LMU KLINIKUM

550 Jahre LMU MEDIZIN Exzellenz seit 1472

Fact Sheet Clinical 2023

Gemeinsam. Fürsorglich. Wegweisend.

Das LMU Klinikum wurde 1826 von König Ludwig I als **erstes Bayerisches Universitätsklinikum** gegründet und gehört heute zu den renommiertesten Einrichtungen der Krankenversorgung, der Ausbildung von Medizinstudierenden und der medizinischen Forschung in Europa. Mit **2.062 Planbetten** ist es eines der größten und mit **48 Kliniken, Abteilungen und Instituten** sowie 53 interdisziplinären Zentren eines der am weitesten spezialisierten Krankenhäuser der Republik. Fast **500.000 Patienten** jährlich werden stationär, teilstationär oder ambulant am LMU Klinikum behandelt, mehr als **4.000 Kinder werden entbunden** und rund **50.000 Operationen durchgeführt**. Das Spektrum der Maximalversorgung in 284 Spezialambulanzen und Polikliniken reicht von der Nachsorge nach Herztransplantation von Kindern bis zu seltenen immunologischen Hauterkrankungen. Mit **247 Organtransplantationen im Jahr 2022**, davon 71 Leber-, 55 Lungen- und 27 Herztransplantationen ist das LMU Klinikum das zweitgrößte Transplantationszentrum in Deutschland hinter dem Klinikum der Medizinischen Hochschule Hannover. Es ist das einzige Universitätsklinikum in Deutschland, dessen Kliniken **an allen acht Zentren der Gesundheitsforschung des BMBF beteiligt** sind, ein Beleg für die außerordentliche Breite der Exzellenz. Das Comprehensive Cancer Center **(CCC) ist für 23 verschiedene Organkrebszentren zertifiziert** und betreibt mit dem Klinikum rechts der Isar der TUM ein gemeinsames Patientenhaus am Campus Innenstadt. Klinische Forschung, Lehre und Krankenversorgung sind auf zwei Standorte in der Innenstadt und am Campus Großhadern im Westen Münchens konzentriert. Beide betreiben jeweils eine zentrale Notaufnahme der höchsten Versorgungsstufe, in denen zusammen über **60.500 Patienten jährlich** behandelt werden. Hinzu kommen knapp 21.000 Notaufnahmepatienten in der Kinderklinik. Die Kliniken arbeiten standortübergreifend unter gemeinsamen Leitungen. Für Mediziner bietet das LMU Klinikum das umfangreichste Weiterbildungsangebot in Bayern an und für Pflegende das breiteste Spektrum von Fachspezialisierungen. **Das LMU Klinikum hat einen Jahresumsatz von über 1,4 Mrd. Euro**.

Ausbildung und Nachwuchsförderung

7.000
Studenten der Human- und Zahnmedizin

In jedem Semester werden rund **7.000 Studierende** der Human- und Zahnmedizin in den klinischen Einrichtungen des LMU Klinikums unterrichtet. Wie attraktiv das Studium auch international ist, zeigt sich am **Ausländeranteil von 21,7 % der Studierenden**. Nach der Approbation bieten die Kliniken, Abteilungen und Institute des LMU Klinikums **64 verschiedene Facharztweiterbildungen** und 44 Zusatzweiterbildungen für Medizinerinnen und Mediziner an, mehr als jedes andere Universitätsklinikum. Seit zehn Jahren werden wissenschaftlich besonders qualifizierte und interessierte Mediziner und Naturwissenschaftler vom **„Munich Medical & Clinician Scientist Program (MCSP)"** unterstützt: Es werden sowohl Kollegen und Kolleginnen in der Facharztweiterbildung, als auch solche nach der Habilitation (Advanced Clinician Scientists), sowie Naturwissenschaftler:innen (Medical Scientists) mit geschützten Forschungszeiten, individueller Qualifizierung, Mentoring und interdisziplinärer Vernetzung gefördert.

64
Facharzt-weiterbildungen

68
MCSP Programmteil-nehmer:innen

MCSP
MEDICAL & CLINICIAN SCIENTIST PROGRAM

Auch Mediziner mit einer Forschungsfreistellung durch begutachtete Drittmittel können Mitglied im MCSP werden und von den Programmstrukturen profitieren. Im **Jahr 2022 hatte das MCSP 60 Programmteilnehmer** und damit 6% aller Mediziner in der Facharztweiterbildung am Klinikum.

Pflege und Gesundheitsberufe am LMU Klinikum

Das Staatliche Berufliche Schulzentrum für Gesundheitsberufe auf dem Campus Großhadern vereint **acht staatliche Berufsfachschulen** am LMU Klinikum. Hier wird die nächste Generation von Experten für Pflege, Krankenpflegehilfe, Physiotherapie, Logopädie, Massage, Medizinisch-Technische-Radiologie- (MTRA) und Laboratoriumsassistenten (MTLA) ausgebildet. Im Klinikum selbst wird dazu noch die Ausbildung zum Orthoptisten und der klinische Teil des Hebammenstudiums angeboten. Nach erfolgreichem Berufsabschluss werden am LMU Klinikum nicht nur **23 Fachweiterbildungen** für Spezialisten von Anästhesie- und Intensivpflege über Schmerztherapie bis zur Still- und Laktationsberaterin angeboten, sondern auch von Freistellungen und einem **sehr zeitgemäßen Anreizkonzept für die Weiterqualifikation** begleitet. Ein eigenes **Institut für Pflegewissenschaften** und eine Stabsstelle für Klinische Pflegeforschung und Qualitätsmanagement sind bei der Einwerbung von Drittmitteln für ihre Forschungsprojekte überaus erfolgreich.

Historische Meilensteine am LMU Klinikum

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.

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

1886 Theodor Escherich veröffentlicht aus dem Haunerschen Kinderspital die Entdeckung des nach ihm ‚Escherichia coli' benannten Darmbakteriums.

Kennzahlen (2022)

83.406
(teil)stationäre Fälle

11.300
Mitarbeiter :innen

81.244
Notaufnahme-patienten

400.883
ambulante Fälle

121
Nationalitäten der Mitarbeiter

2.062
Planbetten

1.968
Ärztlicher Dienst

3.363
Pflegedienst

1906 Alois Alzheimer beschreibt die später nach ihm benannte Demenz-krankheit.

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.

1968 Walter Brendel und Rudolph Pichlmayr entwi-ckeln das erste Antilym-phozytenserum, das die Abstoßung von transplan-tierten Organen verhindert.

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

Forschung am LMU Klinikum

Mitarbeiter des LMU Klinikums sind beteiligt am **Exzellenzcluster** 2145 (Munich Cluster for Systems Neurology), zwei sind **Leibnizpreisträger:innen** der DFG, zwei haben Sprecherfunktion für einen **SFB der DFG**, drei bei BMBF-Projekten, vier bei einem EU-Verbundprojekt, vier bei einem Graduiertenkolleg, acht bei Innovationsfondsprojekten des GBA und **elf werden durch unterschiedliche ERC Grants** gefördert.

Die verausgabten **Drittmittel des LMU Klinikums** im Jahr 2022 belaufen sich auf **135 Mio €**. 3.468 wissenschaftliche Arbeiten mit einem kumulativen Journal Impact Factor von 27.380 wurden 2021 publiziert. Ein vom **BMBF (MII) gefördertes Datenintegrationszentrum** hat inzwischen die Daten von 3,9 Mio. Patienten und mehr als 50 Mio. Datensätzen für Forschungsprojekte und die Qualitätssicherung zusammengeführt. Ein Broad Consent für die Zustimmung zur Forschung mit Patientendaten wurde 2021 eingeführt. Seit 2016 wurden 116 Erfindungsmeldungen von Mitarbeiter:innen der Medizin herausgegeben und **19 Biotech Firmen in den letzten zehn Jahren ausgegründet**. Im **DFG Förderatlas** der letzten beiden Ausgaben 2018 und 2021 belegte die LMU den **Spitzenplatz bei den Bewilligungen im Fachgebiet Medizin**. Bei internationalen Rankings wie dem Edurank und Research.com **Platz 1 in Deutschland, Platz 7 in Europa und Platz 39 weltweit**.

Klinische Studien am LMU Klinikum

46 klinische Einrichtungen und Institute des LMU Klinikums führten im letzten Jahr insgesamt **2.322 klinische Studien** durch, davon alleine **710 interventionelle Studien**. Von diesen untersuchen 458 die Therapie mit neuen Medikamenten nach CTR/AMG und 33 die Sicherheit und Wirksamkeit von neuen Medizinprodukten nach MDR/MPDG. Dabei prüften 156 Studien besonders innovative Therapiekonzepte in einer frühen Phase (Phase 1 und 2; first in human und safety trials). Insgesamt wurden 57 % aller klinischen Studien durch Ärzte und Wissenschaftler des LMU Klinikums angestoßen. Das Klinische Studienzentrum (CSC) sichert die Sponsorenaufgaben des LMU Klinikums. Spezialisten in der Rechts- und Finanzabteilung übernehmen die Vertragsgestaltung und Finanzabwicklung mit (inter)nationalen Projektpartnern, Dienstleistern, Drittmittelgebern und externen Sponsoren.

1980 Christian Chaussy und Ferdinand Eisenberger lösen weltweit erstmals Nierensteine mittels der mit Dornier entwickelten Stoßwellenlithotrypsie von außerhalb des Körpers auf.

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

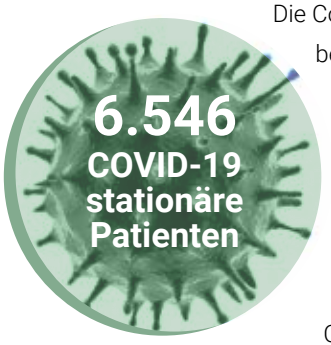
1986 Rolf Issels etabliert weltweit erstmalig die Hyperthermie mit Chemotherapie für die Krebsbehandlung.

1995 Gert Riethmüller entwickelt in der Immunologie die erste Therapie mit bispezifischen Antikörpern gegen Krebs.

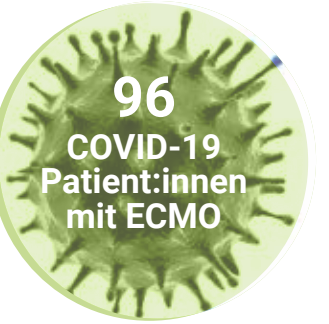
LMU Klinikum als Arbeitgeber

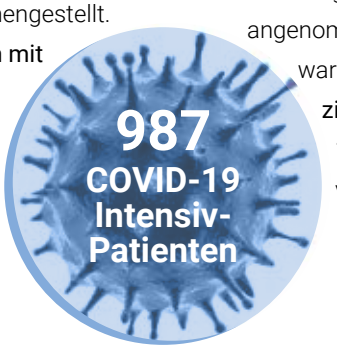
Mit rund **11.300 Mitarbeitenden** gehört das LMU Klinikum zu den drei größten Arbeitgebern in München. Neben **3.363 Pflegekräften und 1.968 Ärztinnen und Ärzten** arbeiten 90 weitere Berufsgruppen bei uns – vom Sprachwissenschaftler über die Informatikerin bis zur Zahntechnikerin. In zwölf Berufen bilden wir **876 Schüler und Auszubildende** aus. Diversität und Vielfalt werden am LMU Klinikum großgeschrieben. Mitarbeitende aus Heimatländern von Ägypten bis Venezuela und Zypern arbeiten bei uns. In der Pflege beträgt der Anteil von Kolleginnen und Kollegen, **die aus dem Ausland stammen 32 %** und neben Deutsch werden die **Muttersprachen von 121 Nationalitäten** gesprochen – am häufigsten Serbokroatisch, Italienisch und Türkisch. Neben **1.500 Apartments** stellt das LMU Klinikum auf dem Campus **125 Mehrraumwohnungen** für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereit und hat Vorgriffs- und Vermittlungsrechte auf Wohnungen von fünf großen Kooperationspartnern im Raum München. Für die Kinderbetreuung stehen insgesamt **215 Plätze in drei Kindergärten und vier Kinderkrippen** zur Verfügung und für kranke Kinder eine eigene Schule am Klinikum. Neben **1,7 Mio. Mahlzeiten für Patientinnen und Patienten** versorgt das Speisenteam des LMU Klinikums auch die Mitarbeiter, Schüler und Studierenden mit 211.000 vergünstigten Essen jährlich.

Corona Pandemie am LMU Klinikum



Die Corona Pandemie stellte die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LMU Klinikums vor eine nie dagewesene Herausforderung. Am 27. Januar 2020 wurde der erste COVID-19 Fall in Deutschland diagnostiziert – am LMU Klinikum. Im Februar 2020 nahm das LMU Klinikum den ersten COVID-19-Patienten stationär auf und der Corona-Krisenstab begann regelmäßig zu tagen, inzwischen fast 200-mal. Um dem Ansturm der Corona-Patienten und den Infektionsschutz für Mitarbeiter und Mitpatienten gerecht zu werden, wurden in Spitzenzeiten **bis zu zwölf Stationen in ihrer Funktion umgewidmet**. Pflege und Ärzte wurden dynamisch zu interdisziplinären Teams zusammengestellt. Bis März 2023 wurden mehr als **6.500 Patienten mit COVID-19 stationär aufgenommen**, von denen fast **1.000 eine Intensivtherapie** benötigten und **96 mit einer extrakorporalen Herzlungenmaschine (ECMO)** behandelt werden mussten. Während der Omikron-Welle im Juli und Oktober 2022 fielen über 500 Mitarbeitende gleichzeitig wegen einer Corona-Erkrankung aus. Insgesamt wurden bisher über **550.000 PCR-Testungen auf SARS-CoV-2** im Labor durchgeführt. Als sich abzeichnete, dass viele Betroffene sehr lange an Folgen der Infektion litten, wurde im **September 2021 die Post-COVID-Ambulanz** des LMU Klinikums als eine der ersten in Deutschland eröffnet. Seither wurden mehr als 1.400 Patientinnen und Patienten mit dem komplexen Post-COVID-Syndrom interdisziplinär behandelt.





Der Auftrag, die COVID-19-Erkrankung zu erforschen, um die Behandlung der Patienten zu verbessern, wurde enthusiastisch angenommen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler waren an **24 Projekten des Netzwerks Universitätsmedizin** beteiligt und veröffentlichten inzwischen mehr als **1.080 Publikationen** zu dieser neuen Erkrankung und verfassten wichtige Leitlinien zu deren Behandlung.

LMU Klinikum und Nachhaltigkeit

Das LMU Klinikum hat nicht nur so viele Mitarbeiter wie eine Stadt Bürger, es benötigt auch eine ähnliche Infrastruktur – von einer **freiwilligen Feuerwehr** der Mitarbeiter über Gärtner 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 % 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 zur einer **Senkung des Stromverbrauchs um 3 %** geführt. Bis 2040 will das LMU Klinikum klimaneutral sein.

Ärztlicher Direktor und Vorsitzender des Vorstands
Prof. Dr.
Markus M. Lerch

Kaufmännischer Direktor
Markus Zendler

Pflegedirektor (komm.)
Alfred Holderied

Dekan
Prof. Dr.
Thomas Gudermann

Prodekan
Prof. Dr.
Reinhard Hickel

Forschungsdekan
Prof. Dr.
Stefan Endres

Impressum

LMU Klinikum München
Marchioninistr. 15
81377 München
www.lmu-klinikum.de

AH_2023_006 Titelbild: ARGE Henn / CF Möller