Christine M. Falter-Wagner  
Einrichtung: Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
Förderung: seit 2021

**Entzündung und Nephronenverlust**  
Heisenberg-Professur:  
Prof. Dr. Hans-Joachim Anders  
Einrichtung: Medizinische Klinik und Poliklinik IV  
Förderung: seit 2017

**Umwelt und immunologische Toleranzentwicklung mit dem Fokus auf der Entwicklung allergischer Erkrankungen**  
Heisenberg-Professur:  
Prof. Dr. Bianca Schaub  
Einrichtung: Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital  
Förderung: seit 2017

**Angeborene gonadale und adrenale Störungen - Pathophysiologie und klinische Versorgung**  
Heisenberg-Professur: Prof. Dr. Nicole Reisch  
Einrichtung: Medizinische Klinik und Poliklinik IV  
Förderung: seit 2016

### Corona-Stiftung

**PROMISE**  
Projektleiter: Dr. Steffen Tiedt  
Einrichtung: Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung  
Förderung: 2020 bis 2025

**Macrophages and their role in cardiac electrophysiology and arrhythmia mechanisms (MacEP)**  
Projektleiter: Dr. Sebastian Clauß  
Einrichtung: Medizinischen Klinik und Poliklinik I  
Förderung: 2019 bis 2024

### DZHK Nachwuchsgruppe

**Stressbewältigung im Herz**  
Projektleiter: Prof. Dr. Alexander Bartelt  
Einrichtung: Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten  
Förderung: seit 2018

### Emmy Noether Nachwuchsgruppen der DFG

**Charakterisierung des genetischen Einflusses auf die interindividuelle Variabilität der Immunantwort im Menschen**  
Projektleiterin: Dr. Sarah Kim-Hellmuth  
Einrichtung: Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital  
Förderung: seit 2021

**Verständnis der molekularen Regulationsmechanismen von kombinatorischen Chromatin-Zuständen**  
Projektleiter:  
Dr. Guillermo Rodrigo Villaseñor Molina  
Einrichtung: Lehrstuhl für Molekularbiologie, Biomedizinisches Centrum (BMC)  
Förderung: seit 2021

**Circadiane Uhren als Modulatoren von metabolischer Komorbidität in Depression**  
Projektleiter: Dr. Dominic Landgraf  
Einrichtung: Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
Förderung: seit 2017

**Kooperation zwischen autoreaktiven B Zellen und Th17 Zellen während der Entstehung und Progression autoimmuner Entzündungsprozesse im ZNS**  
Projektleiterin: Dr. Anneli Peters  
Einrichtung: Institut für Klinische Neuroimmunologie  
Förderung: seit 2017

**Zelluläre und Schaltkreismechanismen der Degeneration von oberen Motoneuronen bei der Amyotrophen Lateralsklerose (ALS)**  
Projektleiterin: Dr. Sabine Liebscher  
Einrichtung: Institut für Klinische Neuroimmunologie  
Förderung: seit 2017

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

### Max-Eder-Nachwuchsgruppen

**Das Tumor-Epi-Transkriptom als therapeutisch ausnutzbare Schwachstelle maligner kindlicher Gliome**  
Projektleiter: Dr. Christian Braun  
Einrichtung: Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital  
Förderung: seit 2018

### Zentrum Digitalisierung Bayern

**Computational population modeling from big medical image data**  
Projektleiter: Dr. Christian Wachinger  
Einrichtung: Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie  
Förderung: seit 2017

# AUSGEWÄHLTE PREISE

## Lehrstuhl für Virologie, Max-von-Pettenkofer-Institut

Prof. Dr. Oliver T. Keppler  
Bayerischer Verdienstorden  
Freistaat Bayern

Dr. Paul Wratil,  
Dr. Marcel Stern,  
Alina Priller,  
Prof. Dr. Oliver T. Keppler  
Rolf Becker-Preis 2022  
Medizinische Fakultät der LMU und  
Stiftung „Rufzeichen Gesundheit!“

## Klinik für Anaesthesiologie

Dr. Judith-Irina Buchheim  
LMU Clinician Scientist of the Year 2022  
Medizinische Fakultät der LMU

## Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Dr. Susanne Flach  
LMU Clinician Scientist of the Year 2022  
Medizinische Fakultät der LMU

## Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin

Dr. Camilla Rothe  
Verdienstorden  
der Bundesrepublik Deutschland  
Bundesrepublik Deutschland

Prof. Dr. Michael Hoelscher  
Bayerischer Verdienstorden  
Freistaat Bayern

## Abteilung für Klinische Pharmakologie

Prof. Dr. Stefan Endres  
Robert Pflieger-Forschungspreis 2020  
(vergeben 2022)  
Doktor Robert Pflieger-Stiftung

Prof. Dr. Sebastian Kobold  
Preis der Berlin-Brandenburgischen  
Akademie der Wissenschaften 2022  
Berlin-Brandenburgische Akademie der  
Wissenschaften

## Medizinische Klinik und Poliklinik II

Prof. Dr. Julia Mayerle  
Preis der Deutschen Hochschulmedizin  
2022  
Medizinischer Fakultätentag (MFT) und  
Verband der Universitätsklinika Deutsch-  
lands (VUD)

## Medizinische Klinik und Poliklinik III

Dr. Kai Rejeski  
LMU Clinician Scientist of the Year 2022  
Medizinische Fakultät der LMU

## Institut für Prophylaxe und Epidemio- logie der Kreislaufkrankheiten (IPEK)

Dr. Maliheh Nazari Jahantigh  
LMU Medical Scientist of the Year 2022  
Medizinische Fakultät der LMU

## Prof. Dr. Christian Weber

William Harvey Lecture Award 2022  
European Society of Cardiology

## Sarajo Mohanta, Ph.D.

Rolf Becker-Preis 2022  
Medizinische Fakultät der LMU  
und Stiftung „Rufzeichen Gesundheit!“

## Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital

Prof. Dr. Dr. h. c. Erika von Mutius  
ERC Advanced Grant  
Europäischer Forschungsrat

Dr. Sarah Kim-Hellmuth  
ERC Starting Grant  
Europäischer Forschungsrat

## Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie

Dr. Daniel F. Fleischmann,  
Prof. Dr. Claus Belka,  
Prof. Dr. Martin Dreyling,  
Johannes Mücke,  
Marcel Büttner,  
Marie Forster,  
Matthias Oettle  
LMU-Innovationspreis 2022  
für Onkologisches Curriculum  
LMU

## Apotheke

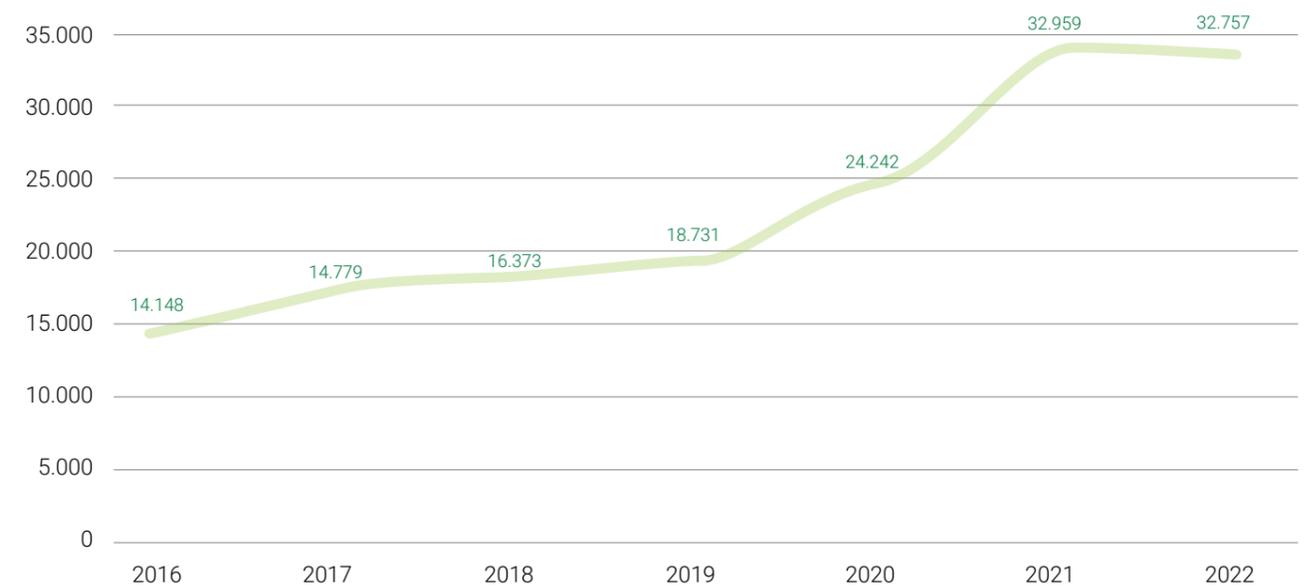
Dr. Sarah Friederike Seiberth  
Erster Platz beim Deutschen Preis  
für Patientensicherheit 2022  
Aktionsbündnis Patientensicherheit e. V.

# PUBLIKATIONEN

## Impact-Factor kumuliert

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Forscherinnen und Forscher der Medizinischen Fakultät werden jährlich in mehr als 3.700 Publikationen vorgestellt. Mit einem kumulierten Impact-Faktor von 32.757 trägt die Medizinische Fakultät auf herausragende Weise zu Neuerungen in der medizinischen Forschung bei.

Gesamtsumme JIF des jeweiligen Publikationsjahres



## Originalarbeiten

Die sichtbarsten Originalarbeiten des Jahres mit Erst- oder Letztautor:innen der Medizinischen Fakultät mit einem Journal-Impact-Factor (JIF) über 20

Rizas KD<sup>1</sup>, Freyer L<sup>1</sup>, Sappeler N, von Stülpnagel L<sup>1</sup>, Spielbichler P<sup>1</sup>, Krasniqi A<sup>1</sup>, Schreinlechner M, Wenner FN<sup>1</sup>, Theurl F, ..., Bauer A  
*Smartphone-based screening for atrial fibrillation: a pragmatic randomized clinical trial.*  
*Nat Med* 2022; 28: 1823-1830 (JIF<sub>2021</sub> 87,2)

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik I

Wratil PR<sup>1</sup>, Stern M<sup>1</sup>, Priller A, Willmann A, Almanzar G, Vogel E, Feuerherd M, Cheng C, Yazici S, ..., Keppler OT<sup>1</sup>, Protzer U  
*Three exposures to the spike protein of SARS-CoV-2 by either infection or vaccination elicit superior neutralizing immunity to all variants of concern.*  
*Nat Med* 2022; 28: 496-503 (JIF<sub>2021</sub> 87,2)

<sup>1</sup> Max von Pettenkofer-Institut

Bhatia HS<sup>1</sup>, Brunner A, Öztürk F, Kapoor S, Rong Z<sup>1</sup>, Mai H<sup>1</sup>, Thielert M, Ali M, Al-Maskari R, ..., Ertürk A<sup>1</sup>  
*Spatial proteomics in three-dimensional intact specimens.*  
*Cell* 2022; 185: 5040-5058 (JIF<sub>2021</sub> 66,8)

<sup>1</sup> Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD)

Morenas-Rodríguez E<sup>1</sup>, Li Y, Nuscher B<sup>1</sup>, Franzmeier N<sup>2</sup>, Xiong C, Suárez-Calvet M, Fagan AM, Schultz S, Gordon BA, ..., Xu X  
*Soluble TREM2 in CSF and its association with other biomarkers and cognition in autosomal-dominant Alzheimer's disease: a longitudinal observational study.*  
*Lancet Neurol* 2022; 21: 329-341 (JIF<sub>2021</sub> 59,9)

<sup>1</sup> Lehrstuhl für Stoffwechselbiochemie, Biomedizinisches Centrum (BMC)

<sup>2</sup> Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD)

Krop IE, Im S, Barrios C, Bonnefoi H, Gralow J, Toi M, Ellis PA, Gianni L, Swain SM, ..., Harbeck N<sup>1</sup>  
*Trastuzumab emtansine plus pertuzumab versus taxane plus trastuzumab plus pertuzumab after anthracycline for high-risk human epidermal growth factor receptor 2-positive early breast cancer: the phase III KAITLIN study.*  
*J Clin Oncol* 2022; 40: 438-448 (JIF<sub>2021</sub> 50,7)

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Nitz UA, Gluz O, Kümmel S, Christgen M, Braun M, Aktas B, Lüdtker-Heckenkamp K, Forstbauer H, Grischke E, ..., Harbeck N<sup>1</sup>  
*Endocrine therapy response and 21-gene expression assay for therapy guidance in HR+/HER2-early breast cancer.*  
*J Clin Oncol* 2022; 40: 2557-2567 (JIF<sub>2021</sub> 50,7)

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

**Albanese M<sup>1</sup>, Ruhle A<sup>1</sup>, Mittermaier J<sup>1</sup>, Mejías-Pérez E<sup>1</sup>, Gapp M<sup>1</sup>, Linder A<sup>2</sup>, Schmacke NA, Hofmann K<sup>1</sup>, Hennrich AA<sup>1</sup>, ..., Keppler OT<sup>1</sup>**  
*Rapid, efficient and activation-neutral gene editing of polyclonal primary human resting CD4+ T cells allows complex functional analyses.*  
**Nat Methods** 2022; 19: 81-89  
**(JIF<sub>2021</sub> 48,0)**

<sup>1</sup> Max von Pettenkofer-Institut

<sup>2</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik II

**Petzold T<sup>1,2</sup>, Zhang Z<sup>2,1</sup>, Ballesteros I, Saleh I<sup>1,2</sup>, Polzin A, Thienel M<sup>1,2</sup>, Liu L<sup>2,1</sup>, Ul Ain Q<sup>1,2</sup>, Ehreiser V<sup>1,2</sup>, ..., Massberg S<sup>1,2</sup>**  
*Neutrophil "plucking" on megakaryocytes drives platelet production and boosts cardiovascular disease.*  
**Immunity** 2022; 55: 2285-2299  
**(JIF<sub>2021</sub> 43,5)**

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik I

<sup>2</sup> Institut für Chirurgische Forschung

**Wang B<sup>1</sup>, Briegel J<sup>1</sup>, Krueger WA, Draenert R, Jung J, Weber A, Bogner J<sup>2</sup>, Schubert S, Liebchen U<sup>1</sup>, ..., Möhnlé P<sup>1</sup>, Grabein B**  
*Ecological effects of selective oral decontamination on multidrug-resistance bacteria acquired in the intensive care unit: a case-control study over 5 years.*  
**Intensive Care Med** 2022; 48: 1165-1175  
**(JIF<sub>2021</sub> 41,8)**

<sup>1</sup> Klinik für Anaesthesiologie

<sup>2</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik IV

**Hölting TLB<sup>1</sup>, Cidre-Aranaz F<sup>1</sup>, Matzek D, Popper B, Jacobi SJ<sup>2</sup>, Funk CM<sup>1</sup>, Geyer FH, Li J<sup>1</sup>, Piseddu I<sup>2,3</sup>, ..., Grünwald TGP<sup>1</sup>, Knott MML<sup>1</sup>**  
*Neomorphic DNA-binding enables tumor-specific therapeutic gene expression in fusion-addicted childhood sarcoma.*  
**Mol Cancer** 2022; 21 (JIF<sub>2021</sub> 41,4)

<sup>1</sup> Pathologisches Institut

<sup>2</sup> Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie

<sup>3</sup> Abteilung für Klinische Pharmakologie

**Chou J<sup>1</sup>, Kaller M<sup>1</sup>, Jaeckel S<sup>1</sup>, Rokavec M<sup>1</sup>, Hermeking H<sup>1</sup>**  
*AP4 suppresses DNA damage, chromosomal instability and senescence via inducing MDC1/Mediator of DNA damage Checkpoint 1 and repressing MIR22HG/miR-22-3p.*  
**Mol Cancer** 2022; 21 (JIF<sub>2021</sub> 41,4)

<sup>1</sup> Pathologisches Institut

**Schinke H<sup>1</sup>, Shi E, Lin Z, Quadt T<sup>1</sup>, Kranz G<sup>1</sup>, Zhou J, Wang H, Hess J<sup>2</sup>, Heuer S, ..., Gires O<sup>1</sup>**  
*A transcriptomic map of EGFR-induced epithelial-to-mesenchymal transition identifies prognostic and therapeutic targets for head and neck cancer.*  
**Mol Cancer** 2022; 21 (JIF<sub>2021</sub> 41,4)

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

<sup>2</sup> Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie

**Mattheisen M<sup>1</sup>, Grove J, Als TD, Martin J, Voloudakis G, Meier S, Demontis D, Bendl J, Walters R, ..., Børjglum AD**  
*Identification of shared and differentiating genetic architecture for autism spectrum disorder, attention-deficit hyperactivity disorder and case subgroups.*  
**Nat Genet** 2022; 54: 1470-1478  
**(JIF<sub>2021</sub> 41,3)**

<sup>1</sup> Institut für Psychiatrische Phänomik und Genomik

**Boas R, Sappler N, von Stülpnagel L<sup>1</sup>, Klemm M<sup>1</sup>, Dixen U, Thune JJ, Pehrson S, Køber L, Nielsen JC, ..., Rizas KD<sup>1</sup>**  
*Periodic repolarization dynamics identifies ICD responders in nonischemic cardiomyopathy: a DANISH substudy.*  
**Circulation** 2022; 145: 754-764  
**(JIF<sub>2021</sub> 39,9)**

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik I

**Mahajan UM<sup>1</sup>, Oehrlé B<sup>1</sup>, Sirtl S<sup>1</sup>, Alnatsha A<sup>1</sup>, Goni E<sup>1</sup>, Regel I<sup>1</sup>, Beyer G<sup>1</sup>, Vornhülz M<sup>1</sup>, Vielhauer J<sup>1</sup>, ..., Lerch MM, Mayerle J<sup>1</sup>**

*Independent validation and assay standardization of improved metabolic biomarker signature to differentiate pancreatic ductal adenocarcinoma from chronic pancreatitis.*

**Gastroenterology** 2022; 163: 1407-1422  
**(JIF<sub>2021</sub> 33,9)**

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik II

**Maison N<sup>1</sup>, Omony J, Illi S, Thiele D, Skevaki C, Dittrich A, Bahmer T, Rabe KF, Weckmann M, ..., Alcazar M**  
*T2-high asthma phenotypes across Lifespan.*

**Eur Respir J** 2022; 60 (JIF<sub>2021</sub> 33,8)

<sup>1</sup> Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital

**Ito-Kureha T<sup>1</sup>, Leoni C, Borland K, Cantini G, Bataclan M, Metzger RN<sup>1</sup>, Ammann G, Krug AB<sup>1</sup>, Marsico A, ..., Heissmeyer V<sup>1</sup>**  
*The function of Wtap in N6-adenosine methylation of mRNAs controls T cell receptor signaling and survival of T cells.*  
**Nat Immunol** 2022; 23: 1208-1221  
**(JIF<sub>2021</sub> 31,2)**

<sup>1</sup> Institut für Immunologie

**Raghu G, Mouded M, Chambers DC, Martinez FJ, Richeldi L, Lancaster LH, Hamblin MJ, Gibson KF, Rosas IO, ..., Behr J<sup>1</sup>**  
*A phase IIb randomized clinical study of an anti- $\alpha\text{v}\beta\text{6}$  monoclonal antibody in idiopathic pulmonary fibrosis.*  
**Am J Respir Crit Care Med** 2022; 206: 1128-1139 (JIF<sub>2021</sub> 30,5)

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik V

**Weckbach LT<sup>1</sup>, Schweizer L, Kraechan A<sup>1</sup>, Bieber S<sup>1</sup>, Ishikawa-Ankerhold H<sup>1</sup>, Hausleiter J<sup>1</sup>, Massberg S<sup>1</sup>, Straub T<sup>2</sup>, Klingel K, ..., Werner N**  
*Association of complement and MAPK activation with SARS-CoV-2-associated myocardial inflammation.*  
**JAMA Cardiol** 2022; 7: 286-297  
**(JIF<sub>2021</sub> 30,2)**

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik I

<sup>2</sup> Lehrstuhl für Molekularbiologie, Biomedizinisches Centrum (BMC)

**Shi Y<sup>1</sup>, Cui M, Ochs K<sup>1</sup>, Brendel M<sup>2</sup>, Strübing FL<sup>1</sup>, Briel N<sup>1</sup>, Eckenweber F<sup>2</sup>, Zou C, Banati RB, ..., Herms J<sup>1</sup>, Dorostkar MM<sup>1</sup>**  
*Long-term diazepam treatment enhances microglial spine engulfment and impairs cognitive performance via the mitochondrial 18 kDa translocator protein (TSPO).*  
**Nat Neurosci** 2022; 25: 317-329  
**(JIF<sub>2021</sub> 28,8)**

<sup>1</sup> Institut für Neuropathologie

<sup>2</sup> Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

**Zambusi A<sup>1</sup>, Novoselc KT<sup>1</sup>, Hutten S<sup>1</sup>, Kalpazidou S<sup>1</sup>, Koupourtidou C<sup>1</sup>, Schieweck R<sup>1</sup>, Aschenbroich S<sup>1</sup>, Silva L<sup>1</sup>, Yazgili ..., Dormann D<sup>1</sup>, Ninkovic J<sup>1</sup>**  
*TDP-43 condensates and lipid droplets regulate the reactivity of microglia and regeneration after traumatic brain injury.*  
**Nat Neurosci** 2022; 25: 1608-1625  
**(JIF<sub>2021</sub> 28,8)**

<sup>1</sup> Anatomische Anstalt

**Kaya T<sup>1</sup>, Mattugini N, Liu L<sup>1</sup>, Ji H<sup>1</sup>, Cantuti-Castelvetri L, Wu J, Schifferer M, Groh J, Martini R, ..., Gokce O<sup>1</sup>, Simons M<sup>1</sup>**  
*CD8+ T cells induce interferon-responsive oligodendrocytes and microglia in white matter aging.*  
**Nat Neurosci** 2022; 25: 1446-1457  
**(JIF<sub>2021</sub> 28,8)**

<sup>1</sup> Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD)

**Balanesco A, Citera G, Pascual-Ramos V, Bhatt DL, Connell CA, Gold D, Chen A, Sawyerr G, Shapiro AB, Pope JE, Schulze-Koops H<sup>1</sup>**  
*Infections in patients with rheumatoid arthritis receiving tofacitinib versus tumour necrosis factor inhibitors: results from the open-label, randomised controlled ORAL surveillance trial.*  
**Ann Rheum Dis** 2022; 81: 1491-1503  
**(JIF<sub>2021</sub> 28,0)**

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik IV

**Kopczak A<sup>1</sup>, Schindler A<sup>2,3</sup>, Sepp D, Bayer-Karpinska A<sup>1</sup>, Malik R<sup>1</sup>, Koch ML, Zeller J, Strecker C, Janowitz D<sup>1</sup>, ..., Saam T<sup>3</sup>, Dichgans M<sup>1</sup>**  
*Complicated carotid artery plaques and risk of recurrent ischemic stroke or TIA.*  
**J Am Coll Cardiol** 2022; 79: 2189-2199  
**(JIF<sub>2021</sub> 27,2)**

<sup>1</sup> Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD)

<sup>2</sup> Institut für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie

<sup>3</sup> Klinik und Poliklinik für Radiologie

**Koutsouleris N<sup>1</sup>, Pantelis C, Velakoulis D, McGuire P, Dwyer DB<sup>1</sup>, Urquijo-Castro M<sup>1</sup>, Paul R<sup>1</sup>, Dong S<sup>1</sup>, Popovic D<sup>1</sup>, ..., Johannes L**  
*Exploring links between psychosis and frontotemporal dementia using multimodal machine learning: dementia praecox revisited.*

**JAMA Psychiatry** 2022; 79: 907-919  
**(JIF<sub>2021</sub> 25,9)**

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

**Dwyer DB<sup>1</sup>, Buciuman M<sup>1</sup>, Ruef A<sup>1</sup>, Kambaitz J, Sen Dong M<sup>1</sup>, Stinson C, Kambaitz-Illankovic L<sup>1</sup>, Degenhardt F, Sanfelici R<sup>1</sup>, ..., Möhrmann K**  
*Clinical, brain, and multilevel clustering in early psychosis and affective stages.*  
**JAMA Psychiatry** 2022; 79: 677-689  
**(JIF<sub>2021</sub> 25,9)**

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

**Albert MH<sup>1</sup>, Sirait T, Eikema D, Bakunina K, Wehr C, Suarez F, Fox ML, Mahlaoui N, Gennery AR, ..., Vinh DC**  
*Hematopoietic stem cell transplantation for adolescents and adults with inborn errors of immunity: an EBMT IEWP study.*  
**Blood** 2022; 140: 1635-1649  
**(JIF<sub>2021</sub> 25,5)**

<sup>1</sup> Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital

**Rejeski K<sup>1</sup>, Wu Z, Blumenberg V<sup>1</sup>, Kunz WG<sup>2</sup>, Müller S, Kajigaya S, Gao S, Bücklein VL<sup>1</sup>, Frölich L, ..., Subklewe M<sup>1</sup>**  
*Oligoclonal T-cell expansion in a patient with bone marrow failure after CD19 CAR-T therapy for Richter-transformed DLBCL.*  
**Blood** 2022; 140: 2175-2179  
**(JIF<sub>2021</sub> 25,5)**

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik III

<sup>2</sup> Klinik und Poliklinik für Radiologie

**Nicolai L<sup>1</sup>, Leunig A<sup>1</sup>, Pekayvaz K<sup>1</sup>, Esefeld M, Anjum A<sup>1</sup>, Rath J, Riedlinger E<sup>1</sup>, Ehreiser V<sup>1</sup>, Mader M<sup>1</sup>, ..., Stark K<sup>1</sup>, Massberg S<sup>1</sup>**  
*Thrombocytopenia and splenic platelet-directed immune responses after IV ChAdOx1 nCov-19 administration.*  
**Blood** 2022; 140: 478-490 (JIF<sub>2021</sub> 25,5)

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik I

**Philipp N<sup>1</sup>, Kazerani M<sup>1</sup>, Nicholls A<sup>1</sup>, Vick B, Wulf J<sup>1</sup>, Straub T<sup>2</sup>, Scheurer M<sup>1</sup>, Muth A, Hänel G<sup>1</sup>, ..., Bücklein V<sup>1</sup>, Subklewe M<sup>1</sup>**  
*T-cell exhaustion induced by continuous bispecific molecule exposure is ameliorated by treatment-free intervals.*  
**Blood** 2022; 140: 1104-1118  
**(JIF<sub>2021</sub> 25,5)**

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik III

<sup>2</sup> Lehrstuhl für Molekularbiologie, Biomedizinisches Centrum (BMC)

**Albert MH<sup>1</sup>, Slatter MA, Gennery AR, Güngör T, Bakunina K, Markovitch B, Hazelaar S, Sirait T, Courteille V, ..., Lankester AC**  
*Hematopoietic stem cell transplantation for Wiskott-Aldrich syndrome: an EBMT inborn errors working party analysis.*  
**Blood** 2022; 139: 2066-2079  
**(JIF<sub>2021</sub> 25,5)**

<sup>1</sup> Kinderklinik und Kinderpoliklinik im

Dr. von Haunerschen Kinderspital

**Kaiser R<sup>1</sup>, Escaig R<sup>1</sup>, Kranich J<sup>2</sup>, Hoffknecht M<sup>1</sup>, Anjum A<sup>1</sup>, Polewka V<sup>1</sup>, Mader M<sup>1</sup>, Hu W<sup>2</sup>, Belz L<sup>1</sup>, ..., Massberg S<sup>1</sup>, Nicolai L<sup>1</sup>**  
*Procoagulant platelet sentinels prevent inflammatory bleeding through GPIIB/IIIa and GPVI.*  
**Blood** 2022; 140: 121-139 (JIF<sub>2021</sub> 25,5)

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik I

<sup>2</sup> Institut für Immunologie

**Ma Q<sup>1</sup>, Immler R<sup>2</sup>, Pruenster M<sup>2</sup>, Sellmayr M<sup>1</sup>, Li C<sup>1</sup>, von Brunn A, von Brunn B, Ehmman R, Wölfel R, ..., Anders H<sup>1</sup>, Steiger S<sup>1</sup>**  
*Soluble uric acid inhibits  $\beta\text{2}$  integrin-mediated neutrophil recruitment in innate immunity.*  
**Blood** 2022; 139: 3402-3417  
**(JIF<sub>2021</sub> 25,5)**

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik IV

<sup>2</sup> Institut für Chirurgische Forschung

**Nitz K, Lacy M, Bianchini M, Wichapong K, Kücükgoze IA, Bonfiglio CA, Migheli R, Wu Y, Burger C, ..., Atzler D<sup>1</sup>**  
*The amino acid homoarginine inhibits atherogenesis by modulating T-cell function.*  
**Circ Res** 2022; 131: 701-712  
**(JIF<sub>2021</sub> 23,2)**

<sup>1</sup> Walther-Straub-Institut für Pharmakologie und Toxikologie

**Hallermayr A<sup>1</sup>, Wohlfrom T, Steinke-Lange V<sup>2</sup>, Benet-Pagès A, Scharf F, Heitzer E, Mansmann U<sup>1</sup>, Haberb C, de Wit M, ..., Holinski-Feder E<sup>2</sup>, Pickl JMA<sup>2</sup>**  
*Somatic copy number alteration and fragmentation analysis in circulating tumor DNA for cancer screening and treatment monitoring in colorectal cancer patients.*  
**J Hematol Oncol** 2022; 15 (JIF<sub>2021</sub> 23,2)

<sup>1</sup> Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie

<sup>2</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik IV

**Nwongbouwoh Muefong C<sup>1</sup>, Owolabi O, Donkor S, Charalambous S, Bakuli A<sup>1</sup>, Rachow A<sup>1</sup>, Geldmacher C<sup>1</sup>, Sutherland JS**  
*Neutrophils contribute to severity of tuberculosis pathology and recovery from lung damage pre- and posttreatment.*  
**Clin Infect Dis** 2022; 74: 1757-1766  
**(JIF<sub>2021</sub> 21,0)**

<sup>1</sup> Abteilung für Infektions und Tropenmedizin

## Reviews und Case Reports

## Die sichtbarsten Reviews und Case Reports des Jahres mit Erst- oder Letztautoren der Medizinischen Fakultät

Shimabukuro-Vornhagen A, Böll B, Schellongowski P, Valade S, Metaxa V, Azoulay E, von Bergwelt-Baildon M<sup>1</sup>  
*Critical care management of chimeric antigen receptor T-cell therapy recipients.*  
**CA Cancer J Clin** 2022; 72: 78-93  
(JIF<sub>2021</sub> 286,1)

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik III

Sporns PB, Fullerton HJ, Lee S, Kim H, Lo WD, Mackay MT, Wildgruber M<sup>1</sup>  
*Childhood stroke.*

**Nat Rev Dis Primers** 2022; 8 (JIF<sub>2021</sub> 65,0)

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Radiologie

Tiedt S<sup>1</sup>, Buchan AM, Dichgans M<sup>1</sup>, Lizasoain I, Moro MA, Lo EH  
*The neurovascular unit and systemic biology in stroke - implications for translation and treatment.*

**Nat Rev Neurol** 2022; 18: 597-612  
(JIF<sub>2021</sub> 44,7)

<sup>1</sup> Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD)

Luyckx VA, Rule AD, Tuttle KR, Delanaye P, Liapis H<sup>1</sup>, Gandjour A, Romagnani P, Anders H<sup>1</sup>  
*Nephron overload as a therapeutic target to maximize kidney lifespan.*

**Nat Rev Nephrol** 2022; 18: 171-183  
(JIF<sub>2021</sub> 42,4)

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik IV

Lüsebrink E<sup>1</sup>, Kellnar A<sup>1</sup>, Krieg K<sup>1</sup>, Binzenhöfer L<sup>1</sup>, Scherer C<sup>1</sup>, Zimmer S, Schrage B, Fichtner S<sup>1</sup>, Petzold T<sup>1</sup>, ..., Orban M<sup>1</sup>

*Percutaneous transvalvular microaxial flow pump support in cardiology.*  
**Circulation** 2022; 145: 1254-1284  
(JIF<sub>2021</sub> 39,9)

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik I

Hauser TU, Skvortsova V, De Choudhury M, Koutsouleris N<sup>1</sup>  
*The promise of a model-based psychiatry: building computational models of mental ill health.*

**Lancet Digit Health** 2022; 4: e816-e828  
(JIF<sub>2021</sub> 36,6)

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Koutsouleris N<sup>1</sup>, Hauser TU, Skvortsova V, De Choudhury M  
*From promise to practice: towards the realisation of AI-informed mental health care.*

**Lancet Digit Health** 2022; 4: e829-e840  
(JIF<sub>2021</sub> 36,6)

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Georgakis MK<sup>1</sup>, Bernhagen J<sup>1</sup>, Heitman LH, Weber C, Dichgans M<sup>1</sup>  
*Targeting the CCL2-CCR2 axis for atheroprotection.*

**Eur Heart J** 2022; 43: 1799-1808  
(JIF<sub>2021</sub> 35,9)

<sup>1</sup> Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD)

Wang C, Lutes LK, Barnoud C, Scheiermann C<sup>1</sup>

*The circadian immune system.*  
**Sci Immunol** 2022; 7 (JIF<sub>2021</sub> 30,6)

<sup>1</sup> Institut für Chirurgische Forschung

Markus HS, van Der Flier WM, Smith EE, Bath P, Biessels GJ, Briceno E, Brodtman A, Chabriat H, Chen C, ..., Levine D, Dichgans M<sup>1</sup>

*Framework for clinical trials in cerebral small vessel disease (FINESSE): a review.*  
**JAMA Neurol** 2022; 79: 1187-1198  
(JIF<sub>2021</sub> 29,9)

<sup>1</sup> Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD)

Nölting S<sup>1</sup>, Bechmann N, Taieb D, Beuschlein F<sup>1</sup>, Fassnacht M, Kroiss M<sup>1</sup>, Eisenhofer G, Grossman A, Pacak K  
*Personalized management of pheochromocytoma and paraganglioma.*

**Endocr Rev** 2022; 43: 199-239  
(JIF<sub>2021</sub> 25,3)

<sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik IV

Rost NS, Brodtmann A, Pase MP, van Veluw SJ, Biffi A, Duering M<sup>1</sup>, Hinman JD, Dichgans M<sup>1</sup>  
*Post-stroke cognitive impairment and dementia.*

**Circ Res** 2022; 130: 1252-1271  
(JIF<sub>2021</sub> 23,2)

<sup>1</sup> Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD)

Gothe F<sup>1</sup>, Hatton CF, Truong L, Klimova Z, Kanderova V, Fejtikova M, Grainger A, Bigley V, Perthen J, ..., Duncan CJA  
*A novel case of homozygous interferon alpha/beta receptor alpha chain (IFNAR1) deficiency with hemophagocytic lymphohistiocytosis.*

**Clin Infect Dis** 2022; 74: 136-139  
(JIF<sub>2021</sub> 21,0)

<sup>1</sup> Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital

Märkl F<sup>1</sup>, Huynh D<sup>1</sup>, Endres S<sup>1</sup>, Kobold S<sup>1</sup>  
*Utilizing chemokines in cancer immunotherapy.*

**Trends Cancer** 2022; 8: 670-682  
(JIF<sub>2021</sub> 19,2)

<sup>1</sup> Abteilung für Klinische Pharmakologie

Mai H<sup>1</sup>, Rong Z<sup>1</sup>, Zhao S<sup>1</sup>, Cai R<sup>1</sup>, Steinke H, Bechmann I, Ertürk A<sup>1</sup>  
*Scalable tissue labeling and clearing of intact human organs.*

**Nat Protoc** 2022; 17: 2188-2215  
(JIF<sub>2021</sub> 17,0)

<sup>1</sup> Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung

Braun CJ<sup>1</sup>, Adames AC<sup>1</sup>, Saur D, Rad R  
*Tutorial: design and execution of CRISPR in vivo screens.*

**Nat Protoc** 2022; 17: 1903-1925  
(JIF<sub>2021</sub> 17,0)

<sup>1</sup> Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital



info@med.uni-muenchen.de



www.lmu-klinikum.de



www.x.com/LMU\_Uniklinikum



YOUTUBE  
www.youtube.com/c/LMUKlinikum



FACEBOOK  
www.facebook.com/LMU.Klinikum



INSTAGRAM  
www.instagram.com/klinikum\_lmu



LINKEDIN  
www.linkedin.com/company/lmu-klinikum

## Impressum

## Herausgeber

LMU Klinikum  
Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

## Konzeption

Stabsstelle Kommunikation und Medien  
Pettenkoferstr. 8a | 80336 München

## Redaktion und Text

Isabel Hartmann, Eva Hesse, Irene Kolb-Micaud,  
Philipp Kreßirer (v.i.S.d.P.)

## Fotos

Stephan Beißner, Greta Galamb, Steffen Hartmann,  
Laurent Soussana, Andreas Steeger, Bert Woodward,  
ARGE Henn / CF Möller (S.17 oben), Nikl & Partner (S.17),  
Adobestock (S.21, 32/33)

## Illustrationen

Hella Thun (S.20/21), Adobestock (S.14, 41)

## Redaktionelle Mitwirkung

Manuel Böck, Michael Geyer, Dr. Dorothee Hodde, Andrea Hüllmandel,  
Alexander Jobst, Reinhold Mühlenbein, Christiane Reichardt

## Schlussredaktion, Lektorat

Dr. Nicole Schaezler

## Gestaltung, Satz und Layout

Antje Heidenwag





[info@med.uni-muenchen.de](mailto:info@med.uni-muenchen.de)



[www.lmu-klinikum.de](http://www.lmu-klinikum.de)