MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT WIEN

# Bauen an der Medizin der Zukunft

Jahresbericht 2023

# EDITORIAL

## WIR GESTALTEN DIE MEDIZIN DER ZUKUNFT

**„Die beste Art, die Zukunft vorauszusagen, ist, sie zu gestalten."** Diesem Abraham-Lincoln-Zitat folgend, nehmen wir laufend unsere Verantwortung wahr, die bestmöglichen Bedingungen für international wettbewerbsfähige Forschung, Lehre und Gesundheitsversorgung auch in der Zukunft sicherzustellen. Die zahlreichen Bauprojekte, die 2023 von der Planung in die Umsetzung übergegangen sind, markieren einen Meilenstein in der Geschichte unserer Universität und werden einen nachhaltigen Einfluss auf die medizinische Betreuung von Patient:innen haben.

Das derzeit größte Bauvorhaben einer österreichischen Universität stellt der **MedUni Campus Mariannengasse** dar. An diesem modernen Campus werden zukünftig Tausende Wissenschafter:innen und Student:innen an den Grenzen des medizinischen Wissens arbeiten und zukunftsweisende Lösungen entwickeln. Das **Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin** ist das Herzstück unserer Infrastrukturoffensive. Hier werden fundamentale molekulare Mechanismen erforscht, um maßgeschneiderte Diagnosen, Therapien und Präventionsmaßnahmen zu entwickeln. Mit dem **Center for Translational Medicine** werden wir unserem Anspruch gerecht, Forschungsergebnisse schnell und effektiv in die klinische Anwendung und zum Wohl der uns anvertrauten Patient:innen zu überführen. Mit der Bündelung der Expertise mehrerer führender österreichischer Universitäten am **Ignaz Semmelweis Institut** für Infektionsforschung wiederum rüsten wir uns für die Bewältigung zukünftiger Herausforderungen im Bereich der Infektionskrankheiten.

Mein großer Dank gilt allen Mitarbeiter:innen, die zu dieser besonderen Entwicklung unserer Universität beitragen, ohne die Anforderungen der Gegenwart aus den Augen zu verlieren.

Univ.-Prof. Dr. Markus Müller
Rektor der Medizinischen Universität Wien

9

28

# INHALT


## 6 COVERSTORY

7 Bauen an der Medizin der Zukunft
10 MedUni Campus Mariannengasse
12 Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin
14 Center for Translational Medicine
16 Anna-Spiegel-Erweiterungsbau
17 Zentrum für Technologietransfer
18 Ignaz Semmelweis Institut für Infektionsforschung

## 20 LEHRE

22 MedUni Campus Mariannengasse:
Ein integrierter Campus entsteht
27 Medizin studieren und vertiefen

## 28 FORSCHUNG

30 Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin:
Ein Haus für personalisierte Medizin
36 Risiko von Lebererkrankten
43 Neue Christian Doppler Labors
44 ERC-Grants für die Spitzenforschung
45 Forschungscluster der MedUni Wien

16

54

51

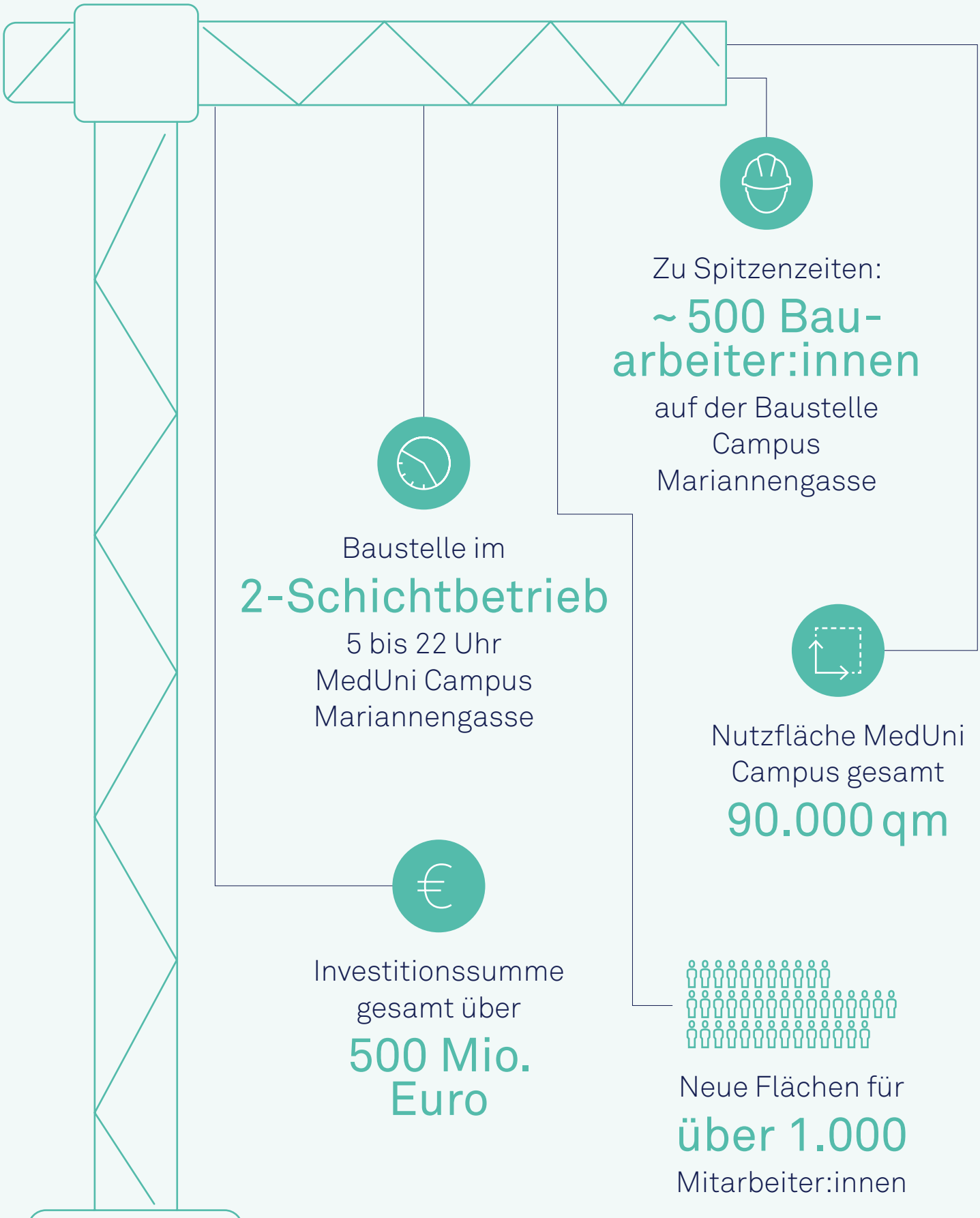

## 46 KLINIK

48 Center for Translational Medicine: Brückenschlag von der Forschung zum Spital
50 Fünf operative Premieren
53 Drei neue Comprehensive Centers

## 54 HIGHLIGHTS 2023

54 NS-Verbrechen der Medizin im Report
56 Im Austausch mit der Bevölkerung
60 Neue Professuren im Wordrap

## 68 ZAHLEN UND DATEN ZUR MEDUNI WIEN



Zu Spitzenzeiten:

**~ 500 Bau-arbeiter:innen**

auf der Baustelle
Campus
Mariannengasse

Baustelle im

**2-Schichtbetrieb**

5 bis 22 Uhr
MedUni Campus
Mariannengasse

Nutzfläche MedUni
Campus gesamt

**90.000 qm**

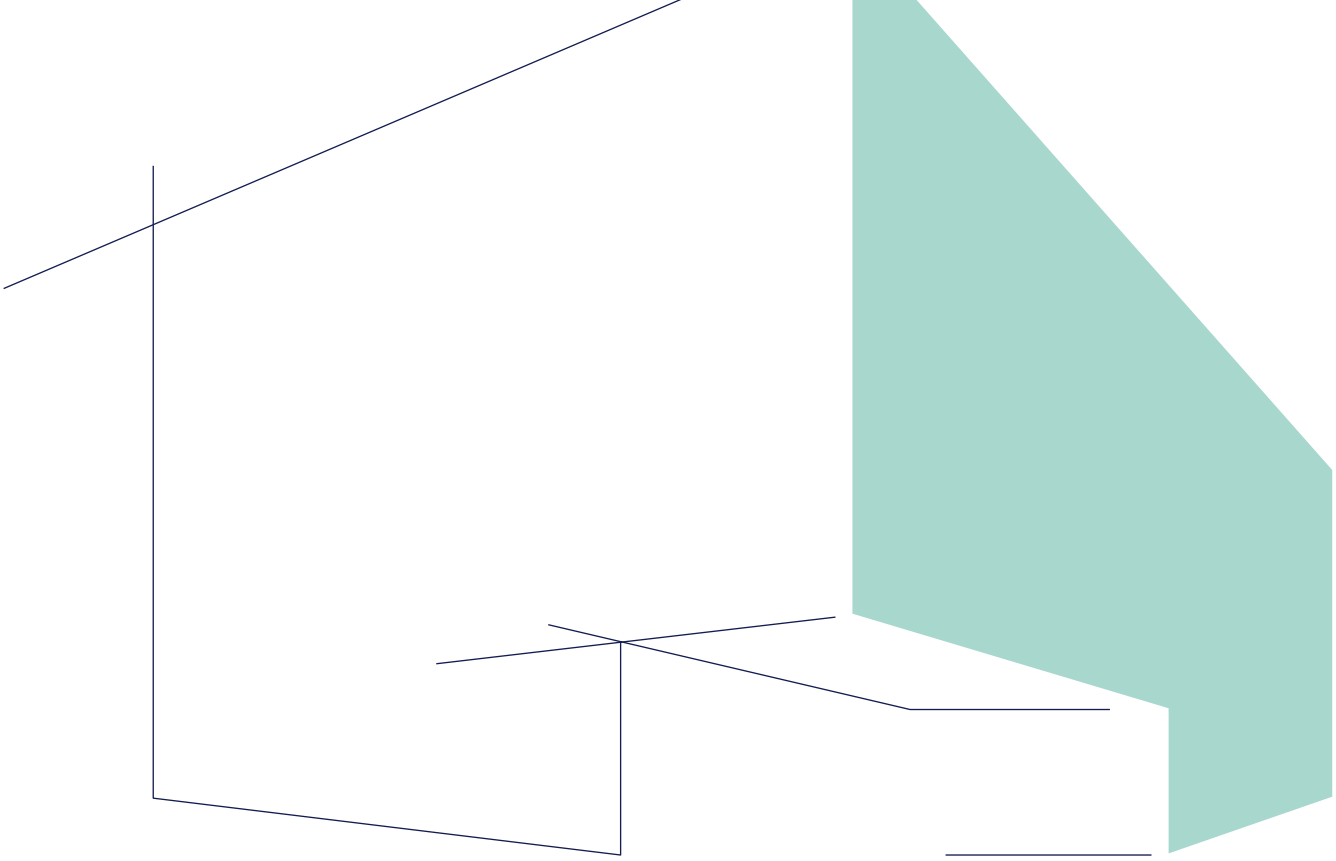
Investitionssumme
gesamt über

**500 Mio. Euro**

Neue Flächen für

**über 1.000**

Mitarbeiter:innen

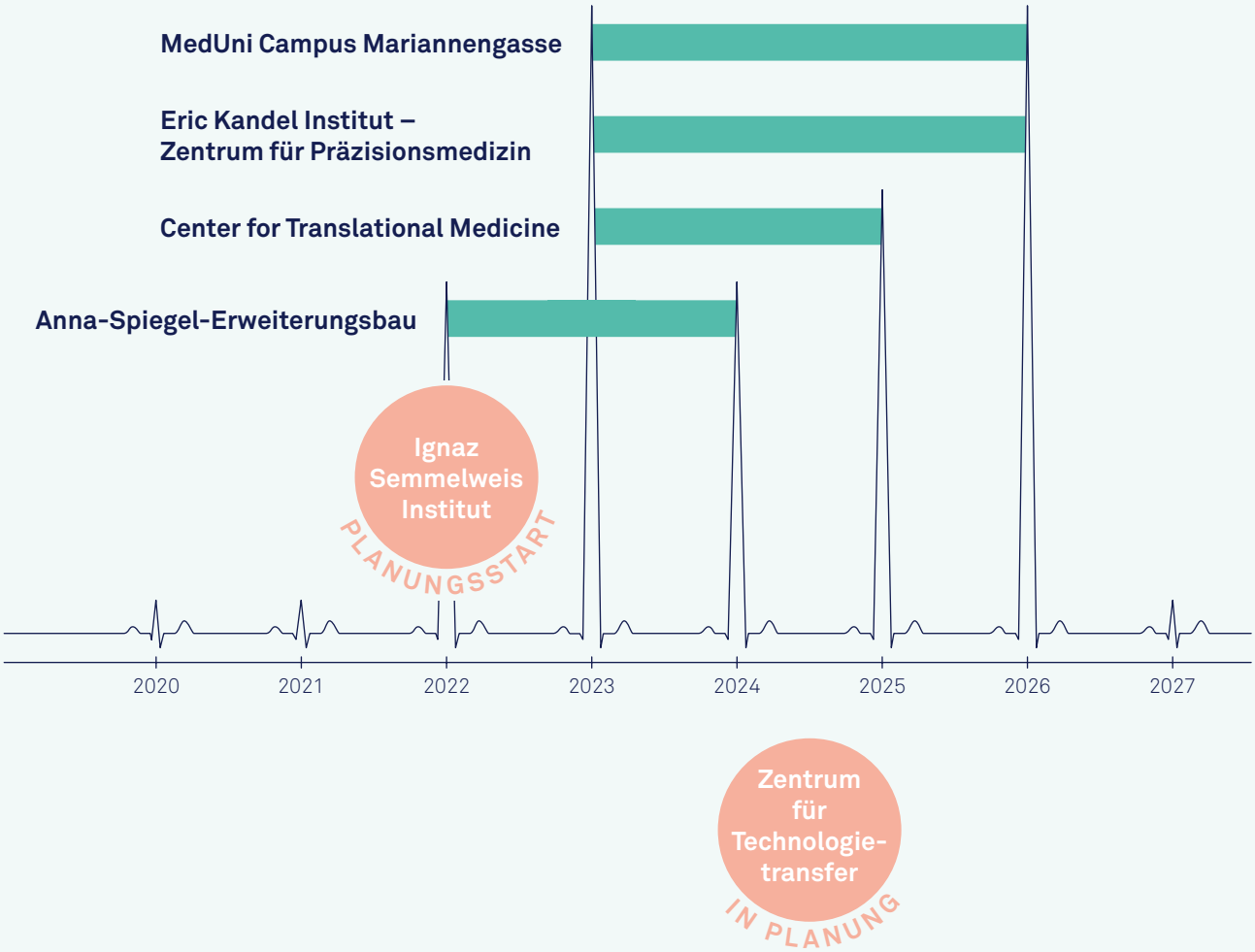


# BAUEN AN DER MEDIZIN DER ZUKUNFT

***Moderne Ressourcen.*** Sämtliche Projekte aus der Infrastrukturoffensive der MedUni Wien nahmen 2023 noch deutlichere Formen an. Damit schafft die Universität optimale Voraussetzungen für interdisziplinäre Forschung, hochqualitative Lehre und Ausbildung sowie für eine innovative Versorgung von Patient:innen.

Die MedUni Wien ist mit mehr als 8.000 Studierenden weltweit eine der größten und europaweit mit Abstand die größte medizinische Ausbildungsstätte sowie eine der bedeutendsten Spitzenforschungseinrichtungen der Welt. Gleichzeitig stellt sie das gesamte ärztliche Personal für das AKH Wien, eines der größten und besten Krankenhäuser weltweit. Und sie befindet sich in einer Zeit des Um- und Aufbruchs. In diversen Bauprojekten modernisiert und erweitert sie ihre Infrastruktur. Mehrere historische Gebäude werden ab 2026 anderweitig genutzt. Vor allem die vorklinischen Gebäude stammen zu einem Großteil aus der Mitte des 19. Jahrhunderts und sind in der Stadt verstreut. Entsprechend hegte die MedUni Wien schon lange den Wunsch nach einem integrierten Campus, mit kurzen Wegen und noch mehr Möglichkeiten, sich zu vernetzen und auszutauschen.

# DIE NEUEN GEBÄUDE IM ÜBERBLICK



*Die großen Neubauprojekte der MedUni Wien waren 2023 in vollem Gange.*

**Neun Baukräne für die MedUni Wien**

Wer Ende 2023 rund um den MedUni Campus AKH spazieren ging, konnte in der Gegend neun Baukräne zählen. Sie sind Nachweise dafür, dass die MedUni Wien mitten in der größten infrastrukturellen Weiterentwicklung seit dem Bau des Universitätsklinikums AKH Wien steckt und dabei zuletzt beachtliche Fortschritte machte. Lange vorbereitet und sorgsam geplant, startete 2023 auf diversen Baustellen die Umsetzungsphase. Aushubarbeiten wurden erledigt, Fundamente gelegt und es wurde mit dem Hochbau begonnen. Trotz Herausforderungen wie Inflationsentwicklung und Energiekrise verliefen die Vorhaben nach Plan.

Die Rohbauten des MedUni Campus Mariannengasse, der Zentren für Präzisionsmedizin und Translationale Medizin sowie des Anna-Spiegel-Erweiterungsbaus werden 2024 für alle sichtbar werden. Es entsteht ein hochmoderner, logistisch durchdachter Campus auf 90.000 Quadratmetern – das ist etwas mehr als die Summe aller Flächen, die der MedUni Wien derzeit zur Verfügung stehen. „Damit schaffen wir einen attraktiven Standort, insbesondere für junge, kreative Menschen, die ihr Potenzial hier an der MedUni Wien ausleben und sich den Herausforderungen der Zukunft stellen wollen“, so Rektor Markus Müller.

**Der MedUni Campus Mariannengasse**

Die Weichen dafür wurden schon zehn Jahre zuvor gestellt: 2013 nutzte die MedUni Wien die Gunst der Stunde und kaufte um 46 Millionen Euro ein 10.600 Quadratmeter großes Grundstück der Wien Energie, unweit des MedUni Campus AKH. 2015 verkaufte sie es unter Einbindung des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft an die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) weiter. Noch im selben Jahr begannen die Planungsarbeiten und im September 2017 erfolgte die offizielle Freigabe des Projekts. Hier wird nun mitten im Stadtgebiet der MedUni Campus Mariannengasse realisiert, das derzeit größte laufende Bauvorhaben einer österreichischen Universität. Auf insgesamt 35.000

*Am 17. Jänner 2023 erfolgte die Grundsteinlegung für den MedUni Campus Mariannengasse (v. l. n. r.): Rektor Markus Müller, Rektor Emeritus Wolfgang Schütz, Vizerektor Volkan Talazoglu, Vizerektorin Anita Rieder, Thomas Glanzer und Hans-Peter Weiss (BIG).*

*Es wird eine Mensa und eine Cafeteria geben, die auch der Nachbarschaft und Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.*

**~ 35.000 qm**
Nutzfläche

**395 Mio. Euro**
Investition

**2023**
Baustart

Baufertig-stellung bis
**2026**

Mit dem **MedUni Campus Mariannengasse** entsteht ein hochmoderner Standort für etwa 750 Wissenschafter:innen und 2.000 Studierende, der sich in einen Allgemein-, einen Lehr- und Forschungsbereich gliedert.

*Am MedUni Campus Mariannengasse entstehen topmoderne, funktional eingerichtete Räumlichkeiten für die Lehre.*

*Auch die großzügigen Kommunikations- und Aufenthaltsflächen im Erdgeschoß sind für alle zugänglich.*

**Volkan Talazoglu**
Vizerektor für Finanzen

*» Es ist eine Freude, nach den vielen Stunden, die alle Beteiligten für die Planung der Gebäude investiert haben, und trotz der vielen Herausforderungen die Gebäude in die Höhe wachsen zu sehen. «*

*„Es erfüllt mich mit großer Freude, dass das neue Zentrum für Präzisionsmedizin als wichtiges Zukunftsprojekt der Medizinischen Universität Wien meinen Namen trägt", sagte Nobelpreisträger Eric Kandel beim feierlichen Baustart am 27. Jänner 2023.*

Quadratmetern Nutzfläche werden diverse Zentren und Institute der MedUni Wien zusammengeführt und mit moderner Infrastruktur für den Lehrbetrieb verbunden. Mehr über dieses zentrale Projekt und seine Bedeutung für das Studium an der MedUni Wien lesen Sie ab Seite 22.

Einer der wesentlichen Vorteile der im 9. Wiener Gemeindebezirk angesiedelten Großbauprojekte ist, dass die MedUni Wien damit hochmoderne Flächen für die Erforschung personalisierter und digitaler Medizin schafft. Hier werden künftig Diagnosen, Therapien und Präventionsmaßnahmen entwickelt, die an individuelle Faktoren angepasst sind. Damit soll es in Zukunft noch besser möglich sein, die Ursache der jeweiligen Erkrankung auf molekularer Ebene zu identifizieren und mit diesem Wissen Patient:innen zielgerichtet und individuell zu behandeln.

**Das Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin**
Herzstück der Infrastruktur für personalisierte Medizin ist das Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin. Mit dem Errichtungsvertrag zwischen Bund, Stadt Wien und Universität sowie dem Gemeinderatsbeschluss vom 24. November 2022 wurden die Vorbereitungen für dieses Bauvorhaben abgeschlossen und seinem Start im Jahr 2023 stand damit formal nichts mehr im Wege. Am 27. Jänner gab es eine feierliche Zeremonie im Beisein des aus Wien stammenden Nobelpreisträgers Eric Kandel. Am 15. Dezember 2023 folgte der Spatenstich in Anwesenheit von Wissenschaftsminister Martin Polaschek, dem Bürgermeister der Stadt Wien Michael Ludwig sowie MedUni Wien-Rektor Markus Müller und AKH-Wien-Direktor Herwig Wetzlinger. Die Kosten in Höhe von rund 90 Millionen Euro werden großteils aus Mitteln der Europäischen Union, deren Anteil 75 Millionen Euro beträgt, des Bundes sowie aus Spenden getragen. Mehr zur Ausrichtung dieses wichtigen Zukunftsprojekts und zu den baulichen Fortschritten lesen Sie ab Seite 30.

*Das neue Gebäude wird verschiedenen hochspezialisierten Forschungsteams moderne Büros und Infrastruktur zur Verfügung stellen.*

Das **Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin** verschreibt sich den Mechanismen, die Erkrankungen zugrunde liegen, und entwickelt so Grundlagen für Diagnosen, Therapien und Präventionsmaßnahmen, die sich nach individuellen Faktoren richten.

~ 6.000 qm
Nutzfläche

103 Mio. Euro
Investition

*Forschung lebt vom Austausch und von interdisziplinärer Kooperation. Darauf nimmt die Architektur Rücksicht und stellt ansprechende Gemeinschaftsflächen bereit. Die räumliche Nähe zum AKH Wien soll gewährleisten, dass klinisch tätige Ärzt:innen mit Grundlagenforscher:innen eng zusammenarbeiten.*

2023
Baustart

Baufertig-stellung bis
2026

*Mitte Oktober 2023 wurde für das Center for Translational Medicine die Baugrube fertig ausgehoben und die Bodenplatte gelegt.*

**Das Center for Translational Medicine**

Direkt baulich damit verbunden ist ein weiterer Ort für praxisnahe Forschung: das Center for Translational Medicine. Mit seiner Etablierung wird die MedUni Wien dem Anspruch gerecht, dass Grundlagenforschung und klinische Forschung mehr und mehr vernetzt ablaufen, damit neue Erkenntnisse rasch in die Patient:innenversorgung überführt werden können. Ein Haus des Austauschs entsteht, das für Lehre, Konferenzen, Labors und klinische Studien rund 14.000 Quadratmeter bereithalten wird. Am 13. März 2023 erfolgte im Rahmen der Festlichkeiten zum Tag der Medizinischen Universität Wien die Grundsteinlegung. Mehr Informationen über dieses Zentrum, mit dem patient:innenzentrierte Forschung neuen Aufwind bekommen wird, finden Sie ab Seite 48.

**Das Zentrum für Technologietransfer**

Auf dem Gelände des MedUni Campus AKH soll außerdem ein neues Zentrum für Technologietransfer errichtet werden. Es wird die idealen Voraussetzungen schaffen, damit Life-Science-Unternehmen – von Start-ups über innovative Klein- und Mittelunternehmen und spezialisierte Dienstleistungsfirmen bis hin zu nationalen und internationalen Playern der Pharma- und MedTech-Industrie – mit Teams der MedUni Wien gut zusammenarbeiten können. Als Teil des Gebäudekomplexes, der auch das Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin und das Center for Translational Medicine beherbergen wird, können sich hier Forscher:innen aus verschiedenen Fachbereichen eng untereinander sowie mit anderen Berufsgruppen austauschen. Die Konzeption wurde 2019 mit einem Stakeholder-Prozess gestartet, der Baustart ist noch offen.

*Anlässlich des Tags der Medizinischen Universität Wien am 13. März 2023 wurde das Center for Translational Medicine feierlich präsentiert. Anwesend waren unter anderem Gesundheitsstadtrat der Stadt Wien Peter Hacker, Wissenschaftsminister Martin Polaschek, AKH-Wien-Direktor Herwig Wetzlinger und MedUni Wien-Rektor Markus Müller (v. l. n. r.).*

*Das Brass Ensemble der MedUni Wien verlieh dem Baustellenbesuch einen würdigen Rahmen.*

*Ein lichtdurchflutetes Haus für die Forschung entsteht, mit einladenden Flächen, die den Austausch untereinander fördern sollen.*

**~ 14.000 qm**
Nutzfläche

**120 Mio. Euro**
Investition

Das **Center for Translational Medicine** dient dem Brückenschlag von der Grundlagenforschung zur Anwendung, um Erkrankungen nach modernsten Standards zu charakterisieren und daraus schnell wirksame Therapien abzuleiten.

*Neben dem klinischen Zentrum für Phase-I- und -II-Studien samt Proband:innenstation wird es auch moderne Büro- und Laborflächen geben.*

**2023**
Baustart

**Baufertigstellung bis 2025**

*Die offene Galerie beherbergt einen Arbeits- und Bibliotheksbereich. Für Lehre und Konferenzen gibt es außerdem einen Hörsaal für etwa 1.000 Personen.*

**Zubau für Anna-Spiegel-Forschungsgebäude**
Baulich am weitesten fortgeschritten ist die Erweiterung des Anna-Spiegel-Gebäudes, das besonders aufwendige und teure Technologien sowie die Expert:innen, die diese verwenden, beheimatet. Bereits 2024 werden in den Zubau chirurgische Forschungslabors von zwölf Universitätskliniken einziehen, die derzeit noch im AKH Wien untergebracht sind. In Vorfreude auf die neuen Labors fanden sich am 14. September 2023 einige der Kolleg:innen, die dann übersiedeln werden, und andere Interessierte beim Baustellenfest ein. Ende November 2023 wurde der Rohbau fertiggestellt. Die neuen Räumlichkeiten werden modernste Standards bieten. Die Ausstattung wurde akribisch mit den Zuständigen der beteiligten Kliniken geplant, um die Laboratorien nach deren Bedürfnissen zu gestalten.

**Ignaz Semmelweis Institut für Infektionsforschung**
Mit dem Ignaz Semmelweis Institut für Infektionsforschung richtet die MedUni Wien gemeinsam mit den medizinischen Universitäten Graz und Innsbruck, der medizinischen Fakultät in Linz sowie der Veterinärmedizinischen Universität Wien ein Flagship-Institut im Kampf gegen Infektionserkrankungen ein. Diese zählen nach wie vor zu den häufigsten Todesursachen weltweit und sind, bedingt durch Reisetätigkeiten, Klimakrise und andere Faktoren, in Mitteleuropa auf dem Vormarsch. Das Projekt, das bereits im September 2022 gestartet wurde, befand sich 2023 in der Aufbauphase. Das Raumfunktionskonzept ist finalisiert. Vorgesehen ist ein Gebäude am Campus der MedUni Wien, das für die Forschung mit infektiösen Erregern ausgestattet ist – ein Alleinstellungsmerkmal in Österreich. Sylvia Knapp, Infektionsbiologin an der MedUni Wien, wurde von allen fünf beteiligten Universitäten zur interimistischen Direktorin ernannt und koordiniert das Vorhaben. Mit 1. Jänner 2024 trat dann der neue Organisationsplan in Kraft, der das Ignaz Semmelweis Institut für Infektionsforschung sowie auch die Max Perutz Labs als interuniversitäre Organisationseinheiten beinhaltet.

*Beim Baustellenfest am Anna-Spiegel-Zubau am 14. September 2023 bekamen einige Kolleg:innen erste Einblicke in ihren zukünftigen Arbeitsplatz.*

*MedUni Wien-Rektor Markus Müller begrüßte mit AKH-Wien-Direktor Herwig Wetzlinger die Gäste.*

Der **Anna-Spiegel-Erweiterungsbau** beherbergt in Zukunft eine moderne Infrastruktur für chirurgische Forschungslabors von zwölf Universitätskliniken, die derzeit noch im AKH Wien untergebracht sind.

~ 4.700 qm
Nutzfläche

24 Mio. Euro
Investition

*Der Zubau des Anna-Spiegel-Gebäudes ist das am weitesten fortgeschrittene Bauprojekt der MedUni Wien.*

*Einziehen werden Forschungsgruppen, die klinische Grundlagenforschung betreiben.*

*Für sie werden modernste Labor- und Büroflächen errichtet, die nach ihren Bedürfnissen geplant wurden.*

2022
Baustart

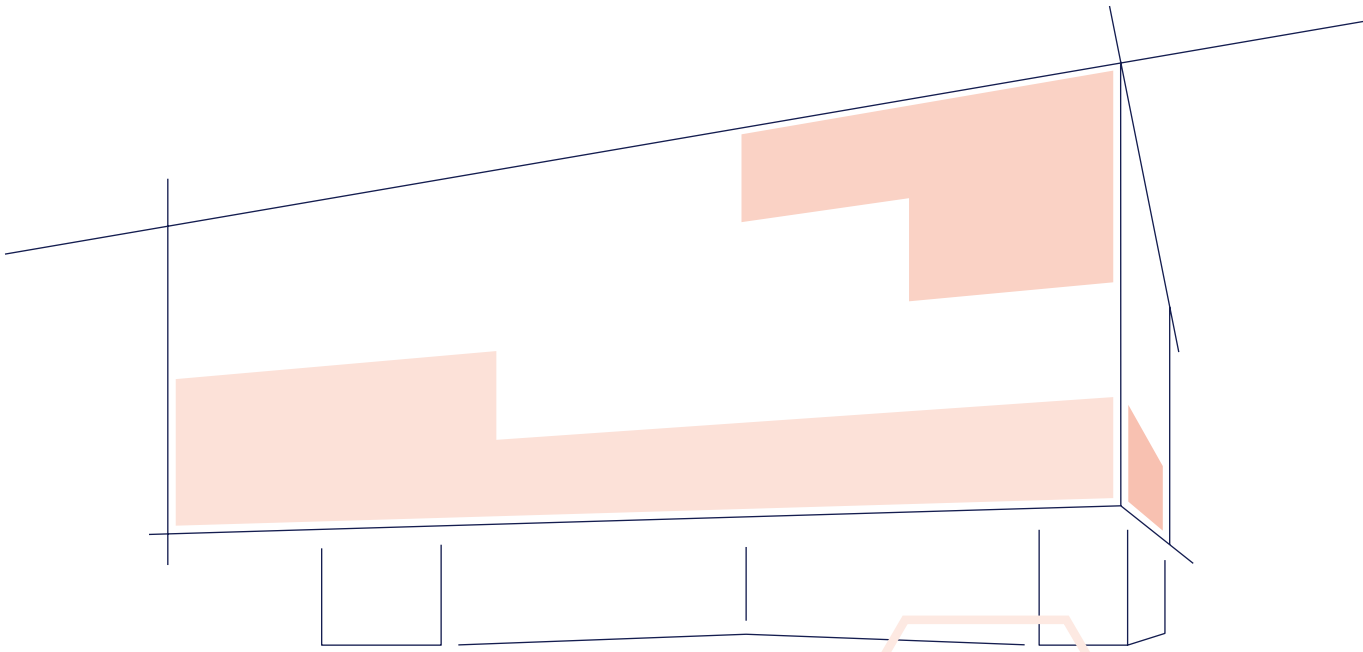
Baufertigstellung bis
2024

**Entwicklung als Strategie**
Alle derzeit geplanten oder errichteten neuen Gebäude werden maßgeblich ins Leitbild der MedUni Wien einzahlen. In ihrem „Mission Statement" setzt sie auf die „Erhaltung und Wiederherstellung von Gesundheit auf Basis von Wissen und Innovation".

Entsprechend sind die Infrastrukturprojekte auch im „Entwicklungsplan der Medizinischen Universität Wien 2022–2027" festgeschrieben. Er sieht vor:

- die zeitgerechte Errichtung des MedUni Campus Mariannengasse
- die Umsetzung des Center for Translational Medicine
- den Bau des Eric Kandel Instituts – Zentrum für Präzisionsmedizin
- die Etablierung des Ignaz Semmelweis Instituts für Infektionsforschung, um den Medizinforschungsstandort Wien zu stärken
- die Weiterentwicklung von Aktivitäten mit Industriepartnern, unter anderem mit dem Zentrum für Technologietransfer

Basierend darauf wurde mit Jahresende 2023 der „Entwicklungsplan 2025–2030" beschlossen. Das zentrale strategische Dokument mit Ausblick bis zum Jahr 2030 beschreibt das umfassende Leistungsportfolio der MedUni Wien und die Ziele, die sie sich für die Zukunft setzt.



~ 7.000 qm
Nutzfläche

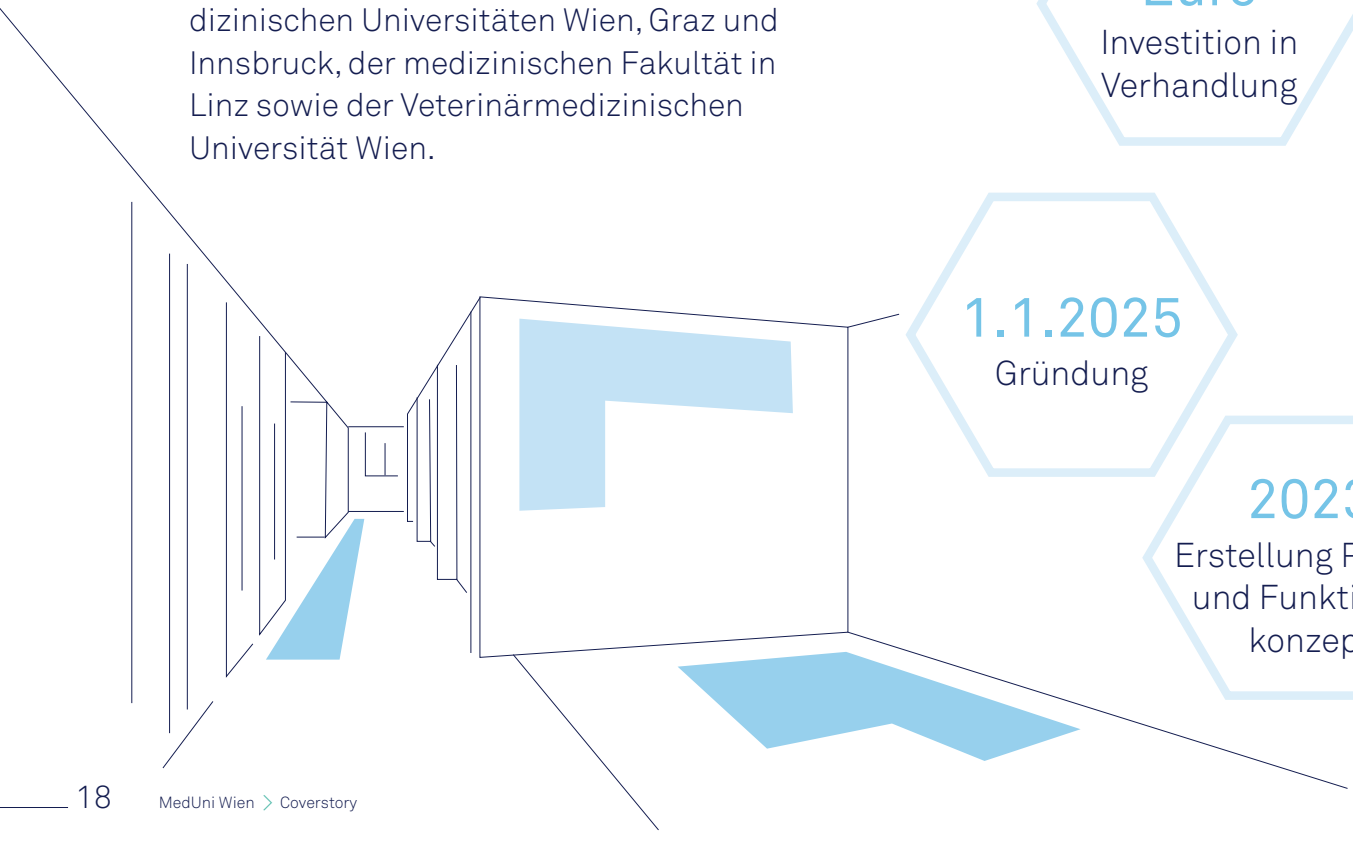
Das **Zentrum für Technologietransfer** soll eine ideale Infrastruktur für interdisziplinäre Forschung schaffen und die Zusammenarbeit mit Start-ups und etablierten Pharma- und MedTech-Unternehmen fördern.

*Zukunftstrends und digitale Technologien fließen auch in die Lehre ein - im Bild Studierende im ersten Semester beim VR-Anatomie-Praktikum.*

Das **Ignaz Semmelweis Institut für Infektionsforschung** wird die Erforschung von Infektionen in Österreich verstärken und bündelt dafür die Expertise der medizinischen Universitäten Wien, Graz und Innsbruck, der medizinischen Fakultät in Linz sowie der Veterinärmedizinischen Universität Wien.

**~ 5.000 qm**
Nutzfläche in Planung

**~ 60 Mio. Euro**
Investition in Verhandlung



**1.1.2025**
Gründung

**2023**
Erstellung Raum- und Funktionskonzept

*Hightech-Medizin hat an der MedUni Wien nicht nur Einzug gehalten, sondern sie trägt dazu bei und gestaltet die Entwicklungen mit, etwa im Bereich Robotics oder Telemedizin.*

**Wegweisende Forschungscluster**

Eine der großen Stärken der MedUni Wien liegt im Zusammenspiel von biomedizinischer Grundlagenforschung, translationaler und klinischer Forschung. Die Medizin entwickelt sich immer mehr weg vom rein reparativen Behandlungsansatz hin zur Prävention, damit Erkrankungen möglichst gar nicht erst auftreten. Ungeahnte Chancen bergen etwa molekularbiologische „-omics"-Technologien infolge des Humangenomprojekts sowie leistungsstarke Tools, mit denen Big-Data-Analysen durchgeführt werden können. In allen fünf Forschungsclustern und der Forschungsplattform – mehr dazu auf Seite 45 – sind die Zukunftstrends personalisierte und digitale Medizin als Querschnittsthema sichtbar, „Hightech-Präventionsmedizin" spielt eine zunehmend wichtige Rolle.

Die moderne, leistungsfähige Infrastruktur wird die wissenschaftliche Exzellenz der MedUni Wien weiter steigern und den Standort auch für High Potentials attraktiver machen. Nicht nur physische Gebäude werden errichtet, sondern es entsteht auch ein „Hub" der digitalen Medizin – eine Transformation, die an der Universität längst Einzug gehalten hat. Eine eigene Taskforce konkretisiert und begleitet die Maßnahmen in Bereich der Digitalisierung.

Die Zukunft der Lehre wird methodisch und inhaltlich auf die Anforderungen einer digitalen Medizin angepasst, was neben Hybridlehre, Simulation, Virtual und Augmented Reality etwa auch die Entwicklung der Lehrkultur sowie interprofessionelle Lehrangebote beinhaltet. Forschungsteams setzen künstliche Intelligenz ein, um neue Diagnose- und Therapieansätze für eine Erkrankung zu gewinnen. Telemedizinische Anwendungen geben Patient:innen eine niederschwellige Möglichkeit, medizinisch gut versorgt und beraten zu werden.

Bei all den richtungsweisenden Projekten und Investitionen in die Infrastruktur bleiben die Kernaufgaben der MedUni Wien unverändert: Forschung, Lehre und Patient:innenversorgung tragen auch in Zukunft gleichwertig zur medizinischen und wissenschaftlichen Qualität bei und sorgen für Synergieeffekte – nur wird ihnen künftig noch mehr Platz eingeräumt. Mit dem Raumzuwachs für zukunftsweisende Medizin bringt sich die MedUni Wien in Stellung, um die Herausforderungen unserer Zeit auch weiterhin gut zu bewältigen und die Gesundheitsversorgung des 21. Jahrhunderts maßgeblich mitzugestalten.

# Lehre – für Exzellenz in Studium und Ausbildung

*Forschungsgeleitete Lehre, internationale Qualitätsstandards und moderne Curricula bilden die Grundpfeiler der Ausbildung an der MedUni Wien. Um einen hochwertigen Lehrbetrieb zu sichern, errichtet sie neue Infrastruktur und schafft so mehr Raum für eine Wissensvermittlung am Puls der Zeit.*

# EIN INTEGRIERTER CAMPUS ENTSTEHT

***MedUni Campus Mariannengasse.*** Am neuen Standort wird eine topmoderne Infrastruktur für Lehrbetrieb und Forschung geschaffen. 2023 machte das Projekt baulich große Fortschritte.

Mitten im Wiener Stadtgebiet wird das derzeit größte Bauvorhaben einer österreichischen Universität umgesetzt. Mit dem MedUni Campus Mariannengasse im 9. Gemeindebezirk entsteht für rund 2.000 Studierende eine attraktive, funktionale Ausbildungsstätte, an der sie ihre Lehrveranstaltungen absolvieren, lernen und Zeit verbringen werden. „Es war schon immer ein Wunsch der MedUni Wien, einen integrierten Campus zu haben. Hier werden nun exzellente Voraussetzungen für Forschung und Lehre auf höchstem internationalem Niveau geschaffen. So stellen wir sicher, dass wir auch in Zukunft unsere Position als führende medizinische Ausbildungsstätte und Forschungseinrichtung weiter ausbauen“, so Rektor Markus Müller.

**Anita Rieder**
Vizerektorin für Lehre

*»Als eine der größten Medical Schools weltweit hat die Medizinische Universität Wien in globalen Rankings auch 2023 wieder Top-Platzierungen erzielt. Durch konsequente Anpassungen an die Anforderungen unserer Zeit sichern wir das hohe Niveau. Der MedUni Campus Mariannengasse stellt dabei einen wegweisenden Schritt in Richtung zukunftsorientierter Ausbildung dar.«*

Zusätzlich zum Lehrbetrieb werden am MedUni Campus Mariannengasse auch bislang verstreute vorklinische Organisationseinheiten der Universität gebündelt. Rund 750 Wissenschafter:innen von den Zentren für Physiologie und Pharmakologie, für Anatomie und Zellbiologie, für Pathobiochemie und Genetik, für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik sowie dem Zentrum für Krebsforschung übersiedeln 2027 von ihren bisherigen Arbeitsplätzen auf den neuen Campus. Sie werden hier arbeiten und vom direkten Austausch mit den Studierenden und den Lehrenden sowie von der modernen Infrastruktur profitieren.

**Starke Architektur**
Baulich wird ein Ensemble aus historischen Bestandsgebäuden, die erhalten und saniert werden, und einem charakteristischen Neubau realisiert. Die Bauarbeiten waren im Laufe des Jahres 2023 intensiv und erzielten große Fortschritte: von der Grundsteinlegung am 17. Jänner bis zur Finalisierung des Aushubs Ende Dezember, bei dem auch die Fundamentplatte eingegossen wurde.

Es handelt sich um ein komplexes Projekt, nicht nur hinsichtlich der Dimension, sondern auch bezogen auf die architektonische Gestaltung: In Deckelbauweise – analog dem U-Bahn-Bau – wurden vier unterirdische Ebenen Stock für Stock in die Tiefe gebaut. Dafür mussten temporär 150 Säulen eingesetzt und nach und nach durch permanent tragende Wände ersetzt werden. Mit Ende des Jahres 2023 waren die Arbeiten so weit fortgeschritten, dass mit dem Hochbau gestartet werden konnte. Verläuft alles weiterhin nach Plan, soll Ende 2024 der Rohbau stehen und der MedUni Campus Mariannengasse im Oktober 2027 in den Vollbetrieb gehen.

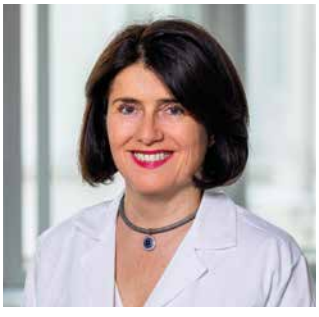
Der Bau gliedert sich in einen Allgemein-, einen Lehr- sowie einen Forschungsbereich. In der Sockelzone des Hauptgebäudes werden drei große Hörsäle untergebracht sein, im ersten und zweiten Obergeschoß weitere Seminar- und Übungsräume. Hinzu kommen Aufenthaltsbereiche und Lernzonen für die Studierenden, um Begegnungen zu fördern. Im Erdgeschoß des denkmalgeschützten Bestandsgebäudes befindet sich die Mensa. Die Stockwerke 3 bis 7 beherbergen die Forschungsteams. Quer durch den Campus wird ein öffentlicher Durchgang von der Spitalgasse in Richtung Lazarettgasse geschaffen, um auf kurzem Wege vom Alten AKH zum AKH Wien zu gelangen.

**Energieeffizient kühlen**
Eine weitere Besonderheit ist die Fernkältezentrale: Direkt am MedUni Campus Mariannengasse errichtet der Energiedienstleister Wien Energie die achte leistungsstarke Fernkältezentrale der Stadt und investiert dafür rund 20 Millionen Euro. Der größte Abnehmer wird der MedUni Campus selbst sein, dessen 35.000 Quadratmeter Fläche auf diese Weise gekühlt werden. Außerdem wird die entstehende Fernkältezentrale kritische Infrastruktur, wie beispielsweise Forschungseinrichtungen, Spitäler und Kliniken in der Region, mit nachhaltiger Kühlung versorgen und das Fernkältenetz in Alsergrund erweitern.

Ein wichtiger Schritt, denn Fernkälte spart 70 Prozent Energie und 50 Prozent $CO_2$ im Vergleich zu herkömmlicher Klimatisierung. Diese energieeffiziente, zukunftsweisende Technologie ist einer der wertvollen Bausteine, um eine zeitgemäße Infrastruktur für Studierende, Lehrende und Forscher:innen zu schaffen.

*»Die Medizinische Universität Wien setzt Maßstäbe in der medizinischen Forschung, Lehre und Patient:innenversorgung, und mit den innovativen Lehrangeboten wirkt sie in Zukunft noch entscheidender an der Weiterentwicklung des Gesundheitswesens mit.«*

**Maria Sibilia**
Vorsitzende des Senats



# MedAT UND SEMESTERSTART

***Studienzulassung.*** Auch 2023 war das Interesse am Aufnahmeverfahren zum Medizinstudium MedAT groß. Im Oktober starteten dann 760 angehende Mediziner:innen ihr Studium an der MedUni Wien.

*White-Coat-Welcome: 680 Erstsemestrige begannen im Herbst 2023 ihr Humanmedizin-Studium, 80 das der Zahnmedizin.*

Am 7. Juli fand das gemeinsame MedAT-Aufnahmeverfahren der Medizinischen Universitäten in Wien, Innsbruck und Graz sowie der Medizinischen Fakultät der Johannes Kepler Universität Linz statt. 15.400 Interessierte hatten sich angemeldet, 11.735 nahmen teil. An der MedUni Wien stellten sich 5.851 Personen dem Test – von ursprünglich 7.537 Anmeldungen.

Im strukturierten Aufnahmeverfahren gilt es, nicht nur Basiswissen aus Biologie, Chemie, Physik und Mathematik, sondern auch Textverständnis, kognitive Fähigkeiten und sozial-emotionale Kompetenzen nachzuweisen – letztere erhielten 2023 mehr Gewicht. Der Test für die Zahnmedizin ist weitgehend identisch mit dem für Humanmedizin, anstelle von Textverständnis und dem Aufgabenteil „Implikationen erkennen" werden jedoch „Manuelle Fertigkeiten" und „Drahtbiegen und Formen spiegeln" unter Beweis gestellt.

**Willkommen, White Coats!**
583 von 680 Studienplätzen der Humanmedizin gingen an Kandidat:innen mit österreichischem Reifezeugnis, in der Zahnmedizin, wo die Quotenregelung nicht gilt, 60 von 80 Plätzen. Rektor Markus Müller hieß die Erstsemestrigen am 4. Oktober beim traditionsreichen „White-Coat-Welcome"-Event herzlich willkommen. Sie erhielten ihren ersten MedUni-Wien-Ärzt:innen-Mantel und nutzten die Gelegenheit, erste Kontakte zu knüpfen.

# STUDIUM MIT BRIEF UND SIEGEL

***Von unabhängiger Stelle bestätigt.*** Das Diplomstudium Humanmedizin der MedUni Wien ist ohne jegliche Auflagen reakkreditiert worden – und auch in den USA anerkannt.

Im Sommer 2023 wurde das Diplomstudium Humanmedizin nach internationalen Standards und ohne Auflagen akkreditiert. Das Gutachten der Akkreditierungsagentur AHPGS bescheinigte dem Curriculum „eine praxisnahe Ausbildung unter Einbindung sozialer, ethischer und emotionaler Aspekte sowie Innovationen im Bereich der digitalen Lehre und Simulation". Die MedUni Wien stellt sich dem Verfahren freiwillig: 2011 erfolgte bereits die Erst-Akkreditierung, 2016 die erste Reakkreditierung.

**In den USA studieren und arbeiten**
Im November 2023 erhielt AHPGS auch die Anerkennung und Berechtigung zur Akkreditierung von der World Federation for Medical Education (WFME). Das Diplomstudium Humanmedizin der MedUni Wien ist damit in der Datenbank „Medical Schools Eligible for 2024 Pathways" der Educational Commission for Foreign Medical Graduates (ECFMG) gelistet, sprich Studierende und Absolvent:innen der MedUni Wien können in den USA uneingeschränkt studieren, arbeiten und forschen. „Die Zulassung zeigt, dass das Studium Humanmedizin an der MedUni Wien den höchsten internationalen Qualitätsstandards entspricht", so Anita Rieder, Vizerektorin für Lehre.

*An der MedUni Wien trainieren angehende Mediziner:innen das Ärzt:innen-Patient:innen-Gespräch mit Simulationspatient:innen. Die Studierenden führen die Gespräche mit den Schauspieler:innen und erhalten wertvolles Feedback, um ihre kommunikativen Kompetenzen weiterzuentwickeln.*

# BILDUNG WIRKT GEGEN VORURTEILE

***Ärztliche Gesprächsführung trainieren.*** Unterricht mit Schauspiel-Patient:innen hilft, den „Immigration Bias" zu vermeiden und die Schmerzbehandlung vulnerabler Patient:innen-Gruppen zu verbessern.

Vorurteile können die Versorgung von Patient:innen erheblich beeinflussen, etwa wenn ihnen eine übertriebene Schmerzäußerung unterstellt wird. Eine Studie des Teaching Centers und der Universitätsklinik für Notfallmedizin konnte zeigen, dass Studierende der MedUni Wien, die in der Lehrveranstaltung „Ärztliche Gesprächsführung" mit migrantisch und nicht migrantisch dargestellten Patient:innen konfrontiert wurden, beide Gruppen angemessen, sprich entsprechend der jeweils angegebenen Schmerzintensität, behandelten. Erhoben wurde dies mit über 600 Studierenden im zweiten Studienjahr.

Die Forscher:innen fanden Unterschiede in der Auswahl der Schmerztherapie sowie einen Gender-Effekt: Zwar wurden weibliche und männliche Patient:innen gleich behandelt, Studentinnen klassifizierten die Schmerzen der Patient:innen aber höher und verschrieben ihnen häufiger Schmerzmedikamente als ihre Kollegen. Studierende mit Migrationshintergrund zeigten die gleichen Ergebnisse wie jene mit österreichischen Wurzeln.
***European Journal of Emergency Medicine***

# GEGEN DEN PLÖTZLICHEN HERZTOD

***Leben retten.*** Ein Wahlfach bildet Studierende zu Ersthelfer:innen aus, die ihr Wissen in der Basisreanimation dann auch an die Wiener Bevölkerung weitergeben.

Bei einem Herzstillstand ist schnelle Hilfe lebensrettend. Pro Minute ohne Herzdruckmassage sinkt die Überlebenschance um circa zehn Prozent. Das seit 20 Jahren bestehende Wahlfach „Lernen durch Lehren lebensrettender Sofortmaßnahmen" für Studierende aller Jahrgänge ist eine Erfolgsgeschichte. Unter Anleitung erfahrener Trainer:innen des Vereins PULS unterrichten die Studierenden danach auch die Bevölkerung: 2023 etwa am Donauinselfest, am 16. Oktober anlässlich des „World Restart a Heart Day" im Donauzentrum und bei diversen anderen Veranstaltungen.

# FEIERLICHER STUDIENABSCHLUSS

Im stimmungsvollen Ambiente des Wiener Konzerthauses fand am 29. November 2023 die Abschlussfeier für insgesamt 626 Absolvent:innen der Human- und Zahnmedizin statt. Rektor Markus Müller und die Vizerektor:innen Anita Rieder, Michaela Fritz und Volkan Talazoglu überreichten die Sponsionsurkunden. Insgesamt wohnten rund 8.000 Gäste der Veranstaltung bei und feierten die Ärzt:innen von morgen.

*Über 600 Jungärzt:innen legten unter großem Applaus ihren akademischen Eid ab.*

# PREISGEKRÖNTE LEHRE

***Starke Wissensvermittlung.*** Die MedUni Wien zeichnete Lehrende für innovative Formate aus und das Projekt „Medical Humanities“ wurde im Rahmen der Ars-Docendi-Verleihung nominiert.

Die Ehrenpreise für innovative curriculare Entwicklung und exzellente Lehre wurden im März im Rahmen des Tages der Medizinischen Universität Wien übergeben. Ausgezeichnet wurde Harald Kittler von der Universitätsklinik für Dermatologie, der mit seinem Team ein interaktives Setting in der Online-Lehre schuf, für das in sechs Wochen 60 Stunden Vorlesungsmaterial in einem selbst gebauten Filmstudio aufgenommen, geschnitten und produziert wurden. Den Ehrenpreis für exzellente Lehre erhielten Heimo Lagler, Lorenz Schubert und Manuel Kussmann von der Universitätsklinik für Innere Medizin I. Im Wahlfach „Antimikrobielle Chemotherapie“ vermitteln sie Studierenden interaktiv mit klinischen Fallbeispielen wichtiges Praxiswissen.

**Ars-Docendi-Staatspreis**
Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung verleiht seit 2013 den österreichischen Staatspreis für exzellente Lehre „Ars Docendi“. In der Kategorie „Lernergebnisorientierte Lehr- und Prüfungskultur“ erhielt das Projekt „Medical Humanities“ eine Shortlist-Nominierung und einen Anerkennungspreis. Es stärkt die Kompetenzen der Studierenden, indem herausfordernde Situationen, etwa Kommunikationsbarrieren oder Ekel, mit ihnen diskutiert und verschiedene Ausdrucksformen wie Illustrationen, Literatur, Comics und Musik eingesetzt werden. Die Methode konnte bereits in den Pflichtunterricht übernommen und auf diverse Unterrichtselemente ausgerollt werden.

*Staatlich anerkannte Leistung: Ruth Koblizek, Ruth Kutalek und Eva Masel mit Minister Martin Polaschek (v. l. n. r.)*

**Diplomstudien:**
- Humanmedizin
- Zahnmedizin

**Masterstudien:**
- Medizinische Informatik
- Molecular Precision Medicine (mit Universität Wien)

**PhD-Programme mit Fokus auf medizinische Grundlagenforschung:**
- Cardiovascular Tissue Regeneration and Repair
- Cell Communication in Health and Disease*
- Endocrinology and Metabolism
- Immunology
- Infection Biology
- Malignant Diseases
- Medical Imaging
- Medical Informatics, Biostatistics & Complex Systems
- Medical Physics
- Molecular Drug Targets
- Molecular Mechanisms of Cell Biology*
- Molecular Signal Transduction
- Molecular, Cellular and Clinical Allergology
- Neuroscience
- RNA Biology
- Signaling Mechanisms in Cellular Homeostatics
- Vascular Biology

* Programm läuft aus, keine Neuzulassungen mehr

**Programme im Doktorats-Studium der Angewandten Medizinischen Wissenschaft mit Fokus auf klinische Forschung:**
- Biomedical Engineering
- Cardiovascular and Pulmonary Disease
- Clinical Endocrinology, Metabolism and Nutrition
- Clinical Experimental Oncology

# MEDIZIN STUDIEREN UND VERTIEFEN

***Vielfältiges Programm.*** Mit den Diplomstudien der Human- und Zahnmedizin, vielfältigen Doktorats- und PhD-Programmen sowie den Masterstudien bietet die MedUni Wien Interessierten ein breites Ausbildungsportfolio. Zahlreiche postgraduelle Universitätslehrgänge runden das Angebot ab und verhelfen Berufstätigen zu einer Wissensvertiefung.

- Clinical Neurosciences (CLINS)
- Epidemiology
- Mental Health and Behavioural Medicine
- Musculoskeletal and Dental Research
- Preclinical and Clinical Research for Drug Development
- Programme for Organfailure-, Replacement and Transplantation (POET)
- Public Health

**Joint PhD-Studien:**
- Molecular Biosciences (mit Universität Wien)
- NTU Singapur an der MedUni Wien (gemeinsam mit Nanyang Technological University)

**Postgraduelle Programme:**
- Advanced Diseases – Master of Science (Continuing Education)
- Arbeitsfähigkeits- und Eingliederungsmanagement
- Arbeitsmedizin
- Arbeitsmedizinischer Fachdienst
- Clinical Research
- Endodontology
- Esthetic Dentistry
- Forensische Wissenschaften
- Gender Medicine
- Grundlagen und Praxis der TCM (Traditionelle Chinesische Medizin)
- Health Care Management (HCM-MBA)
- Healthcare Facilities
- Intensivpflege
- Interdisziplinäre Schmerzmedizin
- Klinisch-akademisches Psychotherapeutisches Propädeutikum (KAPP) und Medical Humanities – Master of Science (Continuing Education)
- Krisenintervention und Suizidprävention
- Master of Advanced Studies (MA) in Versicherungsmedizin
- Master of Applied Medical Aesthetics (MSc)
- Master of Public Health
- Medizinische Hypnose
- Medizinische Physik
- MSc Arbeits- und Organisationsmedizin
- Periodontology and Implantology
- Prothetik und interdisziplinäre Therapiekonzepte – Akademische:r Experte:in /Master
- Psychotherapie: Psychoanalyse/Psychodynamische Methoden (ULG-PPPM)
- Psychotherapie: Verhaltenstherapie
- Psychotherapieforschung
- Schlafcoaching – Akademische:r Expert:in/ Master of Science (Continuing Education)
- Study Management – Akademisch geprüfte:r Studymanager:in (AE)/Master of Science (MSc) in Study Management
- Substanzgebrauchsstörungen – Master of Science (Continuing Education)
- Toxikologie
- Transkulturelle Medizin und Diversity Care – Akademische:r Expert:in/Master of Science (Continuing Education)

# Forschung – neuer Boost für die Wissenschaft

*Die Präzisionsmedizin läutet einen Paradigmenwechsel in der Medizin ein. Um ihr weiteren Auftrieb zu geben und auch weiterhin die Zukunft der Medizin maßgeblich mitzugestalten, schafft die MedUni Wien optimale infrastrukturelle Voraussetzungen für translationale, interdisziplinäre Forschung.*

# EIN HAUS FÜR PERSONALISIERTE MEDIZIN

***Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin.*** Rund 200 Forscher:innen sollen hier bis Ende 2026 die optimale Infrastruktur vorfinden, um individuell auf einzelne Patient:innen zugeschnittene Präventions-, Diagnose- und Therapiemethoden zu entwickeln.

„Mit diesem großartigen und hochmodernen Neubau und dem herausragenden Zentrum ist die MedUni Wien auf dem besten Weg, international führend auf dem Gebiet der Präzisionsmedizin zu werden. Glückwunsch!“, freut sich Eric Kandel in einer Videobotschaft. Nach dem aus Wien stammenden Nobelpreisträger, der wesentliche Mechanismen der Gedächtnisbildung enthüllte, ist das Zentrum für Präzisionsmedizin benannt – ein wesentlicher Beitrag, um die Vorreiterrolle des Wissenschaftsstandorts Wien zu sichern und Patient:innen nach dem neuesten Stand der Medizin behandeln zu können.

Das Zentrum verschreibt sich der Aufgabe, den Mechanismen von Erkrankungen auf

den Grund zu gehen und auf individuelle Faktoren ausgerichtete Diagnosen, Therapien und Präventionsmaßnahmen zu entwickeln. Personalisierte Medizin kann bei zahlreichen gesundheitlichen Themen zum Einsatz kommen, etwa bei Krebs- oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen, psychischen Erkrankungen, Stoffwechsel-, Atemwegs- oder Infektionserkrankungen. Die räumliche Nähe zum AKH Wien soll gewährleisten, dass klinisch tätige Ärzt:innen und Grundlagenforscher:innen eng zusammenarbeiten.

Der renommierte Genetiker Josef Penninger, der an der MedUni Wien Anfang Juli 2023 eine Professur für Personalisierte Medizin übernahm, gestaltet das Zentrum mit. Er erforscht mithilfe von Genetik und Präzisionsmedizin, wie sich aus individuellen Faktoren bahnbrechende Therapien ableiten lassen, und identifizierte beispielsweise ein Protein, das bei Brustkrebs eine wesentliche Rolle spielt. Auf Grundlage seiner Forschungsergebnisse wurden bereits neue Medikamente entwickelt.

**Vom Plan zur Umsetzung**

2023 startete die bauliche Umsetzung. Der feierliche Baustart erfolgte am 27. Jänner in Anwesenheit von Namensgeber Eric Kandel, Wissenschaftsminister Martin Polaschek, dem Bürgermeister der Stadt Wien Michael Ludwig sowie MedUni Wien-Rektor Markus Müller und AKH-Wien-Direktor Herwig Wetzlinger. Etwa 70 Prozent der Errichtungskosten werden von der Europäischen Union finanziert. Mit dem offiziellen Baustart mit feierlichem Spatenstich im Dezember 2023 erfüllte die MedUni Wien den ersten von vier Meilensteinen der EU-Kommission. Das Fundament wurde gelegt, im Laufe des Jahres 2024 soll der Rohbau stehen. Verläuft alles weiterhin nach Plan, wird das Zentrum für Präzisionsmedizin Ende 2026 eröffnet.

**Michaela Fritz**
Vizerektorin für Forschung und Innovation

*» 2023 hat die MedUni Wien herausragende Forscher:innen rekrutiert. Mit Hilfe der neuen Forschungsinfrastruktur wird unsere wachsende Faculty die drei Forschungssäulen – exzellente Grundlagenforschung sowie translationale und klinische Forschung – weiter stärken. «*

Auch budgetär gab es 2023 Fortschritte: Nach intensiven Verhandlungen mit dem Bund konnten die finanziellen Mittel für dieses Projekt aufgestockt werden. Somit ist die Umsetzung des ursprünglichen Umfangs sichergestellt.

**Ein Hub für digitale Medizin**

Mit dem Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin entsteht eine hochmoderne Forschungsinfrastruktur für digitale und personalisierte Medizin, die etwa durch Genom-Sequenzierungen oder molekulare Bildgebung die von Mensch zu Mensch unterschiedlichen Gegebenheiten feststellen kann. Auf den mehr als 6.000 Quadratmetern Nutzfläche des neuen Gebäudes wird es Raum für diverse hochspezialisierte Einheiten geben. So sind etwa jeweils rund 500 Quadratmeter Fläche für computergestützte Biomedizin-Projekte, Technologieplattformen und eine Biobank vorgesehen.

Schon heute wird dieser personalisierte Ansatz an den Universitätskliniken von MedUni Wien und AKH Wien bereits in vielen Disziplinen täglich gelebt. Die MedUni Wien schafft nun aber auch die räumlichen Voraussetzungen, um sich international noch stärker als Impulsgeberin der Präzisionsmedizin zu positionieren, zukunftsweisende Methoden weiterzuentwickeln und diese noch stärker in der Gesundheitsversorgung zu verankern.

*» Der hervorragende Ruf des AKH Wien beruht wesentlich auf den außergewöhnlichen Leistungen der Ärzt:innen, die allesamt von der Medizinischen Universität Wien gestellt werden. Entsprechend setzt die MedUni Wien alles daran, als Arbeitgeber für die besten Köpfe attraktiv zu bleiben. «*

**Eva Dichand**
Vorsitzende des Universitätsrats

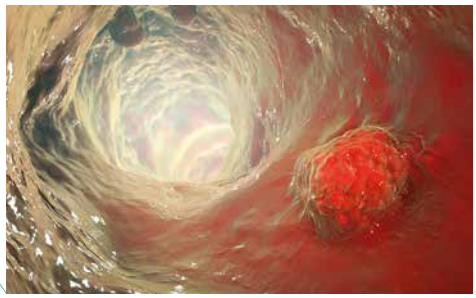
# HAUTKREBS MIT KI ERKENNEN

***Dermatologie.*** Künstliche Intelligenz (KI) wird bereits eingesetzt, um Hautkrebs zu diagnostizieren. In Studien wurde untersucht, wie gezieltes Verstärkungslernen die Treffsicherheit erhöht und wer zuverlässiger ist, Mensch oder Maschine.

Ein internationales Team rund um Harald Kittler von der Universitätsklinik für Dermatologie untersuchte das sogenannte Verstärkungslernen („Reinforcement Learning") als Methode, um die KI-Diagnose zu verbessern. Die Ergebnisse wurden dabei nicht nur mit richtig oder falsch bewertet, sondern abhängig von den Auswirkungen der Diagnose bzw. der daraus folgenden Entscheidungen mit einer bestimmten Anzahl von Plus- oder Minuspunkten „belohnt" oder „bestraft". Mit Erfolg: Die Rate der von Dermatolog:innen gestellten korrekten Hautkrebsdiagnosen konnte so um zwölf Prozent verbessert werden.
*Nature Medicine*

**Mensch vs. System**
Ein österreichisch-australisches Team, ebenso von Harald Kittler geleitet, verglich die Genauigkeit in Diagnose und Therapieempfehlung zweier unterschiedlicher Algorithmen in Smartphone-Anwendungen mit jener von Ärzt:innen. Dabei zeigte sich, dass die KI in der Diagnose gute Resultate erzielte, Ärzt:innen den digitalen Tools in der Behandlungsentscheidung jedoch deutlich überlegen waren. Die Untersuchung wurde unter realistischen klinischen Bedingungen in zwei Hautkrebszentren, der Universitätsklinik für Dermatologie der MedUni Wien und dem Sydney Melanoma Diagnostic Centre in Australien durchgeführt.
*The Lancet Digital Health*

## INNOVATION GEGEN METASTASIERTEN DARMKREBS

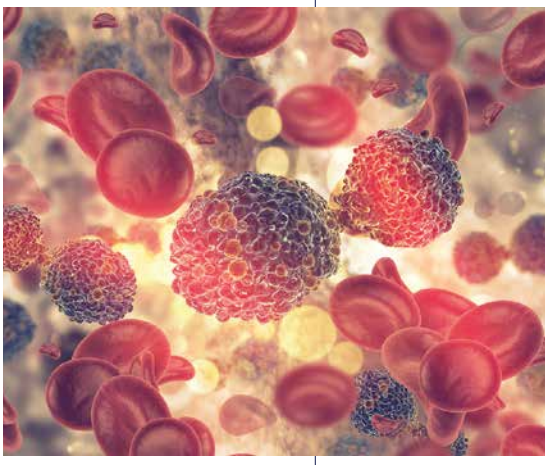


Ein neues Behandlungskonzept verbessert die Prognose von Patient:innen mit metastasiertem Darmkrebs signifikant. Die weltweite SUNLIGHT-Studie, unter führender Beteiligung von Gerald Prager, Universitätsklinik für Innere Medizin I, Comprehensive Cancer Center Vienna von MedUni Wien und AKH Wien, kombiniert eine zielgerichtete Therapie mit einer oralen Chemotherapie und erzielt entscheidende Vorteile, sowohl in Bezug auf die Überlebenswahrscheinlichkeit als auch auf die Lebensqualität.
*New England Journal of Medicine*

## GROSSER SPRUNG BEI KLEINZELLIGEM LUNGENKREBS

Kleinzelliger Lungenkrebs neigt stark zur Metastasierung und ist mit einer hohen Sterblichkeit verbunden. Wissenschafter:innen der Universitätsklinik für Thoraxchirurgie haben mit ihrer Forschung maßgeblich dazu beigetragen, diese Tumorerkrankung besser zu verstehen. Mit Kolleg:innen aus Schweden, Tschechien, Ungarn und den USA zeigten sie, dass der kleinzellige Lungenkrebs in Subgruppen unterteilt werden kann, die sich klinisch unterschiedlich verhalten und die Basis für neue Therapieansätze sein können.
*CA: A Cancer Journal for Clinicians*

## DEN THERAPIENUTZEN BEI BLUTKREBS VORHERSAGEN



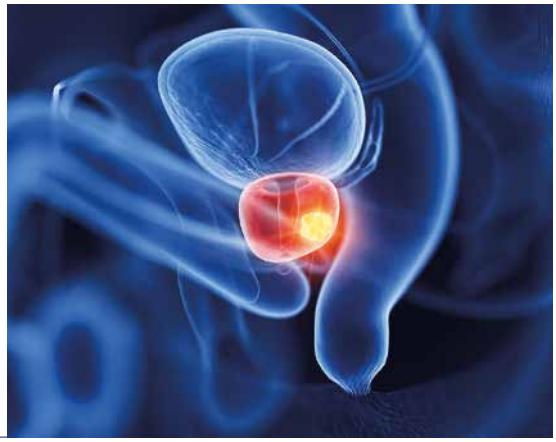
Ein internationales Forschungsteam rund um Erstautorin Barbara Kiesewetter von der Klinischen Abteilung für Onkologie, Universitätsklinik für Innere Medizin I, entwickelte ein Vorhersagetool für Blutkrebs und schloss damit eine Lücke. Basis war das 2015 etablierte Instrument der Europäischen Gesellschaft für Medizinische Onkologie (ESMO-MCBS), das den klinischen Nutzen von neuen Krebstherapien bewertet, allerdings bislang nur bei soliden Tumoren. Das im Rahmen der Studie validierte Vorhersageinstrument (ESMO-MCBS:H v1.0) ist für alle wichtigen bösartigen Erkrankungen des blutbildenden Systems anwendbar.
*Annals of Oncology*

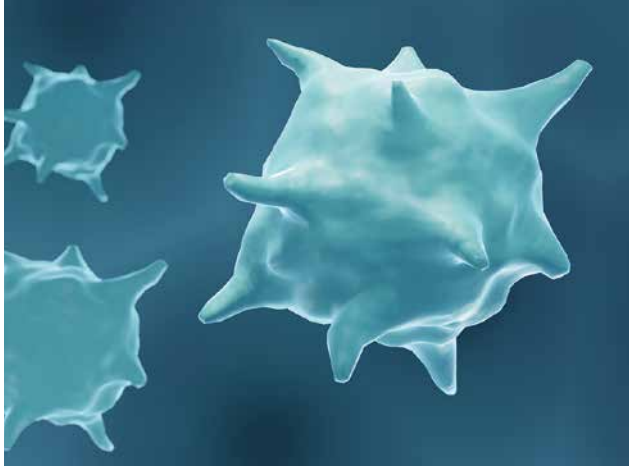
## BÖSARTIGEN HIRNTUMOR NEU BEHANDELN

Medulloblastome sind die häufigsten bösartigen Hirntumore bei Kindern und Jugendlichen. In etwa einem Viertel der Fälle tritt der Tumor trotz Operation, Strahlen- und Chemotherapie wieder auf, und dann gab es bisher keine heilende Behandlungsmöglichkeit mehr. Eine Studie unter der Leitung der MedUni Wien zeigt, dass die antiangiogene Therapie, die über eine niedrigdosierte Medikation eingenommen wird, Patient:innen bei Wiederauftreten dieser Krebserkrankung einen anhaltenden Überlebensvorteil gibt. Sie greift vor allem in die Krebsumgebung ein und hungert so den Krebs aus.
*JAMA Oncology*

## DIABETESMITTEL GEGEN METASTASIERTEN PROSTATAKREBS

Während Patienten mit lokal begrenztem Prostatakarzinom gute Überlebenschancen haben, bleibt die Sterblichkeit bei jenen mit fortschreitendem, metastasierendem Prostatakrebs hoch. Ein internationales Team um Lukas Kenner, Klinisches Institut für Pathologie der MedUni Wien, Abteilung für Labortierpathologie der Vetmeduni Wien, erhob, dass der Verlust des Signalwegs zwischen den Proteinen STAT3 und IL6 hier zu massivem Tumorwachstum und Metastasen führen kann. Das Typ2-Diabetes-Wirkstoff Metformin, der den Glukosehaushalt reguliert, kann das Fortschreiten von STAT3-positivem Prostatakrebs signifikant bremsen.
*Molecular Cancer*





# MAKROPHAGEN IM DARM

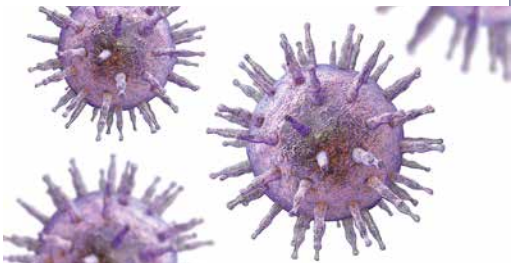
***Immunzellen.*** Makrophagen sind für die Immunabwehr wesentlich. Zwei Forschungsprojekte brachten neue Erkenntnisse dazu, welche Aufgaben sie im Darm erfüllen. Daraus können neue Therapieansätze abgeleitet werden.

Ein Forschungsteam der MedUni Wien und des vom FWF gesponserten Spezialforschungsbereiches SFB F83 Immunometabolism ist es gelungen, den „kommensalen Stoffwechsel" der Makrophagen erstmals zu beschreiben. Diese sind als „metabolische Fabriken" wesentlich für die Erneuerung der Ephithelzellen an der Darmoberfläche, die alle vier bis sieben Tage vonstattengeht. Sie produzieren in hohem Ausmaß die Stoffwechselprodukte Spermidin und Spermin und entlasten so andere Gewebezellen im Organ, die ihre eigentlichen Funktionen somit besser ausführen können.
*Cell Metabolism*

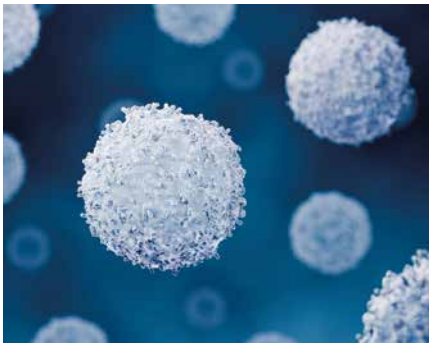
**Vehikel der Eisenaufnahme**
Dass eine Fehl- oder Überfunktion bestimmter Immunzellen im Darm bei der Eisenaufnahme im Körper eine wichtige Rolle spielt, fand ein Team rund um Nyamdelger Sukhbaatar und Thomas Weichhart vom Zentrum für Pathobiochemie und Genetik heraus. Makrophagen im Zwölffingerdarm fressen das Eisentransportmolekül Transferrin gleichsam weg, womit das Eisen in den Darmzellen bleibt und nicht mehr in den Blutkreislauf gelangen kann. Auch beim Fasten, bei der Nahrungsaufnahme oder während einer Darminfektion werden Makrophagen aktiviert, und die Menge an Transferrin im Darm ändert sich. Diese Erkenntnisse stellen einen Paradigmenwechsel dar, galt doch bisher, dass Transferrin überall im Körper gleichmäßig vorhanden ist und bei der Eisenregulation keine Rolle spielt.
*Blood*

## IMMUNANTWORT AUF EPSTEIN-BARR-VIRUS ENTDECKT

Ein Forschungsteam um Elisabeth Puchhammer-Stöckl, Zentrum für Virologie, hat eine spezifische Immunantwort gegen das Epstein-Barr-Virus (EBV) entdeckt. Warum eine erstmalige EBV-Infektion bei den meisten Menschen gänzlich ohne Symptome verläuft, bei einer Minderheit hingegen zu Pfeifferschem Drüsenfieber führt, war bisher unklar. Mit den Erkenntnissen aus der Studie konnten die Forscher:innen nicht nur die Ursache für dieses Phänomen identifizieren, sondern auch ein neues mögliches Ziel für die Entwicklung von Impfstoffen.
*Blood*



## DIE GENETIK DES IMMUNSYSTEMS AUFDECKEN



Unter maßgeblicher Beteiligung der MedUni Wien hat ein Forschungsteam aus den USA die molekularen Strukturen menschlicher T-Zellen untersucht und erstmals detailliert beschrieben, wie das Immunsystem funktioniert. Die Wissenschafter:innen sind dafür tief in die DNA von T-Zellen vorgedrungen und haben bestimmte Nukleotide ausfindig gemacht, die beeinflussen, wie Immunzellen auf Reize reagieren. Ein Erstautor war Ralf Schmidt vom Klinischen Institut für Labormedizin. Die Ergebnisse könnten helfen, neue Therapien für Autoimmunerkrankungen oder Krebs zu finden.
*Nature*

## GENDEFEKT STÖRT BLUTBILDUNG UND IMMUNSYSTEM

Forscher:innen der St. Anna Kinderkrebsforschung, des CeMM Forschungszentrums für Molekulare Medizin der ÖAW und der MedUni Wien gingen rätselhaften Symptomen von vier Kindern nach und entdeckten eine neue Erkrankung. Ein junger Patient aus Spanien hatte zunächst eine unerklärliche schwere Entzündung diverser Organe wie Niere, Darm und Haut. Die Genomsequenzierung enthüllte dann einen schwerwiegenden Defekt im Gen DOCK11, das an der Kommunikation zwischen Zellen beteiligt ist, bisher aber nicht mit einer Erkrankung in Verbindung gebracht wurde.
***New England Journal of Medicine***

## IMPFSCHUTZVERLUST ENTSCHLÜSSELT

Wer wegen einer Autoimmunerkrankung wie Morbus Crohn oder Rheumatoide Arthritis mit TNF-α-Inhibitoren behandelt wird, verliert den Impfschutz signifikant früher als der Durchschnitt, weil die starke Entzündungslage die Produktion von B-Gedächtniszellen in den Lymphknoten hemmt. Eine Studie vom Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie in Kooperation mit der Klinischen Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie der Universitätsklinik für Innere Medizin III entschlüsselte diesen Mechanismus und belegt so, wie wichtig regelmäßige Auffrischungen für Betroffene sind.
***eBioMedicine***

## IMMUNSUPPRESSION BEI TRANSPLANTATIONEN

Antithymozytenglobulin (ATG) wird Patient:innen vor einer Transplantation verabreicht, um zu vermeiden, dass das neue Organ abgestoßen wird. Ein Forschungsteam der MedUni Wien hat seine immunsuppressive Wirkung neu aufgerollt und einen bis dato unbekannten Mechanismus identifiziert: ATG verändert die Gensignatur von Monozyten, und die PD-L1-Oberflächenexpression auf Monozyten ist noch viele Tage nach der Behandlung mit ATG nachzuweisen. Das deutet darauf hin, dass ATG immunsuppressiver wirkt als bisher angenommen, was einen neuen Ansatzpunkt für die Forschung bietet.
***Cells***

# RISIKO VON LEBERERKRANKTEN

***Im Check.*** Welches Risiko für Komplikationen tragen Patient:innen mit Lebererkrankungen? Drei Studien bieten verbesserte Ansätze, die Situation zu bewerten.

Um einzuschätzen, wie schwer eine chronische Lebererkrankung ist und welche Therapien greifen, wird im klinischen Alltag häufig die Lebersteifigkeit gemessen. Ein Team der Universitätsklinik für Innere Medizin III untersuchte dies über einen Beobachtungszeitraum von etwa sechs Jahren genauer und führte an 2.508 chronisch Lebererkrankten insgesamt 8.561 Mal diese nicht invasive Messung durch. Dabei verfolgte es den Krankheitsverlauf und ermittelte, inwiefern Veränderungen der Lebersteifigkeit Komplikationen oder den Tod ankündigen. Insbesondere eine Leberdekompensation, die sich etwa als Flüssigkeitsansammlung im Bauch oder Blutungen in Speiseröhre oder Magen zeigt, verschlechtert die Prognose deutlich. Die Studie belegt, dass der Verlauf der Lebersteifigkeit das Risiko für eine Leberdekompensation besser hervorsagen lässt als einzelne Messungen. Das persönliche Risikoprofil von Betroffenen zu kennen, erlaubt es, optimierte, personalisierte Therapiemaßnahmen einzuleiten.
*Gastroenterology*

**Einen Algorithmus trainieren**
Wie wahrscheinlich Patient:innen mit Leberzirrhose eine hepatische Dekompensation entwickeln, zeigt ein neuer, einfach anwendbarer Algorithmus und ermöglicht so die Früherkennung. Wissenschafter:innen der Forschungsgruppe von Thomas Reiberger am CeMM, an der MedUni Wien sowie am Ludwig Boltzmann Institute for Rare and Undiagnosed Diseases (LBI-RUD) trainierten dafür Machine-Learning-Modelle mit Bluttestparametern von Menschen mit kompensierter Zirrhose, um erhöhte Werte des hepatovenösen Druckgradienten (HVPG) ausfindig zu machen.
*Journal of Hepatology*

**Varizenblutungen bewerten**
Mehr als die Hälfte der Patient:innen mit fortgeschrittener Lebererkrankung hat Krampfadern in der Speiseröhre und im Magen. Bei gut einem Fünftel von ihnen bluten diese Varizen in den Verdauungstrakt – eine lebensbedrohliche Komplikation. Ein internationales Forschungsteam um Lorenz Balcar und Mattias Mandorfer, beide Universitätsklinik für Innere Medizin III, verbesserte das System, mit dem sich das Sterberisiko bei Varizenblutungen bewerten lässt. Im Rahmen ihrer Studie konnte eine bisher undefinierte Gruppe von Patient:innen identifiziert werden, die von Leber-Stents profitieren könnte, die den Pfortaderhochdruck entlasten. Denn die Varizen in Speiseröhre und Magen entstehen gerade durch erhöhten Druck in der Pfortader.
*Journal of Hepatology*

## THERAPIE DES LEBERZELLKARZINOMS

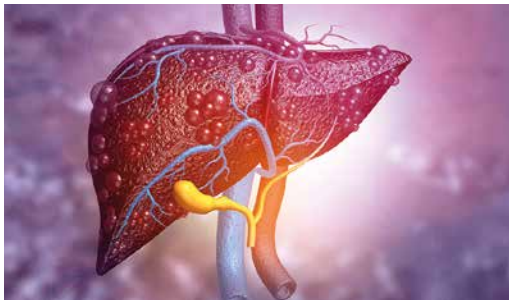
Die systemische Therapie des fortgeschrittenen Leberzellkarzinoms hat sich in den letzten fünf Jahren in einem beispiellosen Tempo entwickelt. Nachdem Tyrosinkinaseinhibitoren mehr als ein Jahrzehnt lang das Feld beherrschten, haben sich Therapien auf der Basis von Immun-Checkpoint-Inhibitoren zur Hauptkomponente der systemischen Erstlinienbehandlung dieses Krebses entwickelt. Die Anwendung der Immuntherapie in der klinischen Routinepraxis ist mit mehreren Herausforderungen verbunden. In einem „Lancet"-Viewpoint diskutieren Matthias Pinter und Bernhard Schreiner, Universitätsklinik für Innere Medizin III, die wichtigsten Fragen dazu.
***The Lancet Gastroenterology and Hepatology***

## LUNGE UND HERZ BETROFFEN

Eine Langzeitanalyse von Christian Gerges und Irene Lang, Universitätsklink für Innere Medizin II, zeigt, dass ein Drittel der Patient:innen mit chronisch thromboembolischer pulmonaler Hypertonie (CTEPH) gleichzeitig eine Linksherzerkrankung aufweist. Eine Überlappung, die bisher in der Diagnose und Behandlung nicht berücksichtigt wurde und eine Erweiterung der Guidelines erforderlich macht. Das Team wertete dafür exakte hämodynamische Messungen mittels Rechts- und Linksherzkatheter von 611 Patient:innen aus.
***Journal of the American College of Cardiology***

## ALKOHOLISCHER LEBER-ERKRANKUNG AUF DER SPUR

Trotz Fortschritten in der Therapie ist die frühzeitige Lebertransplantation nach wie vor die einzige Möglichkeit, eine alkoholassoziierte Lebererkrankung zu heilen. Ein Team um Tim Hendrikx vom Klinischen Institut für Labormedizin hat zusammen mit Kolleg:innen der University of California San Diego einen Mechanismus entdeckt, der dazu beiträgt, dass die Erkrankung fortschreitet. Patient:innen mit alkoholassoziierter Hepatitis weisen eine Anhäufung vom polymeren Immunglobulinrezeptor (pIgR) und Immunglobulin A (IgA) in der Leber auf, was auf Fehler beim IgA-Transport und der IgA-Sekretion hinweist.
***Gut***

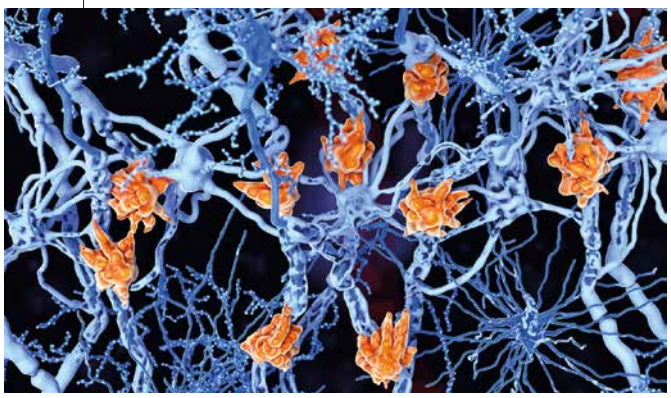


## ANTIBIOTIKADOSIS BEI LUNGENENTZÜNDUNG

Der Verlauf intubierter Intensiv-Patient:innen wird oft durch eine beatmungsassoziierte Lungenentzündung kompliziert. Zur erfolgreichen Behandlung muss das verabreichte Antibiotikum in ausreichender Konzentration in das betroffene Lungengewebe eindringen. Ein Team unter der Leitung von Edda Tschernko, Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie, analysierte im Tiermodell die Konzentration der Antibiotika Linezolid und Ceftarolin. Während der Akutphase war die Antibiotikakonzentration im entzündeten Gewebe höher als im gesunden Lungengewebe.
***American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine***

## MÖGLICHE BASIS FÜR MS-IMPFUNG GEFUNDEN

Multiple Sklerose (MS) ist eine chronisch-entzündliche Autoimmunerkrankung, bei der dem Epstein-Barr-Virus (EBV) eine bislang ungeklärte Rolle zukommt. Unklar war, warum sich fast alle Menschen im Lauf ihres Lebens damit infizieren, das Virus aber nur bei wenigen MS auslöst. Einem Team des Zentrums für Virologie und der Universitätsklinik für Neurologie der MedUni Wien identifizierte nun mehrere Mechanismen, die vor einer EBV-induzierten Autoimmunreaktion und damit potenziell vor MS schützen – mögliche Ansatzpunkte für die Entwicklung einer MS-Impfung.
***Cell***



## MRT ZEIGT ZUCKERSTOFFWECHSEL IM GEHIRN

Mittels einer neu entwickelten MRT-Bildgebungstechnik lassen sich der Zuckerstoffwechsel und die Aktivität von Neurotransmittern im Gehirn beobachten, ohne radioaktive Substanzen einzusetzen. Die nicht invasive Methode nutzt Zucker, der durch Deuterium markiert wird, und gibt Kliniker:innen innovative Einblicke in den Hirnstoffwechsel. Gehirnfunktionen besser zu verstehen kann bei Erkrankungen wie Alzheimer oder Hirntumoren wesentlich sein, um neue Behandlungsstrategien für Patient:innen zu entwickeln.
***Nature Biomedical Engineering***

## DIE URSACHE FÜR AUTISMUS FINDEN

Gibt es im Gehirn eine Achillesferse, die zu Autismus führt? Eine Forschungsgruppe um Jürgen Knoblich, Universitätsklinik für Neurologie, IMBA – Institut für Molekulare Biotechnologie sowie ETH Zürich, entwickelte einen neuen Ansatz, der Hirnorganoide mit komplexer Genetik kombiniert. Die Technologie erlaubt es, die Auswirkungen mehrerer Mutationen parallel und auf Einzelzellebene umfassend zu testen und so anfällige Zelltypen und genregulatorische Netzwerke zu identifizieren, die den Störungen des autistischen Spektrums zugrunde liegen.
***Nature***

## FOKUS AUF DIE HERZKLAPPE

Schließt die Trikuspidalklappe nicht richtig, fließt Blut aus der rechten Herzkammer wieder zurück in den rechten Vorhof und es kommt zu einer Insuffizienz. Ein multidisziplinäres Team aus Elektrophysiologie, interventioneller Kardiologie, Bildgebung und Herzchirurgie rund um Martin Andreas, Universitätsklinik für Herzchirurgie, gibt einen Überblick über Mechanismen, Diagnostik und Behandlungsoptionen der Trikuspidalklappenerkrankung. Elektronischen Herzimplantaten („cardiac implantable electronic devices", CIED) kommt eine immer wichtigere Rolle zu.
***European Heart Journal***

## MECHANISMEN DER ATHEROSKLEROSE VERSTEHEN

Herz-Kreislauferkrankungen, die durch Ablagerungen an Innenwänden von Arterien ausgelöst werden, verursachen rund ein Drittel der Todesfälle weltweit. Ein Team um Christoph Binder, Klinisches Institut für Labormedizin, identifizierte Immunzellen in atherosklerotischen Gefäßveränderungen. Die Makrophagen-Untergruppe produziert etwa den Komplementfaktor H (CFH), der bestimmte Immunzellen dabei einschränkt, absterbende Zellen zu beseitigen, was atherosklerotische Veränderungen verschlimmert. Fehlt hingegen CFH, wirkt das positiv auf den Krankheitsfortschritt.
***Immunity***

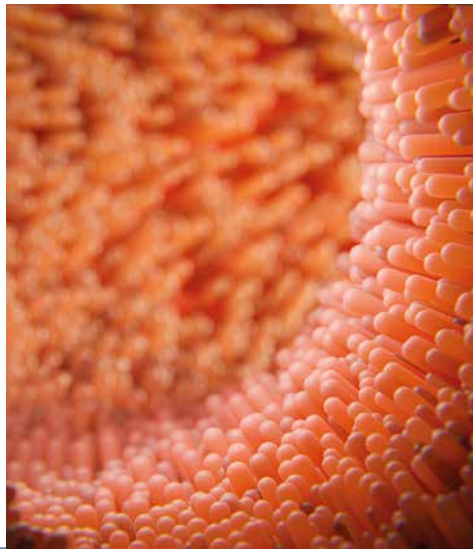
## REANIMATION GLOBAL FÖRDERN

Wiederbelebungs-Leitlinien wie die des European Resuscitation Council (ERC) wurden aus dem Blickwinkel einer ressourcenstarken Umgebung entwickelt. Die Situation ist aber international unterschiedlich, und selbst Länder mit hohen Ressourcen können Bereiche mit begrenzten Mitteln aufweisen. Ein Expert:innenstatement unter Federführung der MedUni Wien legte die Basis dafür, dass internationale Empfehlungen für die Reanimation überarbeitet werden. Dies ist wesentlich, damit nach einem Herzstillstand ortsunabhängig möglichst viele Menschenleben gerettet werden können.
***The Lancet Global Health***

## STUDIE BESTÄTIGT VIENNA PREDICTION MODEL

Patient:innen mit Venenthrombose oder Pulmonalembolie ohne klarer auslösender Ursache haben ein hohes Rezidivrisiko. Innerhalb von fünf Jahren erleidet etwa ein Drittel wieder eine venöse Thromboembolie, etwa vier Prozent davon sterben an einer Pulmonalembolie. Ein Vorhersagemodell ermittelt jene mit venösen Thromboembolien, die nur ein geringes Rezidivrisiko haben und möglicherweise keine langfristige Antikoagulation benötigen. Eine groß angelegte klinische Studie bestätigte die Aussagekraft dieses an der MedUni Wien entwickelten „Vienna Prediction Models".
***European Heart Journal***

## NEUE BILDGEBUNG FÜR MORBUS CROHN



Bei Patient:innen mit der chronisch-entzündlichen Darmerkrankung Morbus Crohn sorgen schmerzhafte Engstellen im Darm, sogenannte Strikturen, für krampfartige Schmerzen und Verdauungsprobleme. Eine interdisziplinäre Forschungsgruppe der MedUni Wien hat ein bildgebendes Verfahren erforscht, das die Unterscheidung zwischen Entzündung und Fibrose erleichtert. Dabei bindet ein neuartiger nuklearmedizinischer Tracer an das Fibroblast-Activating-Protein (FAP) der Bindegewebszellen, die in der Darmwand zu Fibrose führen.
***Radiology***

## SCHWANGERSCHAFTS-DIABETES FRÜHER BEHANDELN

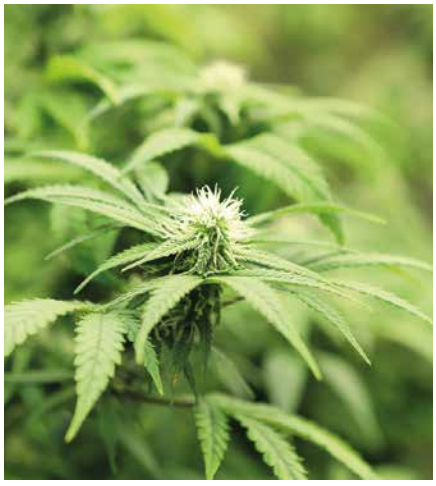
Der Mutter-Kind-Pass sieht in der 24. bis 28. Schwangerschaftswoche Tests auf Schwangerschaftsdiabetes vor, eine gegebenenfalls nötige Therapie kann erst dann eingeleitet werden. Eine internationale Studie unter Mitwirkung der MedUni Wien zeigte erstmals, dass die Behandlung von Schwangerschaftsdiabetes in einer noch früheren Phase Babys und Mütter zusätzlich vor Komplikationen schützt. Die neuen Erkenntnisse dienen als Grundlage dafür, die bestehenden Leitlinien für Schwangerschaftsdiabetes zu überarbeiten.
***New England Journal of Medicine***

## GERÄUSCHE IN BRUTKÄSTEN UNTERSUCHEN

Wie sich eine laute Umgebung auf der Neugeborenen-Intensivstation auswirkt, ist bereits untersucht worden, nicht aber die Geräusche der Inkubatoren, in denen Frühgeborene ihre ersten Wochen oder Monate verbringen. Ein Team der MedUni Wien fand gemeinsam mit Kolleg:innen aus Wien, Hamburg, München und Osnabrück heraus, dass die Inkubatoren zwar einige Geräusche dämpfen, aber auch einen dröhnenden Effekt bei niedrigen Frequenzen verursachen und so das Gehör der Babys schädigen können. Die Folgen können ein Leben lang anhalten.
***Frontiers in Pediatrics***

## NEUER THERAPIEANSATZ FÜR GELENKERKRANKUNG

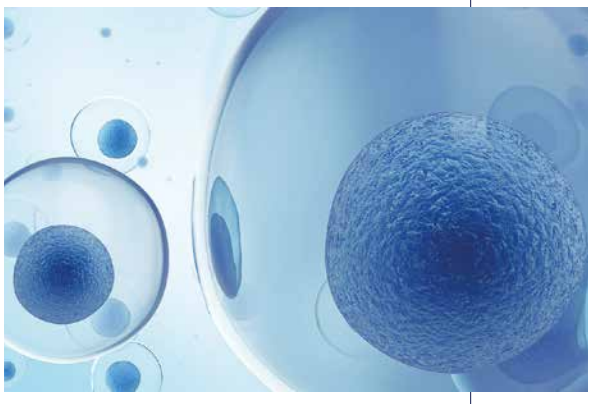
Osteoarthritis (OA) galt lange als Folge von Verschleißerscheinungen im Alter. Der Abbau des Gelenkknorpels wird aber immer mehr mit Entzündungs- und Stoffwechselprozessen in Verbindung gebracht. Ein Forschungsteam unter Leitung der MedUni Wien hat große Fortschritte im Verständnis der Erkrankung erzielt und herausgefunden, dass Knorpelproben von betroffenen Menschen und Mäusen erhöhte Werte von c-Fos aufweisen. Dieses Protein wird von den Knorpelzellen als Antwort auf OA-Signale ausgeschüttet und spielt eine Rolle beim Schutz des Knorpels.
***Annals of Rheumatic Diseases***



## CBD ALS SCHMERZMITTEL NICHT WIRKSAM

Cannabidiol (CBD) wird mitunter als Schmerzmittel, etwa bei Kniearthrose, vermarktet. Schmerz-Forscher:innen der Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie konnten im Rahmen einer placebokontrollierten klinischen Studie erstmals am Menschen zeigen, dass sich die Wirksamkeit von CBD als Schmerzmedikament selbst in hoher Dosierung nicht ausreichend nachweisen lässt. Beteiligt waren 86 Männer und Frauen mit einem Altersschnitt von rund 63 Jahren, die aufgrund einer Gelenksabnützung im Knie (Gonarthrose) unter starken Schmerzen litten.
***The Lancet Regional Health – Europe***

## LIPIDCHEMIE BESTIMMT DIE FORM DES ZELLKERNS



Der Zellkern ist von einer kugelförmigen Doppelmembran, der Kernhülle, umgeben. Diese Hülle ist elastisch genug, um sich den Formveränderungen anzupassen, die Zellen bei ihrer Bewegung durch das Gewebe erfahren, aber auch starr genug, um die Integrität des Kerns zu erhalten. Eine Studie von Anete Romanauska und Alwin Köhler, Max Perutz Labs, deckte auf, dass die Chemie der Membranlipide dafür entscheidend ist. Ist diese Chemie gestört, werden die Kernmembranen steif und können reißen, und die Kerne verlieren ihre typische runde Form.
***Nature Cell Biology***

## VIREN ALS NEURODERMITIS-THERAPIE

Bis zu 15 Prozent der Kinder und fünf Prozent der Erwachsenen sind von Neurodermitis betroffen. Ein Forschungsteam um Wolfgang Weninger, Universitätsklinik für Dermatologie, entdeckte auf Hautproben von Patient:innen bisher unbekannte Phagen, die bei gesunden Personen fehlen und möglicherweise erklären, warum das Hautmikrobiom von Menschen mit Neurodermitis eine Überbevölkerung an Staphylococcus-Aureus-Bakterien aufweist. Phagen, die dieses Bakterium wiederum gezielt vernichten, stellen eine vielversprechende Therapieoption dar.
*Science Advances*

## SUIZIDRISIKO BEI FRAUEN IM GESUNDHEITSWESEN

Ein Team um Claudia Zimmermann vom Zentrum für Public Health der MedUni Wien untersuchte erstmals in Österreich das Suizidrisiko von Angehörigen diverser Gesundheitsberufe und anderer hochqualifizierter Berufe. Während das Suizidrisiko unter männlichen Ärzten, Steuerberatern und Wirtschaftsprüfern signifikant niedriger ist als in der Bevölkerung, ist jenes von Ärztinnen, Zahnärztinnen, Tierärztinnen und Apothekerinnen erhöht. Mehr Bewusstsein und spezifische Präventionsmaßnahmen können zur Verbesserung der Situation beitragen.
*Psychiatry Research*

## KÜNSTLICHE INTELLIGENZ BEEINFLUSST TRIAGE

Während der COVID-19-Pandemie wurden diverse auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierende Systeme entwickelt, um bei der Triage der Patient:innen zu helfen. Die Arbeitsgruppe „Daten", geleitet von Oliver Kimberger, Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie, zeigte in einer Studie, dass die von der KI berechnete Überlebenswahrscheinlichkeit die Entscheidungen der Ärzt:innen maßgeblich beeinflusste. Zwar lehnten die Ärzt:innen die KI-Empfehlung meist ab oder wählten einen „Kompromiss", 30 Prozent folgten den Vorschlägen jedoch uneingeschränkt.
*Journal BMC Medicine*

# NEUE CHRISTIAN DOPPLER LABORS

***Forschung im Team.*** 2023 wurden vier Christian Doppler Labors, kurz CD-Labors, eröffnet. Der Ansatz: Hervorragende Wissenschafter:innen betreiben anwendungsorientierte Grundlagenforschung auf Spitzenniveau und kooperieren dafür mit innovativen Unternehmen. Im Fokus steht die Translation, damit neues Wissen aus der Grundlagenforschung möglichst rasch in die klinische Anwendung gelangt.

**Christian Doppler Labor für MR-Bildgebende Biomarker (BIOMAK)**
Das Ende März 2023 eröffnete CD-Labor erforscht neue Indikatoren für die Magnetresonanztomographie, um Erkrankungen wie Arthrose möglichst früh zu erkennen, die Diagnose von seltenen Erkrankungen und die Planung von neurochirurgischen Eingriffen zu verbessern. MR-basierte Biomarker gelten als wertvolle Instrumente der Präzisionsmedizin. Denn sie ermöglichen es, krankhafte Veränderungen im Körper abzubilden und Charakteristika des betroffenen Gewebes ohne invasive Biopsien zu bestimmen.

**Projektleiter:**
Wolfgang Bogner, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin
**Partnerunternehmen:**
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH, Brainlab AG und Snke OS GmbH, Vitalflo Int. Ltd.

**Christian Doppler Labor für Mikroinvasive Herzchirurgie**
Operationen am Herzen stellen bei Krankheitsbildern wie Herzklappeninsuffizienz oder koronarer Herzkrankheit die beste Behandlungsoption dar. In vielen Fällen können diese Eingriffe bereits minimalinvasiv, also durch eine kleine Öffnung, durchgeführt werden. An diesem im April 2023 eröffneten CD-Labor werden neue Techniken erforscht, mit denen die Belastung und das Risiko für die Patient:innen weiter gesenkt werden können.

**Projektleiter:**
Martin Andreas, Universitätsklinik für Herzchirurgie
**Partnerunternehmen:**
LSI SOLUTIONS INC.

**Christian Doppler Labor für Maschinelles Lernen zur Präzisionsbildgebung**
In diesem CD-Labor, das im Juni 2023 gestartet wurde, sollen mit Hilfe künstlicher Intelligenz verbesserte Vorhersagemodelle für Lungenkrebs und dessen personalisierte Behandlung entwickelt werden. Dafür werden radiologische und pathologische Bilder sowie molekulare Daten von Lungenkrebs-Patient:innen mit Hilfe neuer Methoden des Maschinellen Lernens verknüpft.

**Projektleiter:**
Georg Langs und Helmut Prosch, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin
**Partnerunternehmen:**
Siemens Healthineers

**Christian Doppler Labor für Mechanische Kreislaufunterstützung**
Das mit 20. November 2023 eröffnete CD-Labor erforscht, wie implantierbare Blutpumpen bei Kindern mit Herzinsuffizienz eingesetzt werden können. Bei Erwachsenen sind diese bereits Standardtherapie und eine gut erprobte Dauerlösung, die mehr Lebensqualität bringt. Das Ziel ist, Forschungsergebnisse rasch in die klinische Praxis zu überführen, um die Komplikationsrate zu senken und in möglichst vielen Fällen Heilungschancen zu ermöglichen.

**Projektleiter:**
Marcus Granegger, Universitätsklinik für Herzchirurgie
**Partnerunternehmen:**
Berlin Heart GmbH

## WEITERE 2023 AKTIVE CD-LABORS:

- Immunmetabolismus und Systembiologie von Adipositas-bedingten Erkrankungen
- Innenohrforschung: Protektion und Regeneration
- Künstliche Intelligenz in der Netzhaut
- Personalisierte Immuntherapie
- Multimodales Analytisches Imaging von Alterung und Seneszenz der Haut
- Portale Hypertension und Fibrose bei Lebererkrankungen
- Applied metabolomics
- Argininmetabolismus in Rheumatoider Arthritis und Multipler Sklerosis
- Molekulare Stressforschung in der Peritonealdialyse

# ERC-GRANTS FÜR DIE SPITZEN-FORSCHUNG

***Drittmittel.*** Zwei Forscher der MedUni Wien erhielten 2023 die prestigereichen Grants des European Research Council (ERC).

**Wolfgang Bogner**, Physiker am Exzellenzzentrum für Hochfeld-MR der MedUni Wien, entwickelt mit seiner Gruppe im Rahmen des biomedizinischen Forschungsprojekts **GLUCO-SCAN** eine neue Magnetresonanz-basierte Ganzkörper-Bildgebungsmethode, welche die Verstoffwechselung von Zucker im gesamten Körper darstellen kann. Im Gegensatz zu derzeit gängigen Verfahren kommt diese Methode ohne Radioaktivität aus und verspricht, wesentlich unkomplizierter und potenziell sogar kostengünstiger zu sein. Für dieses Vorhaben wurde ihm ein **ERC Consolidator Grant** in Höhe von 2,5 Millionen Euro für eine Laufzeit von fünf Jahren zuerkannt.

**Bernhard Baumann**, Physiker am Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik der MedUni Wien, bekam einen **Proof of Concept** Grant des ERC in Höhe von 150.000 Euro. Im Projekt **OPTIMEYEZ** führt er mit seinem Team die Forschungen an der optischen Kohärenztomographie fort, die er im Jahr 2015 mit einem ERC Starting Grant (Projekt OPTIMALZ) aufgenommen hatte. Das 1,5-jährige Projekt hat zum Ziel, das Bildgebungsportfolio um weitere Krankheitsanwendungen zu erweitern, technologische Aspekte zu verbessern und die Bildgebungsplattform industriellen Partnern zugänglich zu machen.

## LAUFENDE ERC-PROJEKTE 2023:

### STARTING GRANTS:

**Sarah Melzer, PeptidesAndFear**
Abteilung für Neuronale Zellbiologie, Zentrum für Hirnforschung
Zeitraum: 2022–2027

**Dimitris Tsiantoulas, The B-Miracle**
Klinisches Institut für Labormedizin
Zeitraum: 2023–2027

**Thomas Vogl, EarlyMicroAbs**
Zentrum für Krebsforschung
Zeitraum: 2023–2028

### CONSOLIDATOR GRANTS:

**Christoph Bock, EPI-CART**
Institut für Artificial Intelligence, Zentrum für Medical Data Science
Zeitraum: 2021–2026

**Wolfgang Bogner, GLUCO-SCAN**
Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin
Zeitraum: 2023–2028

**Kaan Boztug, iDysChart**
Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde
Zeitraum: 2019–2025

**Alwin Köhler, NPC-BUILD**
Abteilung für Molekulare Biologie, Max Perutz Labs
Zeitraum: 2018–2025

### ADVANCED GRANTS:

**Tibor Harkany, FOODFORLIFE**
Abteilung für Molekulare Neurowissenschaften, Zentrum für Hirnforschung
Zeitraum: 2022–2026

**Eva Schernhammer, CLOCKrisk**
Abteilung für Epidemiologie, Zentrum für Public Health
Zeitraum: 2022–2027

**Erwin Wagner, CSI-Fun**
Universitätsklinik für Dermatologie
Zeitraum: 2018–2024

### SYNERGY GRANTS:

**Igor Adameyko (Koordinator), KILL-OR-DIFFERENTIATE**
Abteilung für Neuroimmunologie, Zentrum für Hirnforschung (gemeinsam mit Karolinska Institutet und Institut Curie)
Zeitraum: 2020–2026

**Oskar Aszmann, Natural BionicS**
Universitätsklinik für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie (gemeinsam mit Imperial College London und Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia)
Zeitraum: 2019–2025

### PROOF OF CONCEPT GRANTS:

**Bernhard Baumann, OPTIMEYEZ**
Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik
Zeitraum: 2023–2025

**Tibor Harkany, SECRET-DOCK**
Abteilung für Molekulare Neurowissenschaften, Zentrum für Hirnforschung
Zeitraum: 2022–2024

# FORSCHUNGSCLUSTER DER MEDUNI WIEN

***Im Fokus.*** In fünf Forschungsclustern sowie einer Forschungsplattform bündelt die MedUni Wien Kompetenzen und forscht interdisziplinär und abteilungsübergreifend.

**Forschungscluster**
**Immunologie**
Allergien, Entzündungen und Infektionen werden in diesem Forschungscluster vernetzt erforscht, um neue diagnostische und therapeutische Konzepte zu entwickeln. Die Schwerpunkte liegen in der Grundlagenforschung, in der translationalen und klinischen Forschung sowie in der Schaffung strukturbildender Maßnahmen, um Synergien zwischen Wissenschafter:innen noch besser zu nutzen und innovative Forschungsaktivitäten zu unterstützen.

**Forschungscluster**
**Kardiovaskuläre Medizin**
Erforscht werden neben Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor allem die bildgebende und nicht bildgebende Diagnostik sowie epidemiologische und genetische Fragestellungen. Der Cluster zeichnet sich weiters durch Grundlagenforschung, unter anderem in der Gefäßbiologie sowie Thromboseforschung, und eine hohe Interdisziplinarität aus.

**Forschungscluster**
**Krebsforschung und Onkologie**
Das Comprehensive Cancer Center (CCC) verbindet die interdisziplinäre medizinische Versorgung von Krebspatient:innen mit Forschung und Lehre auf höchstem Niveau. Betroffene profitieren von innovativen Verfahren und Technologien, die den Expert:innen des CCC durch die enge Verbindung von Behandlung und wissenschaftlicher Forschung zur Verfügung stehen.

**Forschungscluster**
**Medizinische Bildgebung**
„Medical Imaging" verbindet in der Bildgebung tätige Institute und Einrichtungen der MedUni Wien in sechs Forschungsschwerpunkten. Das gemeinsame Interesse liegt in der Weiterentwicklung und Erforschung der morphologischen, funktionellen und molekularen Bildgebung, um Krankheiten früher diagnostizieren und behandeln zu können.

**Forschungscluster**
**Medizinische Neurowissenschaften**
Die breite Palette der Forschungstätigkeit in Neurowissenschaften und psychosozialen Wissenschaften spiegelt dieser Forschungscluster wider. International renommiert sind insbesondere die Alzheimer-, Depression-, Multiple-Sklerose- und Schmerzforschung der MedUni Wien. Übergeordnetes Ziel ist, Erkenntnisse zu gewinnen, die zu einem besseren Verständnis der Pathophysiologie der Erkrankungen des Nervensystems und damit zu einer besseren Diagnostik und Therapie der Betroffenen führen.

**Forschungsplattform**
**Transplantation**
Das Universitätsklinikum AKH Wien zählt zu den weltweit führenden Transplantationszentren. Die Forschungsplattform Transplantation der MedUni Wien ist eine integrative Initiative zur akademischen Vernetzung und zur Förderung der Forschung mit dem Ziel, den Output an hochwertiger Transplantationsforschung zu steigern.

# Klinik – Patient:innen innovativ versorgen

*Ob Prävention, treffsichere Diagnosen oder effektive Behandlungen: Als große klinische Einrichtung bieten MedUni Wien und AKH Wien den Patient:innen nicht nur medizinische Versorgung der Spitzenklasse, sondern entwickelt Innovationen auch mit und erweitert so das Portfolio an Verfahren und Therapien.*

# BRÜCKENSCHLAG VON DER FORSCHUNG ZUM SPITAL

***Center for Translational Medicine.*** Die MedUni Wien errichtet ein Haus der Forschung, das den Nutzen für die Patient:innen in den Mittelpunkt stellt. 2023 starteten die Bauarbeiten.

Das neue Center for Translational Medicine schafft die Infrastruktur, um optimal translational forschen zu können: vom Labor zum Krankenbett und zurück zum Labor. Erkrankungen sollen nach modernsten Standards charakterisiert werden und Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung den Patient:innen möglichst rasch in Form von innovativen Diagnose- und Behandlungsmethoden zugutekommen. Umgekehrt profitieren auch die Forscher:innen der MedUni Wien von den Erfahrungen aus der Versorgung von Patient:innen im AKH Wien.

„Das neue Zentrum ist die bauliche Umsetzung des Grundsatzes ‚from bench to bedside and back again', dem die MedUni Wien bereits jetzt in vielen Bereichen erfolgreich nachkommt. Dies ist ein weiterer wichtiger Beitrag, um die Innovationsmetropole Wien zu stärken und die hochqualitative Gesundheitsversorgung der Bevölkerung weiterzuentwickeln", sagte Rektor Markus Müller am 13. März 2023 anlässlich der Projektpräsentation im Rahmen des Tags der Medizinischen Universität Wien, bei der auch der österreichische Wissenschafts-

**Herwig Wetzlinger**
Direktor der Teilunternehmung AKH Wien

*» Das Universitätsklinikum AKH Wien konnte seine führende Rolle seit der Neuordnung der gemeinsamen Betriebsführung mit der MedUni Wien ausbauen. Mit viel Engagement wurde die innere Organisation weiter professionalisiert, und die bauliche Modernisierung umgesetzt. Damit behält das Universitätsklinikum AKH Wien auch künftig die Leistungen für die Patient:innen auf höchstem Niveau bei und sichert seine Top-Position.«*

**Oswald Wagner**
Vizerektor für Klinische Angelegenheiten

*» Das AKH Wien mit seinen gemeinsam mit der MedUni Wien geführten Universitätskliniken zählt zu den besten Kliniken der Welt. Der translationale Forschungsansatz an der MedUni Wien ermöglicht die rasche Integration von Grundlagenforschung in klinische Anwendungen und trägt maßgeblich zu dieser Spitzenposition bei.«*

minister Martin Polaschek, Wiens Gesundheitsstadtrat Peter Hacker und AKH-Wien-Direktor Herwig Wetzlinger anwesend waren.

**Infrastruktur für klinische Studien**
Alles, was es für praxisnahe Forschung braucht, wird vor Ort vorhanden sein: Neben Büro- und Laborflächen wird es eine Good-Manufacturing-Practice-Facility für Zelltherapie, Radiopharmazie und Biologicals, Core Facilities mit High-End-Analysegeräten, eine Tierfacility mit präklinischer Bildgebung und eine Biobank geben. Herzstück ist das klinische Zentrum für Phase-I- und -II-Studien samt Proband:innenstation, das es ermöglichen wird, neuartige Therapien direkt am Standort zu testen und wesentliche Daten zu deren Wirksamkeit und Verträglichkeit zu erheben.

Die strategische Ausrichtung des Center for Translational Medicine als Drehscheibe zwischen Labor, Klinik und Lehre wird auch durch seine Lage in der Lazarettgasse, südlich des AKH-Hauptgebäudes verdeutlicht; Es wird in der Achse zwischen dem Universitätsklinikum AKH Wien und dem MedUni Campus Mariannengasse errichtet und architektonisch mit dem Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin verbunden. Damit können Synergien zwischen den Einrichtungen genutzt und das Potenzial der personalisierten Medizin weiter vorangetrieben werden.

**Gelungener Baustart**
2023 war ein entscheidendes Jahr für das Center for Translational Medicine, denn es ging von der Planung in die Umsetzung. Das Bauvorhaben, das vom Bund und der Stadt Wien getragen wird, verlief nach Plan: Mitte Oktober 2023 wurden die Baugrube fertiggestellt, die Bodenplatte gelegt und damit die erste Bauphase erfolgreich abgeschlossen. Dann begann die Errichtung des Hochbaus.

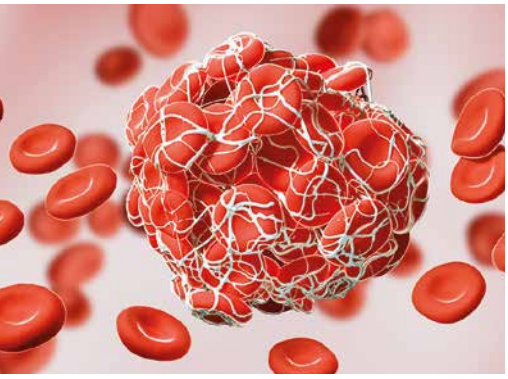
Die Zahlen sind beachtlich: Rund 30.000 Kubikmeter Erde wurden beim Aushub bewegt, insgesamt 350 Bohr- und Tiefenpfähle sicherten das Areal. Für die Bodenplatte wurden rund 4.000 Kubikmeter Beton und 500 Tonnen Betonstahl verbaut. Während die Baustelle sichtbare Fortschritte machte, startete auch bereits die Detailplanung für die Einrichtung der Medizin- und Labortechnik im Zentrum.

**Engen Austausch ermöglichen**
Architektonisch ist das Gebäude als Ort des Austauschs konzipiert, mit einladenden, lichtdurchfluteten Räumlichkeiten. Zwei Ebenen werden öffentlich zugänglich sein: Sie beherbergen einen großen Konferenzbereich mit mehreren Veranstaltungssälen, samt Hörsaal für etwa 1.000 Gäste, einladender Lobby, offener Galerie und Cafeteria. In den oberen Geschossen sind die Büros und Labors, Diensträume sowie die Patient:innenzimmer untergebracht.

Bis 2025 wird eine durchdachte Infrastruktur auf gut 14.000 Quadratmetern realisiert, die dazu beitragen wird, den Wissenstransfer zu erleichtern und innovative Neuentwicklungen hervorzubringen, um Erkrankungen besser behandeln zu können.

# FÜNF OPERATIVE PREMIEREN

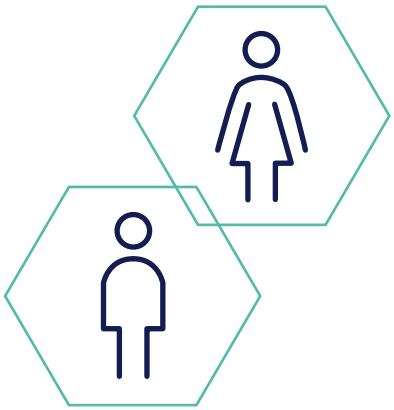
***Innovative Eingriffe.*** Erstmals in Österreich oder sogar weltweit wurden 2023 am Universitätsklinikum AKH Wien einige neue Operationstechniken erfolgreich durchgeführt – fünf Beispiele:



**Erster chirurgischer Herzohrverschluss**
Das linke Herzohr ist eine kleine Ausstülpung im linken Vorhof des Herzens, in der sich bei Vorhofflimmern häufig Blutgerinnsel bilden. An der Universitätsklinik für Herzchirurgie wurde es erstmals in Österreich endoskopisch mittels Clip verschlossen, was das Schlaganfallrisiko bei Patient:innen mit Vorhofflimmern um bis zu 95 Prozent senkt. Blutverdünnende Medikamente können nach dem Eingriff deutlich reduziert oder sogar gänzlich weggelassen werden.

**Passgenaue Aortenprothese**
An der Klinischen Abteilung für Gefäßchirurgie (Universitätsklinik für Allgemeinchirurgie) und der Klinischen Abteilung für Kardiovaskuläre und Interventionelle Radiologie (Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin) wurde im März 2023 erstmals in Österreich eine neuartige, für den 62-jährigen Patienten eigens angefertigte Aortenprothese implantiert. Da sein abdominelles Aortenaneurysma bis an die Nierenarterien reichte, konnte kein Stentgraft gesetzt werden.

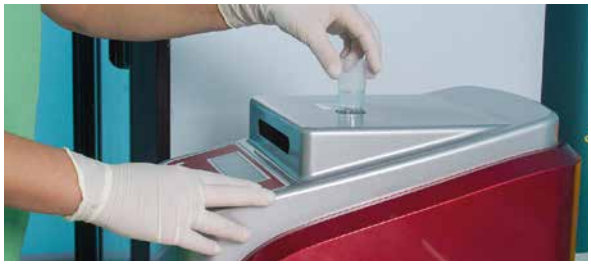
**Roboter-assistierte Nierentransplantation**
Seit Jänner 2023 führt die Klinische Abteilung für Transplantation der Universitätsklinik für Allgemeinchirurgie Nierentransplantationen auch unterstützt vom „DaVinci"-Roboter durch. Die erstmals in Österreich angewandte Technik bietet den Organempfänger:innen deutliche Vorteile wie niedrigere Komplikationsraten, weniger Schmerzen und kürzere Spitalsaufenthalte.



**Neuer Eingriff bei Stuhlinkontinenz**
Ein neues Analband aus elastischem Material wurde im April 2023 an der Universitätsklinik für Allgemeinchirurgie weltweit erstmals einer Patientin eingesetzt. Es ermöglicht eine kontrollierte Darmentleerung und dichtet den After besser ab als bisherige Methoden. Im Rahmen der Studie, die an sechs Zentren in Spanien, Deutschland und Wien durchgeführt wird, wird erhoben, wie sich die Operation auf die Lebensqualität der Betroffenen auswirkt.

**Erster implantierter Hirnschrittmacher**
Im August 2023 implantierte ein Team der Universitätsklinik für Neurologie und Universitätsklinik für Neurochirurgie erstmals in Österreich einen innovativen Hirnschrittmacher – eine vielversprechende Behandlung für Menschen mit Epilepsie. Dabei werden feine Elektroden präzise über dem epileptischen Ursprung im Gehirn platziert, ohne dass der Schädelknochen geöffnet werden muss.

## KI-GEWEBEANALYSE WÄHREND DER OP



*Die „Stimulated Raman Histology" ermöglicht den Gewebe-Schnelltest direkt während der Operation.*

An der Universitätsklinik für Neurochirurgie wurde erstmals in Europa eine in den USA entwickelte laserbasierte Bildgebungstechnik eingesetzt, die KI-gestützte „Stimulated Raman Histology". Dabei wird während der Operation Tumorgewebe entnommen und direkt im OP-Saal analysiert. Neuropatholog:innen erhalten binnen Minuten Aufschluss über den histologischen Befund und damit wesentliche Informationen, um die optimale chirurgische Strategie festzulegen. Das ist deutlich schneller als der manuelle Weg, der im Schnitt rund 30 Minuten dauert.

## NEUE ENZYMTHERAPIE VOR NIERENTRANSPLANTATION

Erstmals in Österreich wurde einem immunologisch hoch sensibilisierten Patienten eine Nierentransplantation durch die Anwendung einer neuen Enzymtherapie ermöglicht. Sie spaltet alle Antikörper und schafft so ein circa einwöchiges Zeitfenster, in dem die Immunsuppression angepasst werden kann, um zu verhindern, dass das Organ abgestoßen wird. Der Patient konnte bereits zwei Wochen nach der Transplantation mit guter Funktion nach Hause entlassen werden. Weltweit wurde die neuartige Therapie erst bei wenigen Menschen angewandt.

*Für immunologisch hochsensible Patient:innen erhöht die neuartige Enzym-Therapie Imlifidase die Chance auf eine erfolgreiche Transplantation.*

## WENIGER EMISSIONEN IN ANÄSTHESIE UND INTENSIVMEDIZIN

Narkosegase verursachen einen großen Anteil an $CO_2$-Emissionen, Geräte wie Herz-Lungen-Maschinen verbrauchen viel Energie. An der Klinischen Abteilung für Allgemeine Anästhesie und Intensivmedizin (Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie) beschäftigte sich ein multidisziplinäres Team mit Klimaschutz unter Berücksichtigung der Patient:innensicherheit und setzte erste Maßnahmen zur Emissionsreduktion und zum Abfallmanagement um. Allein die Vermeidung von Lachgas spart jährlich rund 1.000 Tonnen $CO_2$-Äquivalente.

## HNO: DEUTLICH KÜRZERE OP-ZEIT

Die Lappenplastik ist ein komplexes mikrochirurgisches Verfahren bei Kopf- und Halskarzinomen. Von einer Stelle wird Gewebe entnommen, unter dem Mikroskop wieder an den Blutkreislauf angeschlossen und zu einer anderen Körperstelle übertragen. Zwei Teams operieren gleichzeitig: Eines entfernt den Tumor und die umliegenden Lymphknoten, das andere hebt den Hautlappen und bereitet diesen für die Rekonstruktion vor. Eine Evaluierung der Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten zeigte, dass es die OP-Zeit drastisch reduzieren kann.

## GESUNDE ERNÄHRUNG SENKT DIABETESRISIKO

Mindestens 75 Prozent der Typ-2-Diabetes-Fälle könnten durch eine gesunde Lebensweise vermieden werden, eine pflanzenbasierte Ernährung senkt das Risiko um 24 Prozent. Allerdings zeigt eine große Kohortenstudie unter Leitung von Tilman Kühn, Zentrum für Public Health, auch, dass die schützenden Effekte sich nur entfalten, wenn der Konsum industriell verarbeiteter und stark zuckerhaltiger Lebensmittel reduziert wird. Wer auf gesunde pflanzliche Kost setzt, ist eher nicht übergewichtig und profitiert von Verbesserungen des Stoffwechsels, der Leber- und Nierenfunktion.
***Diabetes & Metabolism***

## ADIPOSITAS ERHÖHT RISIKO FÜR PSYCHISCHE STÖRUNG

Menschen mit Adipositas haben ein deutlich höheres Risiko für psychische Erkrankungen als Normalgewichtige, so eine Studie von MedUni Wien und Complexity Science Hub Vienna. Das Team analysierte Daten aller stationären Spitalsaufenthalte in Österreich von 1997 bis 2014 nach Begleiterkrankungen und geschlechtsspezifischen Unterschieden. Adipositas war mit hoher Wahrscheinlichkeit die zuerst gestellte Diagnose vor einer psychiatrischen, mit Ausnahme des Psychose-Spektrums. Adipöse Frauen wiesen ein erhöhtes Risiko für alle psychischen Störungen außer Schizophrenie und Nikotinsucht auf.
***Translational Psychiatry***

## DARMKREBS STEIGT BEI JUNGEN MÄNNERN

*Männer zwischen 45 und 49 sind vergleichbar oft von Darmkrebs und seinen Vorstufen betroffen wie um zehn Jahre ältere Frauen.*

Eine Studie unter der Leitung von Monika Ferlitsch, Universitätsklinik für Innere Medizin III, belegt, dass das Vorkommen von Darmkrebs bzw. dessen Vorstufen in Österreich bei Männern unter 50 steigt, nicht aber bei Frauen. Mögliche Ursachen sind Bewegungsmangel, ungesunde Ernährung, Übergewicht und Diabetes. Ausgewertet wurden 296.170 Koloskopien, durchgeführt zwischen 2008 und 2018 zur Darmkrebsvorsorge bei symptomlosen Frauen (150.813) und Männern (145.357). 3,8 Prozent (11.103) waren unter 50 Jahre alt. Das „Nationale Screening Komitee auf Krebserkrankungen" rät zum Check ab 45 statt bisher ab 50.
***JAMA Network Open***

## REVOLUTIONÄRE ULTRASCHALL-BEHANDLUNG

Bewegungsstörungen wie Tremor lassen sich an der Universitätsklinik für Neurochirurgie ohne Öffnung des Gehirns oder Anästhesie therapieren. Die sogenannte transkranielle MR-gesteuerte fokussierte Ultraschalltherapie (TK-MRgFUS) kombiniert zwei Technologien: Mit der Magnetresonanztomographie wird der für die Störung verantwortliche Bereich im Gehirn identifiziert, mit dem fokussierten Ultraschall wird dieses Gewebe erwärmt und zerstört. Die Patient:innen werden für den Eingriff mit einem Kopfring fixiert, bleiben aber wach und ansprechbar.

# DREI NEUE COMPREHENSIVE CENTERS

***Interdisziplinäre Versorgung.*** Um Universitätskliniken und Klinische Abteilungen fächer- und berufsgruppenübergreifend zu vernetzen, setzt die MedUni Wien auf Comprehensive Centers. 2023 sind drei neue dieser Kompetenzzentren entstanden.

**Comprehensive Center for Inflammation and Immunity**
Menschen mit immunvermittelten inflammatorischen Erkrankungen und Immundefekten weisen vielfältige Symptome auf, die das Gesundheitssystem vor große Herausforderungen stellen. Betroffene interdisziplinär zu behandeln, ist besonders wichtig. Das Comprehensive Center for Inflammation and Immunity fördert die Zusammenarbeit aller Einrichtungen und Berufsgruppen von MedUni Wien und AKH Wien, die diese Patient:innen versorgen. Durch Maßnahmen zu Prävention, Diagnostik, Management, Therapie, Prophylaxe, Wissensvermittlung und Forschung wird eine optimale Betreuung am Universitätsklinikum AKH Wien sichergestellt.

**Comprehensive Center for Musculoskeletal Disorders**
Erkrankungen des Muskel- und Skelettsystems sind weltweit die Hauptursache von chronischen Schmerzen, körperlichen Funktionseinschränkungen und geringerer Lebensqualität. Immer mehr Menschen sind davon betroffen, auch aufgrund der Überalterung. Das Comprehensive Center for Musculoskeletal Disorders legt den Fokus darauf, Kompetenzen in der klinischen Spitzenmedizin zusammenzuführen, Behandlungspfade und Guidelines miteinander abzugleichen und zu vereinheitlichen, um Mehrgleisigkeiten zu vermeiden und mehr Klarheit für Patient:innen zu schaffen.

**Comprehensive Center for Chest Diseases**
In Österreich zählt Lungenkrebs zu den häufigsten bösartigen Tumorerkrankungen. Studien belegen, dass die Sterberate steigt, wenn die Therapie nach der Diagnose zeitverzögert eingeleitet wird. Um Betroffene also möglichst schnell zu behandeln, ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit essenziell. Das neue Comprehensive Center for Chest Diseases konzentriert sich darauf, die Expertise zu Lungenerkrankungen zu bündeln und weiter auszubauen. Beispielsweise werden Tumor-Boards und weitere interaktive Strukturen etabliert, um Expert:innen für Lungenerkrankungen stärker zu vernetzen.

## WEITERE BEREITS BESTEHENDE ZENTREN:

- Comprehensive Cancer Center
- Comprehensive Center for Cardiovascular Medicine
- Comprehensive Center for Clinical Neurosciences and Mental Health
- Comprehensive Center for Infection Medicine
- Comprehensive Center for Pediatrics
- Comprehensive Center for Perioperative Medicine

*Am 9. November 2023 wurde der Report der Lancet Commission im Rahmen eines Symposiums im Josephinum vorgestellt. V. l. n. r.: Richard Horton, Sabine Hildebrandt, Herwig Czech, Christiane Druml, Markus Müller, Miriam Sabin und Shmuel Reis.*

# NS-VERBRECHEN DER MEDIZIN IM REPORT

***Geschichtsforschung.*** Ein internationaler Report des renommierten Fachjournals „The Lancet" arbeitet umfassend auf, wie Menschen in Gesundheitsberufen an den Verbrechen des Nationalsozialismus beteiligt waren und wie sich dies bis heute auswirkt.

Der Report der „Lancet Commission on Medicine, Nazism, and the Holocaust: historical evidence, implications for today, teaching for tomorrow" dokumentiert auf noch nie da gewesene Weise die medizinischen Untaten während des Nationalsozialismus und des Holocausts sowie deren Auswirkungen auf die heutige Zeit. Am 9. November 2023 wurde der Bericht im Rahmen eines Symposiums im Josephinum präsentiert. Zahlreiche hochrangige Forscher:innen aus mehreren Disziplinen arbeiteten daran mit, darunter maßgeblich Medizinhistoriker Herwig Czech von der MedUni Wien.

*Die Nürnberger Prozesse, die am 20. November 1945 starteten, sollten die Verbrechen des Naziregimes aufklären.*

Millionen von Juden fielen dem Naziterror zum Opfer – am 9. November jähren sich die sogenannten Novemberpogrome, die eine brutale Eskalation der antijüdischen Verfolgung bedeuteten. Nach 1933 wurden auch unzählige Menschen unter dem Deckmantel radikaler Eugenetik, sogenannter Rassenhygiene, zwangssterilisiert und systematisch ermordet.

**Die Rolle der Medizin**

Die Zeit des Nationalsozialismus liefert bestens dokumentierte historische Beispiele dafür, wie die Medizin an Übergriffen und Verbrechen gegen schwache Personen und Gruppen beteiligt war. Bei der Formulierung, Unterstützung und Umsetzung der antisemitischen, rassistischen und unmenschlichen Politik des NS-Regimes spielten Menschen in Gesundheitsberufen eine wichtige Rolle. Sie führten Zwangssterilisationen, erzwungene und oft tödliche Menschenversuche und medizinisch unterstützte Tötungen in Konzentrationslagern durch, unterstützten „Euthanasie"-Tötungsprogramme und die

Selektion von Häftlingen für die Ermordung in den Vernichtungslagern.

Der Holocaust und andere Massenmorde im Naziregime wären ohne die Beteiligung von Mediziner:innen kaum denkbar gewesen. Allein durch die sogenannte Aktion T4, einen Wegbereiter der Mordmethoden in den Vernichtungslagern, verloren Hunderttausende behinderte Personen ihr Leben, darunter auch Tausende Patient:innen der Wiener Heil- und Pflegeanstalt „Am Steinhof".

**Gestern und heute**

„Was während des Zweiten Weltkriegs in Europa geschah, hat bis heute weitreichende Auswirkungen auf die medizinischen Berufe", so Herwig Czech, einer der drei Hauptautor:innen der Studie und Co-Chair der Lancet-Commission. „Die Auseinandersetzung mit dem, was in dieser Zeit mit der Medizin geschah, ist von entscheidender Bedeutung für die ethische Praxis der Gesundheitsversorgung und für das Verständnis potenzieller Gefahren in der heutigen Medizin."

*Der Medizinhistoriker Herwig Czech ist Professor für Geschichte der Medizin an der MedUni Wien.*

Mit dem vorliegenden Bericht will die vom internationalen wissenschaftlichen Top-Journal eingesetzte Kommission eine zuverlässige, aktuelle historische Dokumentation und eine gründliche Analyse der Auswirkungen liefern. „Die Vermittlung dieses Themas sollte Teil der Lehrpläne für Gesundheitsberufe auf der ganzen Welt sein. Ziel ist die Förderung von ethischem Verhalten, moralischer Entwicklung, dem Mut, gegen Antisemitismus, Rassismus und andere Formen der Diskriminierung aufzutreten, sowie der Herausbildung einer geschichtsbewussten, auf Mitgefühl basierenden beruflichen Identität", so Herwig Czech.

# SELIGMANN-FRAGMENTE ZURÜCK IN WIEN

***Spurensuche.*** Die MedUni Wien hat Schädelfragmente, die vom Komponisten Ludwig van Beethoven stammen sollen, als Schenkung erhalten und in die Sammlungen des Josephinums aufgenommen.

„Wir nehmen diese Fragmente dankbar an und werden sie verantwortungsvoll verwahren. Dafür sind unsere Sammlungen im Josephinum der richtige Ort", freute sich Rektor Markus Müller über die Schenkung. Paul Kaufmann, der die Knochenstücke einst aus dem Nachlass seiner Mutter übernommen hatte, übergab sie im Juli 2023 an die MedUni Wien. Sein Großonkel Franz Romeo Seligmann (1808 bis 1892), Wiener Arzt, Medizinhistoriker und Anthropologe, hatte die Relikte im Jahr 1863 für Studienzwecke in seinen Besitz genommen, als die Gebeine Beethovens umgebettet wurden. Sie blieben bei der Familie, die später vor den Nazis flüchtete. Zuletzt bewahrte Kaufmann sie in den USA auf.

**Weitere Geschichtsforschung**

Gerichtsmediziner Christian Reiter hat die mutmaßlichen Beethoven-Fragmente in der Vergangenheit bereits analysiert und hält die Herkunft für glaubwürdig. „Mit weiteren Untersuchungen, zum Beispiel auf DNA-Basis, werden wir uns der Frage, ob es sich tatsächlich um Ludwig van Beethoven handelt, weiter annähern. Wir sind Herrn Kaufmann jedenfalls sehr dankbar, dass er diese Zeugen der Vergangenheit zurück nach Wien gebracht hat."

*Die Schädelknochen, gebettet in ihre Schatulle mit Gravur „Beethoven", sind nun Teil der Sammlungen des Josephinums – auch deshalb ein idealer Ort, weil Beethovens Arzt, Johann Adam Schmidt, hier Professor war.*

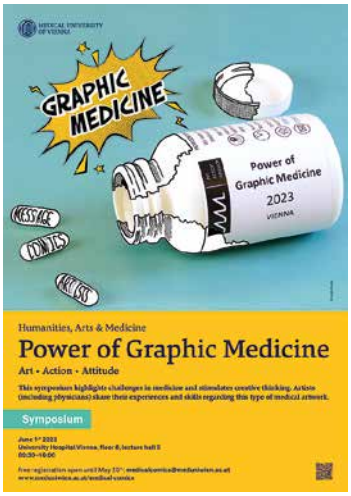
*Im Rahmen einer Pressekonferenz wurden die Fragmente übergeben und aktuelle Informationen darüber mit der Öffentlichkeit geteilt.*

# IM AUSTAUSCH MIT DER BEVÖLKERUNG

***Medizin zum Anfassen.*** Als Wissens- und Leitinstitution des österreichischen Gesundheitssystems nimmt die MedUni Wien ihre gesellschaftliche Verantwortung wahr und tritt über diverse Aktivitäten mit der Öffentlichkeit in Kontakt. Sie bringt Kindern und Erwachsenen Forschung und Medizin näher und trägt so dazu bei, die Gesundheitskompetenz in der Gesellschaft zu stärken.

## MEDICAL COMICS ZEIGEN SCHMERZEN

Medical Comics haben sich nicht nur als Kunstform etabliert, sondern spielen auch in der Interaktion zwischen Ärzt:innen und Patient:innen sowie in der Ausbildung eine wichtige Rolle. Bis Ende Juni 2023 lief an der MedUni Wien der dritte Teil der Ausstellungsreihe „Art – Action – Attitude" zum Thema „Schmerzen". Mit-Initiatorin Eva Katharina Masel von der Universitätsklinik für Innere Medizin I betont: „Medical Comics veranschaulichen Herausforderungen im medizinischen Alltag auf praktische Art und Weise. Dadurch wird ein Perspektivenwechsel möglich. Es fällt leichter, sich in das Gegenüber einzufühlen, da durch die Bildsprache Emotionen besser transportiert werden können."




## IN TON UND BILD

Über diverse Podcasts und Videos vermittelt die MedUni Wien kurzweilig medizinische Inhalte, zum Beispiel:

- **„Hörgang":** Der gemeinsame Podcast der MedUni Wien mit dem Springer Verlag wurde erfolgreich fortgesetzt. Expert:innen aus Forschung und Klinik geben Einblick in ihre Arbeit, und beleuchten Themen wie KI in der Dermatologie, Palliativmedizin oder die Geschichte der Wiener Medizin. *www.springermedizin.at/podcast-hoergang*
- **Kurzvideos:** Neben bewährten Formaten wie #expertchecks und Researcher of the Month hat die MedUni Wien 2023 zwei neue Videorubriken eingeführt. In „Meet our Profs" stellen sich neue Professor:innen vor, in „60 Seconds of Science" werden neue bahnbrechende Studien in einer Minute erklärt.

## ZU BESUCH IM TEDDYBÄRKRANKENHAUS

Vom 5. bis 7. Dezember 2023 besuchten wieder Hunderte Kinder das Teddybärkrankenhaus in Wien, das bereits zum 20. Mal stattfand. Bei dieser Kooperation zwischen MedUni Wien, Austrian Medical Students' Association (AMSA), Ärztekammer für Wien sowie dem akademischen Fachverein österreichischer Pharmazeut_innen werden die Kinder selbst als Assistenzärzt:innen aktiv. Gemeinsam mit den „Teddy-Docs", Studierenden der MedUni Wien, untersuchen, behandeln und operieren sie ihre Kuscheltiere in den Ambulanzen. So erleben sie den Klinikalltag auf spielerische Weise, erfahren viel Wissenswertes und verlieren die Angst vor Ärzt:innen und Spitälern.

*Auch Ärztekammerpräsident Johannes Steinhart und Anita Holzinger, Curriculumdirektorin der MedUni Wien, durften beim Röntgen oder bei Operationen assistieren.*

## SPANNENDE EVENTFORMATE

Die MedUni Wien informierte 2023 in vielfältigen Vorträgen, Webinaren und Diskussionsrunden über Gesundheitsthemen:

- Die **Cancer School** des Comprehensive Cancer Centers (CCC) Vienna von MedUni Wien und AKH Wien ist eine Vortragsreihe für alle, die mehr über Krebs wissen möchten. Das neue Schuljahr begann am 3. Oktober 2023 mit dem Thema „Künstliche Intelligenz und Krebs".
- Beim **Kurier Gesundheitstalk** diskutierten Expert:innen der MedUni Wien mit den Gästen eine Bandbreite an Themen, etwa zu Herzgesundheit oder Demenz.
- Im Rahmen von **@VHS Science**, einer Kooperation mit den Wiener Volkshochschulen, wurden medizinisch-wissenschaftliche Inhalte für das Publikum verständlich und spannend aufbereitet.

*Beim Kurier Gesundheitstalk zum Thema Demenz mit Elisabeth Stögmann von der Universitätsklinik für Neurologie der MedUni Wien (l.).*

- Expert:innen der MedUni Wien hielten auch 2023 wieder Webinare auf **MeinMed.at**, einer Plattform der Regionalmedien Austria.
- An mehreren **Aktionstagen** wurde über **wichtige Gesundheitsthemen** wie Immunsystem, familiäre Hypercholesterinämie oder ME-CFS informiert.
- Beim **Wiener Töchtertag** gaben diverse Labors Mädchen Einblicke in ihre Arbeit.

## WISSENSCHAFTS-KOMMUNIKATION MACHT SCHULE

Im Rahmen des Projekts ImmunoKomm stellten Jugendliche im Alter zwischen 16 und 19 Jahren ihr Talent als Wissenschaftskommunikator:innen unter Beweis. Die Schüler:innen gestalteten kreative Print- und Social-Media-Beiträge über die Entstehung und Regulation von T-Helfer-Zellen, die für die Bildung von Antikörpern und den Aufbau des immunologischen Gedächtnisses entscheidend sind. Hauptziel des Projekts, das von Nicole Boucheron vom Institut für Immunologie der MedUni Wien in Kooperation mit dem Verein Open Science initiiert wurde, war es, die jungen Menschen für Wissenschaft zu begeistern und ihr kritisches Bewusstsein für Wissenschaftskommunikation zu schärfen.

## RATGEBER FÜR DIE GESUNDHEIT

Gesundheitsthemen einfach und lesenswert aufbereitet: Die Ratgeber der MedUni Wien in Kooperation mit dem MANZ Verlag vermitteln Betroffenen und Interessierten wertvolles Wissen zu den Ursachen von Erkrankungen und geben hilfreiche Tipps. 2023 erschienen Bücher zu:

- **Gesundheit in der Klimakrise:** Hans-Peter Hutter und ein Team vom Zentrum für Public Health der MedUni Wien stellen die vielfältigen Auswirkungen des Klimawandels auf Umwelt, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen dar.
- **Herzgesundheit:** Christian Hengstenberg, Universitätsklinik für Innere Medizin II und Klinische Abteilung für Kardiologie, gibt gemeinsam mit dem Team an Autor:innen der MedUni Wien wissenschaftlich fundiert einen Überblick über die Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems sowie den Möglichkeiten der Diagnose, Therapie und Prävention.
- **Sucht:** Gabriele Fischer und Arkadiusz Komorowski von der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie setzen althergebrachten Denkweisen zum Thema Suchterkrankungen wissenschaftlich fundierte Fakten entgegen.

## PRÄSENT AUF SOCIAL MEDIA

Auf sämtlichen Social-Media-Kanälen ist die MedUni Wien aktiv, präsentiert sich und ihre Arbeit und tauscht sich mit den Nutzer:innen aus.

Auch im Vergleich zu den anderen österreichischen Universitäten war die MedUni Wien auf Social Media sehr erfolgreich. Im Instagram-Ranking belegte sie etwa Platz 4, auf X, vormals Twitter, sogar Platz 3.

Reichweiten 2023:

- Instagram: 16.794 Follower:innen
- LinkedIn: 27.482 Follower:innen
- X (Twitter): 9.475 Follower:innen
- Facebook: 20.297 Follower:innen
- YouTube: 3.160 Abonnent:innen

# KINDERUNI MEDIZIN IM ZEICHEN DER KLIMAKRISE

***Nachwuchsförderung.*** Die nächste Generation schon früh mit der Welt der Wissenschaft in Kontakt bringen – das erfüllte die Kinderuni Medizin auch im Sommer 2023.

Mitte Juli stürmten wieder wissensdurstige Kinder zwischen sieben und zwölf Jahren die Hörsäle der MedUni Wien, um die Kinderuni Medizin zu besuchen. Diesmal standen Gesundheitsthemen vor dem Hintergrund der Klimakrise auf dem Lehrplan, etwa „Seelisch stark gegen den Klimawandel", „Wie verändert die Umwelt unser Gehirn?" oder „Sauberes Wasser – gesunde Menschen". „Die Klimakrise und ihre Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit lösen gerade bei Kindern Besorgnis aus und haben natürlich auch an der MedUni Wien entsprechend Bedeutung", so Anita Rieder, Vizerektorin für Lehre der MedUni Wien, zum diesjährigen Schwerpunkt. Die jungen Studierenden konnten darüber hinaus in die Welt der Viren und Bakterien eintauchen, beim Knochenpuzzle die Anatomie des Körpers erkunden und eigenhändig wissenschaftliche Experimente durchführen.

*Vizerektorin Anita Rieder und Paul Plener mit den jungen Studierenden der Kinderuni Medizin beim Workshop „Seelisch stark gegen den Klimawandel".*

**Neugier siegt**

Insgesamt waren 3.123 Kinder angemeldet, es gab 317 Lehrveranstaltungen und eine Million Aha-Momente an sieben Standorten – so die Erfolgsformel der Kinderuni Wien 2023. Den krönenden Abschluss bildete die Sponsionsfeier im großen Festsaal der Universität Wien, bei denen die Absolvent:innen nicht nur eine Urkunde mit dem Titel „Magister" bzw. „Magistra universitas iuvenum" erhielten, sondern auch feierlich geloben mussten, immer neugierig zu bleiben.

# ERFOLGREICHER KREBSFORSCHUNGSLAUF

***Charity-Event.*** Der Krebsforschungslauf 2023 lukrierte rund 260.000 Euro für wissenschaftliche Projekte.

Rund 3.500 Läufer:innen sammelten am 7. Oktober mit ihrer Teilnahme am Krebsforschungslauf Geld für die Forschung in diesem Bereich. Am Start waren 86 Unternehmen mit ihren Laufteams, als Sponsor:innen oder Kooperationspartner:innen. Das Spendenergebnis kann sich sehen lassen: Etwa 260.000 Euro wurden erzielt, wie jedes Jahr fließt die Summe zu 100 Prozent in Projekte der Initiative Krebsforschung der MedUni Wien. Auf diese Weise unterstützte das Event seit seinem Bestehen bereits über 60 wissenschaftliche Arbeiten zur Verbesserung von Diagnose und Therapie von Tumorerkrankungen.

**Das Tor zur Präzisionsmedizin**

Das Comprehensive Cancer Center (CCC) von MedUni Wien und AKH Wien schreibt alle zwei bis vier Jahre Forschungsförderungen aus den Mitteln der Initiative Krebsforschung aus. Gefördert werden derzeit 14 aussichtsreiche Projekte von Wissenschafter:innen der MedUni Wien, die vorrangig darauf abzielen, die Entwicklung personalisierter Krebstherapien voranzutreiben. Dass die Krebssterblichkeit sinkt, obwohl die Zahl der Neuerkrankungen steigt, ist maßgeblich auf die Fortschritte in der Krebsforschung zurückzuführen, die durch Grundlagenforschung ermöglicht werden.

Alle aktuell geförderten Projekte:
*www.meduniwien.ac.at/web/krebsforschungslauf/forschungsprojekte/*

*Viele Mitarbeiter:innen und Interessierte fanden sich am 15. November beim Festakt ein und tauschten sich aus.*

# ZEHNJAHRESFEIER DER NEUEN UNIVERSITÄTS-ZAHNKLINIK

***Jubiläum.*** Mitte November feierte die Universitätszahnklinik Wien ihre erste Dekade nach Generalsanierung und Umbau mit einem Festakt.

Die Universitätszahnklinik Wien wurde umfassend saniert, im Herbst 2013 waren diese Arbeiten dann abgeschlossen. Anlässlich des Zehn-Jahr-Jubiläums dieser wichtigen Erneuerung lud das Haus am 15. November 2023 zu einer Veranstaltung. Gut 250 Gäste aus Forschung und Lehre fanden sich zum Festakt im Großen Hörsaal der Universitätszahnklinik Wien ein, lauschten den Ansprachen der Leiter Thomas Stock, Andreas Moritz und des MedUni Wien-Rektors Markus Müller sowie dem Vortrag zum Thema künstliche Intelligenz. Im Anschluss ließen sie den Abend bei Speis und Trank ausklingen und nutzten die Gelegenheit fürs Networking.

# GELUNGENER TAG DER MEDIZINISCHEN UNIVERSITÄT WIEN

***Tradition und Zukunft.*** Am 13. März 2023 feierte die MedUni Wien ihren Gründungstag und bot ein vielfältiges Programm zur „Herausforderung Klimakrise".

Die Auswirkungen des menschengemachten Klimawandels sind in allen Teilen der Welt sichtbar und beeinflussen die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen. Anlässlich ihres Gründungstags stellte die MedUni Wien dieses Thema in den Mittelpunkt und bot ihren Mitarbeiter:innen, Studierenden, Alumni und Freund:innen eine vielfältige Agenda.

*Im Climate Talk: Vizerektorin Michaela Fritz, Karl Steininger von der Karl-Franzens-Universität Graz, Sigrid Stagl von der WU Wien, Hans-Peter Hutter von der MedUni Wien und Moderatorin Barbara Stöckl (v. l. n. r.).*

*V. l. n. r.: Rektor Markus Müller mit Archäologe Thomas Higham, der die Universitätsvorlesung hielt, und die Vizerektor:innen Michaela Fritz und Oswald Wagner.*

*Ein Highlight bildete die Live-OP, bei der ein Cochlea-Implantat eingesetzt wurde. Der Eingriff wurde live aus dem Operationssaal übertragen und fachkundig kommentiert.*

# NEUE PROFESSUREN IM WORDRAP

***Neue Expertise.*** Im Jahr 2023 hat die MedUni Wien 17 Professuren an Expert:innen ihres Fachs verliehen. Sechs davon zeigen in persönlichen Wordraps ihren Zugang.

## Eva Compérat

Professur für Uropathologie
**Schwerpunkte:** Blase, Prostata

**An meinem Fachbereich** finde ich die Vielfalt der Forschungsmöglichkeiten besonders interessant.

**Die größte wissenschaftliche Errungenschaft** ist für mich die molekulare Pathologie.

**An meinen Arbeitsschwerpunkten** gefällt mir die Innovation in der Blasen- und Prostataforschung.

**Aktuell beschäftige ich mich mit** rein pathologischen Fragen, um die Diagnose zu verfeinern.

**Wissenschaft ist dann erfolgreich, wenn** wir zusammenarbeiten.

## Clemens Aigner

Professur für Thoraxchirurgie
**Schwerpunkte:** Thorakale Onkologie, Funktionelle Thoraxchirurgie, Lungenversagen, Lungentransplantation, Luftröhrenchirurgie, Chirurgie des Lungenhochdrucks

**An meinem Fachbereich** finde ich die Kombination von manueller und intellektueller Tätigkeit besonders interessant.

**Die größte wissenschaftliche Errungenschaft** ist für mich die Entdeckung der DNA mit allen nachfolgenden Möglichkeiten zu personalisierten Behandlungen.

**Herausforderungen bewältige ich** mit links (Linkshänder).

**Aktuell beschäftige ich mich mit** multimodalen Lungenkrebstherapien, isolierter Lungenperfusion und chirurgischer Therapie des Lungenversagens.

**Mein Lieblingsplatz an der MedUni Wien** ist der OP.

## Herwig Czech

Professur für Geschichte der Medizin
**Schwerpunkte:** Medizin und Biopolitik im Nationalsozialismus, Geschichte der Wiener Medizinischen Schule seit der Aufklärung

**An meinem Fachbereich** finde ich die Vielfalt an Fragestellungen jenseits aller Disziplingrenzen besonders interessant.

**Die größte Errungenschaft der Medizin** ist die Entdeckung und Bekämpfung spezifischer Krankheitserreger durch die Bakteriologie ab etwa Mitte des 19. Jahrhunderts.

**Besonders geprägt** haben mich längere Aufenthalte in Mexiko, Frankreich und den USA.

**Mein Lieblingsplatz an der MedUni Wien** ist das Josephinum.

## Martin Fischer

Professur für Medical Education
**Schwerpunkte:** Curriculumsentwicklung, klinische Entscheidungsfindung, fallbasiertes Lernen und Prüfen

**An meinem Fachbereich** finde ich das Lernen über das Lernen besonders interessant.

**Besonders geprägt** haben mich die klinische Meisterschaft meiner Lehrer und die Weisheit meiner Mentoren.

**Aktuell beschäftige ich mich mit** personalisierten Unterstützungsangeboten für Lernende bei der Lösung von simulierten Patientenfällen.

**Mein Lieblingsplatz an der MedUni Wien** ist das Oberstübchen im Teaching Center.

**Wissenschaft ist dann erfolgreich, wenn** man in einem guten Team arbeitet und Demut und heitere Gelassenheit walten.

## Josef Penninger

Professur für Personalisierte Medizin
**Schwerpunkte:** Personalisierte Medizin, Funktionelle Genetik, Tissue engineering, Infektionsforschung, Schwangerschaft und Brustkrebs

**Besonders geprägt** haben mich meine Mentoren, die an mich geglaubt und mir dadurch erlaubt haben, auch außerhalb des Tellerrandes zu forschen.

**Wissenschaft ist dann erfolgreich, wenn** man dadurch Erkrankungen besser erklären kann.

**An meinen Arbeitsschwerpunkten** gefällt mir der tägliche Umgang mit unseren Studierenden und Teammitgliedern und deren tollen neuen Ideen.

**Aktuell beschäftige ich mich mit** dem Aufbau des Eric Kandel Instituts für Präzisionsmedizin und der Etablierung meiner Forschungsgruppe an der MedUni Wien.

**Mein wichtigstes Arbeitsgerät** ist mein Computer.

## Gregor Kasprian

Professur für Neuroradiologie
**Schwerpunkte:** Kinderneuroradiologie, funktionelle Bildgebung, Netzwerkmedizin

**An meinem Fachbereich** finde ich die rasanten technischen Entwicklungen und deren diagnostische und therapeutische Anwendung besonders interessant.

**Besonders geprägt** hat mich meine Forschungsaktivität am Baylor College of Medicine in Houston, Texas.

**Wissenschaft ist faszinierend, weil** wir Unsichtbares sichtbar machen.

**Aktuell beschäftige ich mich mit** der Umsetzung von netzwerkmedizinischen Analysemethoden in der Neuroradiologie.

**Wissenschaft ist dann erfolgreich, wenn** sie sich an den Bedürfnissen unserer Patient:innen orientiert.

## Professuren nach § 99 (1)

**Judith Aberle**
Virusimmunologie

**Harun Fajkovic**
Urologisch-onkologische Chirurgie

**Johannes Gojo**
Pädiatrische Neuro-Onkologie

**Kathryn Hoffmann**
Primary Care Medicine

**Sabine Pleschberger**
Stiftungsprofessur für Pflegewissenschaften

## Professuren nach § 99 (4)

**Martin Andreas**
im Fachbereich Kardiovaskuläre Medizin

**Alice Assinger**
im Fachbereich Kardiovaskuläre Medizin

**Egon Ogris**
im Fachbereich Medizinische Biochemie

**Winfried Pickl**
im Fachbereich Immunologie mit Schwerpunkt Translationale Immunologie

**Thomas Reiberger**
im Fachbereich Gastroenterologie und Hepatologie

**Gernot Schabbauer**
im Fachbereich Immunologie

# ERFOLGREICHES LUNGENTRANSPLANTATIONS-TRAINING FÜR KIEW

***Know-how-Transfer.*** Im März 2023 wurde in Kiew die erste Lungentransplantation erfolgreich durchgeführt – optimal vorbereitet durch ein mehrmonatiges Training an der Universitätsklinik für Thoraxchirurgie von MedUni Wien und AKH Wien.

Eine Lungentransplantation zählt zu den besonders komplexen medizinischen Eingriffen. Das Wiener Lungentransplantationsprogramm von MedUni Wien und AKH Wien bietet schon seit vielen Jahren eine strukturierte Ausbildung für Kolleg:innen aus benachbarten Ländern. So konnten in Tschechien, Ungarn, Estland, Slowenien, Kroatien und Griechenland bereits eigenständige Lungentransplantationsprogramme etabliert werden. 2021 nahm ein Team der Universitätsklinik Kiew an dem mehrmonatigen Training teil. Der Kriegsausbruch in der Ukraine verhinderte zunächst jedoch den Start des eigenen Programms.

**Starthilfe aus Wien**

Dennoch blieb der Kontakt zwischen den Kliniken in Wien und Kiew aufrecht, und dem Team in der Ukraine gelang es, eine Warteliste für Lungentransplantationen aufzubauen. Nach akribischer Vorbereitung erfolgte am 21. März 2023 dann die erste erfolgreiche Lungentransplantation in Kiew. „Dem Patienten, einem 50-jährigen Fibrose-Patienten, geht es ausgezeichnet. Er konnte bereits am ersten postoperativen Tag extubiert werden. Ohne die Hilfe aus Wien wäre das nicht möglich gewesen", so Vitali Sokolov, Leiter der Universitätsklinik für Thoraxchirurgie in der Ukraine. „Dass wir hier einen so komplexen Eingriff möglich machen, ist ein starkes Zeichen für das positive Denken und den Durchhaltewillen der ukrainischen Bevölkerung."

## CORONA-DENKMAL DER HOFFNUNG ENTHÜLLT

Als Zeichen des Dankes für die außergewöhnlichen Leistungen in der medizinischen Versorgung und Forschung während der Pandemie haben Martin und Gerda Essl der MedUni Wien das „Corona-Denkmal der Hoffnung" geschenkt. Das vom Künstlerpaar Emmerich Weissenberger und Nora Ruzsics gestaltete, fünf Meter hohe Objekt-Ensemble wurde am 5. September 2023 am Vorplatz des AKH Wien feierlich enthüllt.

## KUNSTWERK FÜR MEDUNI WIEN

Licht und Raum waren zentrale Elemente von Brigitte Kowanz' Arbeiten, die in zahlreichen Ausstellungen und Museen weltweit zu sehen waren. Ein Lichtobjekt der 2022 verstorbenen Künstlerin, die 2009 mit dem Großen Österreichischen Staatspreis gewürdigt worden war, wurde der MedUni Wien vermacht und permanent im Foyer des Jugendstilhörsaals angebracht. Sohn Adrian Kowanz wählte die Installation „Exchange" spezifisch für den Ort aus: „Exchange im Sinne eines Wissenstransfers in der Forschung und Lehre an der MedUni Wien. Exchange soll Räume des Austausches schaffen, im Sinne der Wissenschaft, Forschung und Innovation".

*V. l. n. r.: Andreas Vychytil und Rainer Oberbauer von der Klinischen Abteilung für Nephrologie und Dialyse, Universitätsklinik für Innere Medizin III, mit Vizerektorin Michaela Fritz, Adrian Kowanz und Rektor Markus Müller.*

# MEDIZINISCHER EINSATZ IN ÄTHIOPIEN

***Engagiert.*** Ein Team der plastischen Chirurgie war im Oktober 2023 auf humanitärer Mission in Tigray und behandelte Menschen mit Kriegsverletzungen.

Ein Expert:innenteam versorgte in Äthiopien Menschen, die sich während des Bürgerkriegs in der nördlichen Region Tigray schwere Verletzungen zugezogen hatten. Mit dabei waren Viktoria König, Fachärztin für Plastische und Rekonstruktive Chirurgie an der Universitätsklinik für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie sowie zwei plastische Chirurgen, eine OP-Pflegerin und ein Orthopäde aus Tschechien. Im Universitätsklinikum von Mek'ele, der Hauptstadt der Region Tigray, führten sie an zwölf Tagen insgesamt 20 größere und 19 kleinere Eingriffe durch, darunter einen vaskularisierten Knochentransfer und freie Lappenplastiken. „Diese OPs zählen zu den anspruchsvollsten der plastischen Chirurgie", so Viktoria König.

*Das Team bestand aus zwei plastischen Chirurgen, einer OP-Pflegerin und einem Orthopäden aus Tschechien sowie Viktoria König von der MedUni Wien.*

Viele Patient:innen hatten Schussverletzungen, die dringend rekonstruktive Eingriffe erforderten. Die Bedingungen vor Ort waren weit von den Standards an der MedUni Wien entfernt, wie König berichtet: „Stromausfälle, Kakerlaken und Vögel im Operationssaal sowie improvisierte Lösungen waren an der Tagesordnung. Trotzdem konnten wir beweisen, dass mit gutem Willen, Flexibilität und einer starken ethischen Verpflichtung vieles erreicht werden kann. Auch das lokale Personal war sehr daran interessiert, zu lernen und sich neue Techniken anzueignen."

*Die Kolleg:innen operierten über zwei Wochen Patient:innen im Universitätsklinikum in Mek'ele. Insgesamt standen drei Operationstische mit Narkose zur Verfügung.*

*Alle Patient:innen waren unter 30 Jahre alt oder auch weit jünger.*

# DOPPELT TOP-PLATZIERT

***Im Ranking.*** Sowohl das Times Higher Education World University Ranking by Subject als auch das Shanghai-Ranking of Academic Subjects bestätigten 2023 den Stellenwert der MedUni Wien.

Im Times Higher Education World University Ranking by Subject, das Ende Oktober 2023 veröffentlicht wurde, erreichte die MedUni Wien in der Fächergruppe „Clinical and Health" Platz 95 und gehört damit – als einzige österreichische Universität – zu den Top 100 der Welt. Dieses Ranking basiert auf 18 Indikatoren aus Forschung, Lehre, Zitierungen, Internationalisierung und Einwerbung von Drittmitteln aus der Wirtschaft. Die beiden wichtigsten Faktoren sind einerseits die Befragung von rund 40.000 Wissenschafter:innen zu den Themen Lehre und Forschung, andererseits bibliometrische Indikatoren wie Veröffentlichungen und Zitierungen. Sie tragen zu rund je einem Drittel zum Ergebnis bei.

Kurz darauf bestätigte das Shanghai-Ranking of Academic Subjects diese Spitzenwertung mit Platz 76-100 im Fach „Clinical Medicine" sowie Spitzenplätzen in weiteren Kategorien. In der Disziplin „Medical Technology" rangiert die MedUni Wien weltweit auf dem hervorragenden 28. Platz, im Subject Field „Pharmacy & Pharmaceutical Sciences" liegt sie mit Platz 51-75 im absoluten Spitzenfeld. Das Ranking vergleicht über 5.000 Universitäten und bewertet die einzelnen Disziplinen in erster Linie nach der Forschungsleistung.

# INVENTORS OF THE YEAR

***Innovation schaffen.*** Eine Forschungsgruppe des Zentrums für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik entwickelte Kunststoffe, die in der Magnetresonanz sichtbar sind – und wurde dafür als „Inventors of the year" gewürdigt.

*V. l. n. r.: Vizerektorin Michaela Fritz, Andreas Berg, Ivo Rausch, Ewald Unger und Rektor Markus Müller.*

Kunststoffe sind in der Magnetresonanztomographie (MRT) in der Regel nicht sichtbar und stellen in der Forschung und im klinischen Alltag vielfach eine Herausforderung dar. Ein Team rund um Ivo Rausch vom Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik der MedUni Wien entwickelte eine neuartige lichthärtende Kunststoffzusammensetzung mit Add-ons, die in der Lage ist, ein MR-Bildgebungssignal in Standard-MRT-Verfahren zu erzeugen. Für die Umsetzung wurde die Forschungsgruppe als „Inventors of the year" ausgezeichnet.

Diese Materialien können auch 3-D-gedruckt werden – so entstehen schnell passgenaue neue Prototypen, die sich vielfältig nutzen lassen, wie Ivo Rausch ausführt: „In meinem Fachbereich hilft uns das Material, Arbeitsabläufe zu optimieren, also in der Qualitätssicherung und Forschung. Wir haben aber auch andere Anwendungsgebiete gefunden." So ließen sich etwa MR-Phantome zur Operationsplanung und Vorrichtungen für die MR-geführte Strahlentherapie produzieren. Die Auszeichnung zeige, dass sich die Arbeit der letzten Jahre gelohnt habe und es dem Team gelungen sei, „eine Idee in eine sinnvolle Anwendung zu bringen".

# SYLVIA KNAPP ERHÄLT PREIS DER STADT WIEN

Für ihre Verdienste wurde Sylvia Knapp, Professorin für Infektionsbiologie und Vize-Curriculumdirektorin für Doktoratsprogramme an der MedUni Wien, mit dem Preis der Stadt Wien 2022 in der Kategorie Medizinische Wissenschaften geehrt. Die Preisverleihung fand im Mai 2023 statt.

*V. l. n. r.: Birgit Sauer, Preisträgerin Geistes-, Sozial-, Kultur- und Rechtswissenschaften, Andreas Richter, Preisträger Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik, Sylvia Knapp, Preisträgerin Medizinische Wissenschaften, gemeinsam mit Kultur- und Wissenschaftsstadträtin Veronica Kaup-Hasler.*

# RESEARCHERS OF THE MONTH 2023

Bereits seit 2004 kürt eine unabhängige Jury aus Professor:innen der MedUni Wien herausragende Nachwuchswissenschafter:innen. Im Jahr 2023 wurden folgende Personen für ihre Forschungsarbeiten ausgezeichnet:

- Ines Garces De Los Fayos Alonso
- Bernhard Scheiner
- Matthäus Metz
- Iris Elisabeth Ertl
- Roman Romanov
- Rupert Bartsch
- Martin Schepelmann
- Katarina Kovacevic
- Pia Gattinger
- Tim Hendrikx
- Irina Gessl
- Joana Ferreira da Silva und Gonçalo Oliveira
- Ece Sakalar
- Daniel Mrak und Daniela Sieghart
- Christina Bal
- Theresa-Marie Dachs
- Lukas Hartl
- Christopher Fell
- Tanja Limberger

# DORA BRÜCKE-TELEKY AWARD

*V. l. n. r.: Beatrix Volc-Platzer mit den Preisträger:innen Jan Korbel, Barbara Katharina Geist und Máté Kiss und Alumni-Club-Präsident Harald Sitte.*

*V. l. n. r.: Sylvia Knapp, Michaela Fritz, Tim Hendrikx, Hannes Vietzen, Lalith Kumar Shiyam Sundar, Beatrix Volc-Platzer, Harald Sitte.*

***Preiswürdig.*** Der Alumni Club der MedUni Wien verleiht gemeinsam mit der Gesellschaft der Ärzte in Wien den Dora Brücke-Teleky Award an Postdocs, die herausragende Publikationen veröffentlicht haben.

Bei der Preisverleihung am 21. Juni 2023 wurden drei Gewinner:innen gekürt: Hannes Vietzen vom Zentrum für Virologie, Tim Hendrikx vom Klinischen Institut für Labormedizin und Lalith Kumar Shiyam Sundar vom Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik. Am 27. November nahmen drei weitere Postdocs den Dora Brücke-Teleky Award entgegen: Jan Korbel vom Institut für Wissenschaft Komplexer Systeme am Zentrum für Medical Data Science, Máté Kiss vom Klinischen Institut für Labormedizin und Barbara Katharina Geist von der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin.

**Vorbildwirkung**

Die Namensgeberin des Preises studierte als eine der ersten Frauen Österreichs Medizin. Sie schloss ihr Medizinstudium 1904 ab, machte eine Fachausbildung in Gynäkologie und Urologie. Sie war Wiens erste Schulärztin und das erste weibliche Mitglied der Gesellschaft der Ärzte in Wien.

# AUSGEZEICHNETE DIVERSITÄT

***Vielfalt sichtbar machen.*** Mit dem Veronika-Fialka-Moser-Diversitäts-Preis ehrte die MedUni Wien auch 2023 Projekte, die Vielfalt und Diversität in der Medizin fördern.

In der **Kategorie Forschung** ging der erste Platz an **Sophie Pils**, die im Rahmen einer Studie mit 200 Transmenschen eine einfache, genderneutrale Methode zum HPV-Screening aufzeigte, bei der keine körperliche Untersuchung nötig ist, sondern ein Urintest reicht. **Pia Baldinger-Melich** belegte mit ihrem Forschungsprojekt, in dem sie strukturelle Geschlechterunterschiede in Magnetresonanztomographien des Gehirns beleuchtete, den zweiten Platz. **Benjamin Spurny-Dworak** untersuchte, welche Effekte die geschlechtsangleichende Hormontherapie auf Neurotransmittersysteme des Gehirns hat, und bekam für seine Erkenntnisse Platz 3.

In der **Kategorie Lehre** belegten **Andrea Berzlanovich** und **Christian Berger** den ersten Platz für ihr Seminar, das grundlegendes Wissen über Formen und Dynamiken von Gewalt vermittelt. Der zweite Platz ging an **Anna Kitta**, die sich mit narrativer Medizin beschäftigt und zu diesem Thema ein Wahlfach durchgeführt hat. Auf Platz 3 gereiht wurde **Daniela Haluza**, die im Rahmen der Gender- und Diversity-Ringvorlesungen der MedUni Wien einen Vortrag zum Thema „One Health: ein integrativer transdisziplinärer Gesundheitsansatz“ hält und darin aufzeigt, wie umfassend Gender und Diversität die Gesundheit beeinflussen.

*Die Preisträger:innen in der Kategorie Forschung (v. l. n. r.): Sophie Pils, Pia Baldinger-Melich und Benjamin Spurny-Dworak. Im Bild mit Rektor Markus Müller und Vizerektorin Michaela Fritz (außen).*

*Die Preisträger:innen in der Kategorie Lehre (v. l. n. r.): Anna Kitta, Andrea Berzlanovich, Christian Berger und Daniela Haluza. Im Bild mit Rektor Markus Müller und Curriculumdirektorin Anahit Anvari-Pirsch (außen).*

# NATIONALE FORSCHUNGSPARTNER DER MEDUNI WIEN

***Gemeinsam stark.*** Die MedUni Wien kooperiert mit zahlreichen Partnern, was für die Forschung essenziell ist.

# TOCHTER-UNTERNEHMEN & BETEILIGUNGEN

**ACOmarket GmbH**
Das gemeinsam mit fünf weiteren Universitäten gegründete Unternehmen bündelt als zentraler IT-Service-Broker und Dienstleister der österreichischen Universitäten die digitalen Aktivitäten.

**Alumni Club**
Die Wissens-, Dialog- und Karriereplattform für Absolvent:innen, Studierende und Mitarbeiter:innen der MedUni Wien bindet auch die Öffentlichkeit ein.

**CBmed GmbH – Center for Biomarker Research in Medicine**
Die Shareholder des österreichischen Kompetenzzentrums „CBmed" sind neben den drei Grazer Universitäten und der MedUni Wien auch das AIT und Joanneum Research sowie zahlreiche Industrie- und wissenschaftliche Partner.

**Forensisches DNA-Zentrallabor GmbH**
Die Spurenkunde und forensische DNA-Analytik zur Aufklärung von Straftaten und die Abstammungsbegutachtung sind die zentralen Aufgabenbereiche des Speziallabors.

**ITCC P4 gGmbH**
Die ITCC-P4 gGmbH, ein gemeinnütziges Unternehmen mit privaten Firmen und akademischen Zentren als Gesellschafter, stellt akademischen Institutionen und Pharmaunternehmen ein umfängliches Repertoire moderner Labormodelle kindlicher Tumoren zur Verfügung.

**Josephinum – Sammlungen der Medizinischen Universität Wien**
Das Josephinum hält das historische Erbe der Medizinischen Universität Wien lebendig und beherbergt deren medizinhistorische Sammlungen, die sie im Museums- und Ausstellungsbetrieb öffentlich zugänglich macht.

**Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften GmbH**
Die MedUni Wien ist einer der vier Träger der Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften in Krems an der Donau.

**Max Perutz Labs Support GmbH**
Die gemeinsame Einrichtung mit der Universität Wien arbeitet in zukunftsträchtigen Bereichen der Life Sciences und untersucht beispielsweise die Struktur essenzieller Zellmoleküle.

**Medical University of Vienna International GmbH (MUVI)**
Das international tätige Beratungsunternehmen im Healthcare-Markt ist darauf spezialisiert, Management, Wissenstransfer und akademisch-medizinische Leistungen zu erbringen.

**Universitätszahnklinik Wien GmbH**
Die Tochtergesellschaft der MedUni Wien ist mit rund 400 Mitarbeiter:innen eine der größten und modernsten Universitätszahnkliniken Europas.

# EUROPAWEITE KOOPERATIONEN

Die MedUni Wien war im Jahr 2023 an insgesamt 94 EU-geförderten Projekten beteiligt:

- 69 aus dem Kernbereich der Rahmenprogramme Horizon 2020 und Horizon Europe (Health, ERC, MSCA etc.) und zusätzlich 5 Projekte in der Mission Cancer.
- 14 Projekte in der Innovative Medicines Initiative 2 (IMI2) bzw. Innovative Health Initiative (IHI)
- 4 Projekte im Programm EU4Health
- 2 Projekte im Programm DIGITAL

12 Forscher:innen der MedUni Wien koordinierten EU-Konsortien mit europäischen und internationalen Partnern.

31 Projekte gingen 2023 neu an den Start.

# LUDWIG BOLTZMANN INSTITUTE

Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) unterstützt in der Medizin und den Life Sciences gezielt neue Forschungsansätze. Für die MedUni Wien ist die LBG ein wichtiger Partner in der drittmittelfinanzierten Forschung mit den folgenden Ludwig Boltzmann Instituten (LBI):

- **LBI for Digital Health and Patient Safety** (Leiter:innen: Harald Willschke und Maria Kletečka-Pulker)
- **LBI for Applied Diagnostics** (Leiter:innen: Markus Mitterhauser und Gerda Egger)
- **LBI for Rare and Undiagnosed Diseases** (Leiter: Kaan Boztug und Georg Stary)
- **LBI für Arthritis und Rehabilitation** (Leiterin: Tanja Stamm)
- **LBI für Hämatologie und Onkologie** (Leiter: Peter Valent)
- **LBI für Kardiovaskuläre Forschung** (Leiter: Johann Wojta)

# 2023 KURZ GEFASST

**16**
Patent-anmeldungen
4 Patenterteilungen
50 Verwertungs-partner:innen

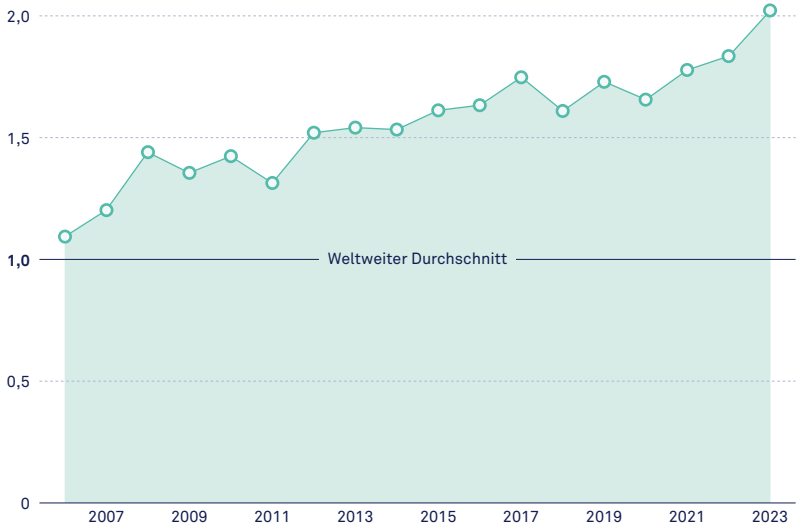
## Universitäts-zahnklinik

**40.788**
Patient:innen
(mit 139.787 Behandlungen)

**14**
ERC-Grants

### Häufigkeit von Zitierungen

im Verhältnis zum weltweiten Durchschnitt im jeweiligen Fachgebiet




*Quelle: InCites Dataset + ESCI*

**9**
Comprehensive Centers

**13**
Christian Doppler Labors

**13**
Medizintheoretische Zentren

**32**
Universitätskliniken und Klinische Institute

**6**
Ludwig Boltzmann Institute

**6.584**
Mitarbeiter:innen,
davon 4.491
Wissenschafter:innen

**8.580**
Studierende

**43 %**
Erst- oder Letzt-Autor:innenschaften bei Originalarbeiten, Reviews und Letters

**5.148**
wissenschaftliche Publikationen

**185.144**
Zitierungen der Publikationen 2013–2022

**138,4 Mio. EUR**
Erlöse
aus F&E-Projekten (133,8) und Spenden (4,6)

## Klinikdaten Allgemeines Krankenhaus

**62.174**
Patient:innen stationär AKH (Fälle)

**538.478**
Patient:innen ambulant AKH (Fälle)

**1.772.106**
Ambulanzfrequenz AKH inkl. Stationärpatient:innen

**46.020**
Operationen AKH

## Internationale Partner

Top 10 der internationalen Forschungskooperationen nach Publikationen

| | |
|---|---|
| 1.339 | Charité Universitätsmedizin Berlin, Freie Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin |
| 1.266 | Universität Hamburg, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf |
| 1.179 | Harvard University |
| 1.143 | Université Paris Cité |
| 1.047 | Charles University Prague |
| 1.020 | Ludwig-Maximilians-Universität München |
| 1.008 | Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg |
| 938 | University College London |
| 933 | Universität Zürich |
| 909 | Karolinska Institutet |

*Zeitraum: 2019–2023, Quelle: InCites by Clarivate, Datenstand: 28. März 2024*

# ORGANISATION PER 31.12.2023

**Senat**
**26 Mitglieder**

**Rektorat**
**Rektor und 4 Vizerektor:innen**

### Medizinisch-theoretischer Bereich

13 Zentren

- Anatomie und Zellbiologie
- Physiologie und Pharmakologie
- Public Health
- Hirnforschung
- Pathobiochemie und Genetik
- Medizinische Biochemie
- Virologie
- Gerichtsmedizin
- Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie
- Medizinische Physik und Biomedizinische Technik
- Medical Data Science
- Biomedizinische Forschung und Translationale Chirurgie
- Zentrum für Krebsforschung

### Klinischer Bereich

30 Universitätskliniken

- Innere Medizin I
- Innere Medizin II
- Innere Medizin III
- Allgemeinchirurgie
- Frauenheilkunde
- Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten
- Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie
- Psychiatrie und Psychotherapie
- Kinder- und Jugendheilkunde
- Radiologie und Nuklearmedizin
- Orthopädie und Unfallchirurgie
- Dermatologie
- Radioonkologie
- Urologie
- Neurochirurgie
- Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Herzchirurgie
- Thoraxchirurgie
- Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie
- Kinder- und Jugendchirurgie
- Notfallmedizin
- Neurologie
- Physikalische Medizin, Rehabilitation und Arbeitsmedizin
- Kinder- und Jugendpsychiatrie
- Psychoanalyse und Psychotherapie
- Augenheilkunde und Optometrie
- Transfusionsmedizin und Zelltherapie
- Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle
- Klinische Pharmakologie
- Universitätszahnklinik Wien

2 Klinische Institute

- Labormedizin
- Pathologie

### Organisationseinheiten mit spezieller Servicefunktion

- Comprehensive Cancer Center
- Comprehensive Center for Pediatrics
- Comprehensive Center for Cardiovascular Medicine
- Comprehensive Center for Perioperative Medicine
- Comprehensive Center for Infection Medicine
- Comprehensive Center for Clinical Neurosciences and Mental Health
- Comprehensive Center for Chest Diseases
- Comprehensive Center for Inflammation and Immunity
- Comprehensive Center for Musuloskeletal Disorders
- Core Facilities
- Core Facility Labortierzucht und -haltung
- Bibliothek
- Ethik, Sammlungen und Geschichte der Medizin
- Teaching Center

## Universitätsrat
**5 Mitglieder**

## Scientific Advisory Board

### Organisationseinheiten zur Erfüllung der Aufgaben der Universitätsleitung (Infrastruktur und Services)

**10 Dienstleistungseinrichtungen**

- Büro der Universitätsleitung
- Personal und Personalentwicklung
- Abteilung Recht und Compliance
- Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
- Studienabteilung
- Forschungsservice, Wissenstransfer und Internationales
- Koordinationszentrum für Klinische Studien
- Finanzabteilung
- Gebäude-, Sicherheits- und Infrastrukturmanagement
- IT-Systems & Communications

**4 Stabstellen**

- Interne Revision
- Evaluation und Qualitätsmanagement
- Gender Mainstreaming und Diversity
- Controlling

### Tochterunternehmen & Beteiligungen

- Alumni Club
- Medical University of Vienna International GmbH
- Universitätszahnklinik Wien GmbH
- Max Perutz Labs Support GmbH
- FDZ – Forensisches DNA-Zentrallabor GmbH
- CBmed GmbH
- Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften GmbH
- Josephinum – Medizinische Sammlungen GmbH
- ACOmarket GmbH
- ITCC-P4 gGmbH

### Gremien

- Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen
- Betriebsrat für das wissenschaftliche Personal
- Betriebsrat für das allgemeine Personal
- Ethikkommission
- Inneruniversitäre Datenschutzkommission
- Schiedskommission
- Universitätsvertretung der Studierenden (ÖH Med Wien)
- Daten-Clearingstelle
- Ombudsstelle für wissenschaftliche Integrität (Ombudsstelle GSP)
- Inneruniversitäre Tierversuchskommission
- Behindertenbeirat

### Curriculumdirektor:innen

- Humanmedizin
- Zahnmedizin
- PhD-Studium und Doktorat der angewandten medizinischen Wissenschaft
- Masterstudium Medizinische Informatik
- Masterstudium Molecular Precision Medicine
- Universitätslehrgänge

# UNIVERSITÄTSLEITUNG

## • Rektorat

Das Rektorat ist das operative Leitungsorgan und führt die Geschäfte der MedUni Wien.

Univ.-Prof. Dr. Markus Müller, Rektor
DI[in] Dr.[in] Michaela Fritz, Vizerektorin für Forschung und Innovation
Univ.-Prof.[in] Dr.[in] Anita Rieder, Vizerektorin für Lehre
Mag. Dr. Volkan Talazoglu, Vizerektor für Finanzen
O.Univ.-Prof. Dr. Oswald Wagner,
Vizerektor für Klinische Angelegenheiten
***www.meduniwien.ac.at/rektorat***

## • Universitätsrat

Der Universitätsrat ist neben dem Rektorat und Senat oberstes Leitungsorgan der Universität. Je zwei Mitglieder des Universitätsrates werden durch den Senat der MedUni Wien und die Bundesregierung bestimmt. Die fünfte Person wird von den vier Mitgliedern bestimmt.

*Funktionsperiode bis 28.02.2023*
Dr.[in] Eva Dichand (Vorsitzende)
Dr.[in] Brigitte Ettl
Univ.-Prof.[in] Dr.[in] Irene Virgolini
Univ.-Prof. Dr. Reinhart Waneck
Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Zeltner

*Funktionsperiode ab 01.03.2023*
Dr.[in] Eva Dichand (Vorsitzende)
em. O.Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. Christoph Huber
em. O.Univ.-Prof. Dr. Peter Husslein
Dr.[in] Sigrid Pilz
Univ.-Prof. Dr. Thomas Zeltner (Stv. Vorsitzender)
***www.meduniwien.ac.at/unirat***

## • Senat

Dem Senat gehören 13 Vertreter:innen der Universitätsprofessor:innen, sechs Vertreter:innen der Universitätsdozent:innen sowie wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen im Forschungs- und Lehrbetrieb, ein:e Vertreter:in des allgemeinen Universitätspersonals und sechs Vertreter:innen der Studierenden an, die gemäß § 25 UG 2002 durch Wahl bzw. Entsendung (Studierende) bestellt worden sind.

*Funktionsperiode 01.10.2022 bis 30.09.2025*

PROFESSOR:INNEN
Univ.-Prof.[in] Mag.[a] Dr.[in] Maria Sibilia (Vorsitzende)
Univ.-Prof.[in] Dr.[in] Angelika Berger, MBA
Univ.-Prof. DDr. Christoph Binder
Univ.-Prof.[in] Dipl.-Ing.[in] Dr.[in] Barbara Bohle
Univ.-Prof.[in] Dr.[in] Renate Kain
Univ.-Prof.[in] Dr.[in] Irene Lang
Univ.-Prof. Dr. Bruno Podesser
Univ.-Prof. Dr. Shahrokh Shariat
Univ.-Prof.[in] Dr.[in] Tanja Stamm
Univ.-Prof. Dr. Michael Trauner (3. Stellvertreter)
Univ.-Prof.[in] Dr.[in] Edda Tschernko
Univ.-Prof. Dr. Rudolf Valenta
Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Markus Zeitlinger

UNIVERSITÄTSDOZENT:INNEN WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER:INNEN IM FORSCHUNGS- UND LEHRBETRIEB EINSCHLIESSLICH ÄRZT:INNEN IN FACHARZTAUSBILDUNG
Assoc.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Martin Andreas, PhD *(bis 30.09.2023)*
Dr.[in] Carina Borst *(ab 01.10.2023)*
Dr.[in] Miriam Kristin Hufgard-Leitner, MSc
Priv.-Doz.[in] Judith Rittenschober-Böhm
Ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Ivo Volf
(1. Stellvertreter *bis 17.03.2023*)
Ao.Univ.-Prof. Dr. René Wenzl
Ao.Univ.-Prof.[in] Dr.[in] Birgit Willinger
(1. Stellvertreterin *ab 05.05.2023*)

STUDIERENDE
Till Buschhorn (2. Stellvertreter *bis 09.10.2023*)
Noam Hartman *(bis 09.10.2023)*
Isolde Kostner *(bis 09.10.2023)*
Yannick T. Suhr, MSc. *(bis 09.10.2023)*
Nicole Brunner *(bis 09.10.2023)*
Florian Waldschütz *(bis 09.10.2023)*
Marius Polay *(ab 09.10.2023)*
Yannick T. Suhr, BSc MSc *(2. Stellvertreter ab 09.10.2023)*
Alexis Treitler *(ab 09.10.2023)*
Carolin Vollbrecht *(ab 09.10.2023)*
Sophie Weißgärber *(ab 09.10.2023)*
David Zach *(ab 09.10.2023)*

ALLGEMEINBEDIENSTETE
Gerda Bernhard

VOM ARBEITSKREIS ENTSANDTE VERTRETERIN
Univ.-Prof.[in] Dr.[in] Alexandra Kautzky-Willer
***www.meduniwien.ac.at/senat***

# GREMIEN

• Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen
Vorsitzende: Univ.-Prof.in Dr.in Alexandra Kautzky-Willer
1. Stv. Vorsitzende: Assoc. Prof.in Priv.-Doz.in Dr.in Daniela Marhofer, MBA
2. Stv. Vorsitzende: ADir.in Irene Bednar
***www.meduniwien.ac.at/gleichbehandlung***

• Betriebsrat für das wissenschaftliche und künstlerische Universitätspersonal
Vorsitzender: Ass.-Prof. Dr. Johannes Kastner
1. Stv.: Dr. Stefan Konrad, MBA
2. Stv.: Ap. Prof.in Priv.-Doz.in Dr.in Sophie Pils
3. Stv.: Ao.Univ.-Prof. Dr. Michael Holzer
***www.meduniwien.ac.at/br-wp***

• Betriebsrat für das allgemeine Universitätspersonal
Vorsitzende: Reg. Rätin Gabriele Waidringer
1. Stv. Vorsitzende: ADir.in Gerda Bernhard
2. Stv. Vorsitzende: Ingrid Palzer *(bis 30.09.2023)*
***www.meduniwien.ac.at/br-ap***

• Ethikkommission
Ao.Univ.-Prof. Dr. Jürgen Zezula und Univ.-Doz. Dr. Martin Brunner
***www.meduniwien.ac.at/ethik***

• Inneruniversitäre Datenschutzkommission
Vorsitzende: Mag.a Jessica Einzinger, LL.M.
Stv.: Gordana Sikanic
***www.meduniwien.ac.at/datenschutzkommission***

• Behindertenbeirat
Vorsitzender: Ao.Univ.-Prof. Dr. Richard Crevenna, MBA MSc.
Stv. Vorsitzender: Univ.-Prof. Dr. Johannes Wancata *(bis 30.09.2023)*
***www.meduniwien.ac.at/behindertenbeirat***

• Schiedskommission
Vorsitzende: Dr.in Anna Sporrer
***www.meduniwien.ac.at/schiedskommission***

• Universitätsvertretung (ÖH Med Wien)
*Funktionsperiode bis 30.06.2023*
Vorsitzende Nicole Brunner
1. Stv.: Isolde Kostner
2. Stv.: Florian Waldschütz

*Funktionsperiode ab 01.07.2023*
Vorsitzende: Carolin Vollbrecht
1. Stv.: Anant Thind
2. Stv.: Sophie Weißgärber
***www.oehmedwien.at***

• Daten-Clearingstelle
Vorsitzende: Mag.a Jessica Einzinger, LL.M.
Stv. Vorsitzender: Dipl.-Ing. Dr. Michael Prinz
***www.meduniwien.ac.at/daten-clearingstelle***

• Ombudsstelle Good Scientific Practice
Sprecherin: Ao.Univ.-Prof.in Dr.in Elisabeth Förster-Waldl
***www.meduniwien.ac.at/gsp***

• Curriculumdirektorin Humanmedizin
Ao.Univ.-Prof.in Dr.in Anahit Anvari-Pirsch
Stellvertreter: Ao.Univ.-Prof. Dr. Franz Kainberger *(bis 30.09.2023)*
Stellvertreter: Ao.Univ.-Prof. Dr. Günther Körmöczi, MME
Stellvertreter: Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. DDr. Harald Leitich, MBA
Stellvertreterin: Ao.Univ.-Prof.in Dr.in Michaela Riedl

• Curriculumdirektorin Zahnmedizin
Univ.-Prof.in Dr.in Anita Holzinger, MPH
Stellvertreterin: Ao.Univ.-Prof.in DDr.in Andrea Nell *(bis 30.09. 2023)*
Stellvertreter: Ao.Univ.-Prof. DDr. Andreas Schedle
Stellvertreterin: Ao.Univ.-Prof.in DDr.in Martina Schmid-Schwap

• Curriculumdirektor PhD Studium und Doktorat der angewandten medizinischen Wissenschaft
Univ.-Prof. Dr. Stefan Böhm
Stellvertreterin: Univ.-Prof.in Dr.in Sylvia Knapp, PhD

• Curriculumdirektor Medizinische Informatik
Ao.Univ.-Prof. DI Dr. Georg Dorffner
Stellvertreter: Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Georg Duftschmid

• Curriculumdirektor Molecular Precision Medicine
Univ.-Prof. Thomas Ashley Leonard, PhD
Stellvertreterin: Assoc. Prof.in Priv.-Doz.in Mag.a Dr.in Ruth Herbst

• Curriculumdirektorin Universitätslehrgänge
Univ.-Prof.in Priv.-Doz.in Dr.in Henriette Löffler-Stastka
Stellvertreterin: Assoc. Prof.in Univ.-Doz.in Mag.a Dr.in Karin Hoffmann-Sommergruber *(ab 17.03.2023)*

• Inneruniversitäre Tierversuchskommission
***www.meduniwien.ac.at/tierversuchskommission***

# SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

Das externe Gremium berät das Rektorat der MedUni Wien strategisch in allen mit der Forschung in Zusammenhang stehenden Fragen mit dem Ziel, die strategische Positionierung langfristig zu sichern.

- **Joseph Thomas Coyle, MD**
  Professor für Psychiatrie und Neurowissenschaften, Harvard Medical School, Boston
- **Hedvig Hricak, MD, PhD**
  Leiterin Department of Radiology, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York City
- **em. Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. Christoph Huber** *(bis 01.02.2023)*
  Professor emeritus für Hämatologie, Onkologie und Immunologie
- **Univ-Prof.in Dr.in Sarah König**
  Leiterin des Instituts für Medizinische Lehre und Ausbildungsforschung, Julius-Maximilians-Universität Würzburg
- **Univ.-Prof. DDr.h.c. Michael Roden**
  Professor für Medizin, Wissenschaftlicher Direktor Deutsches Diabeteszentrum (DDZ), Direktor des Instituts für Klinische Diabetologie, Heinrich-Heine University Düsseldorf
- **Prof. Robert Schwarcz, PhD**
  Professor für Psychiatrie, Pharmakologie und Pädiatrie, Abteilung für Psychiatrie, University of Maryland School of Medicine

# UNIVERSITÄTSKLINIKEN & KLINISCHE INSTITUTE

Die Organisationseinheiten im klinischen Bereich der MedUni Wien sind 30 Universitätskliniken und zwei klinische Institute. 11 dieser Kliniken und klinischen Institute sind weiter in klinische Abteilungen (gemäß § 31 Abs. 4 UG) gegliedert. Alle Kliniken, klinischen Institute und Abteilungen haben gleichzeitig die Funktion einer Krankenabteilung (gemäß § 7 Abs. 4 Kranken- und Kuranstaltengesetz – KAKuG).

### Universitätsklinik für Innere Medizin I
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Heinz Burgmann
*(bis 30.09.2023 interim.)*
- Klinische Abteilung für Onkologie
- Klinische Abteilung für Hämatologie und Hämostaseologie
- Klinische Abteilung für Palliativmedizin
- Klinische Abteilung für Infektionen und Tropenmedizin

### Universitätsklinik für Innere Medizin II
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Christian Hengstenberg
- Klinische Abteilung für Kardiologie
- Klinische Abteilung für Angiologie
- Klinische Abteilung für Pulmologie

### Universitätsklinik für Innere Medizin III
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Michael Trauner
- Klinische Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel
- Klinische Abteilung für Nephrologie und Dialyse
- Klinische Abteilung für Rheumatologie
- Klinische Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie

### Universitätsklinik für Allgemeinchirurgie
Leiter: Univ.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Oliver Strobel, MBA
- Klinische Abteilung für Viszeralchirurgie
- Klinische Abteilung für Gefäßchirurgie
- Klinische Abteilung für Transplantation

### Universitätsklinik für Frauenheilkunde
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Christian Singer, MPH
- Klinische Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin
- Klinische Abteilung für Allgemeine Gynäkologie und gynäkologische Onkologie
- Klinische Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

### Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Gstöttner
- Klinische Abteilung für Allgemeine Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten
- Klinische Abteilung für Phoniatrie-Logopädie

### Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie
interim. Leiterin: Univ.-Prof.in Dr.in Edda Tschernko, MBA
- Klinische Abteilung für Allgemeine Anästhesie und Intensivmedizin
- Klinische Abteilung für Spezielle Anästhesie und Schmerztherapie
- Klinische Abteilung für Herz-Thorax-Gefäßchirurgische Anästhesie und Intensivmedizin

### Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Stv. Leiter: Univ.-Prof. Dr. Johannes Wancata *(bis 30.09.2023)*
Stv. Leiter: Univ.-Prof. Dr. Dan Rujescu-Balcu *(ab 15.03.2023)*
- Klinische Abteilung für Allgemeine Psychiatrie
- Klinische Abteilung für Sozialpsychiatrie

### Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde
Leiterin: Ao.Univ.-Prof.in Dr.in Susanne Greber-Platzer, MBA
- Klinische Abteilung für Neonatologie, Pädiatrische Intensivmedizin und Neuropädiatrie
- Klinische Abteilung für Pädiatrische Kardiologie
- Klinische Abteilung für Pädiatrische Pulmologie, Allergologie und Endokrinologie
- Klinische Abteilung für Pädiatrische Nephrologie und Gastroenterologie
- Klinische Abteilung für Allg. Pädiatrie und Pädiatrische Hämato-Onkologie/St. Anna-Kinderspital

### Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin
Leiter: O.Univ.-Prof. Dr. Christian Herold *(bis 30.09.2023)*
Interim. Leiter: Univ.-Prof. Dr. Marcus Hacker *(ab 01.10.2023)*
- Klinische Abteilung für Allgemeine Radiologie und Kinderradiologie
- Klinische Abteilung für Kardiovaskuläre und Interventionelle Radiologie
- Klinische Abteilung für Neuroradiologie und Muskuloskeletale Radiologie
- Klinische Abteilung für Nuklearmedizin

### Universitätsklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie
Leiter: O.Univ.-Prof. Dr. Reinhard Windhager
- Klinische Abteilung für Orthopädie
- Klinische Abteilung für Unfallchirurgie

### Universitätsklinik für Dermatologie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang P. Weninger

### Universitätsklinik für Radioonkologie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Joachim Widder

### Universitätsklinik für Urologie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Shahrokh Shariat

### Universitätsklinik für Neurochirurgie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Karl Rössler

### Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. Dr. h.c. Emeka Nkenke, MA

### Universitätsklinik für Herzchirurgie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Günther Laufer *(bis 30.09.2023)*
Stv. Leiter: NAo.Univ-Prof. Dr. Paul Simon

### Universitätsklinik für Thoraxchirurgie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Clemens Aigner *(ab 01.07.2023)*
Interim. Leiter: Univ.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Konrad Hötzenecker, PhD *(bis 30.06.2023)*

### Universitätsklinik für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie
Interim. Leiterin: Univ.-Prof.in Dr.in Christine Radtke, MBA FEBOPRAS

### Universitätsklinik für Kinder- und Jugendchirurgie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Martin Metzelder, FEAPU

### Universitätsklinik für Notfallmedizin
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Wilhelm Behringer, MBA MSc

### Universitätsklinik für Neurologie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Thomas Berger
- Abteilung für Neuropathologie und Neurochemie

### Universitätsklinik für Physikalische Medizin, Rehabilitation und Arbeitsmedizin
Leiter: Ao.Univ.-Prof. Dr. Richard Crevenna, MBA MSc MSc

### Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
Leiter: Univ.-Prof. DDr. Paul Plener, MHBA

### Universitätsklinik für Psychoanalyse und Psychotherapie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Stephan Doering

### Universitätsklinik für Augenheilkunde und Optometrie
Leiterin: Univ.-Prof.in Dr.in Ursula Schmidt-Erfurth

### Universitätsklinik für Transfusionsmedizin und Zelltherapie
Leiterin: Univ.-Prof.in Dr.in Antonia Müller

### Universitätsklinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle
Leiterin: Univ.-Prof.in Dr.in Elisabeth Presterl, MBA

### Universitätsklinik für Klinische Pharmakologie
Leiter: Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Markus Zeitlinger

### Universitätszahnklinik Wien
Leiter: Univ.-Prof. DDr. Andreas Moritz

### Klinisches Institut für Labormedizin
Leiter: O.Univ.-Prof. Dr. Oswald Wagner
- Abteilung für Klinische Virologie
- Abteilung für Klinische Mikrobiologie

### Klinisches Institut für Pathologie
Leiterin: Univ.-Prof.in Dr.in Renate Kain, PhD

# ORGANISATIONSEINHEITEN IM MEDIZINISCH-THEORETISCHEN BEREICH

### Zentrum für Anatomie und Zellbiologie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Franz-Michael Jantsch *(bis 28.02.2023)*
Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Weninger *(ab 01.03.2023)*
- Allgemeine Abteilung des Zentrums für Anatomie und Zellbiologie
- Abteilung für Anatomie
- Abteilung für Zell- und Entwicklungsbiologie

### Zentrum für Physiologie und Pharmakologie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Michael Freissmuth
- Institut für Gefäßbiologie und Thromboseforschung
- Institut für Pharmakologie
- Institut für Physiologie
- Abteilung Neurophysiologie und -pharmakologie

### Zentrum für Public Health
Leiterin: Univ.-Prof.in Dr.in Anita Rieder
- Abteilung für Primary Care Medicine
- Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin
- Abteilung für Umwelthygiene und Umweltmedizin
- Abteilung für Epidemiologie
- Abteilung für Medizinische Psychologie
- Abteilung für Gesundheitsökonomie

### Zentrum für Hirnforschung
Leiter: Univ.-Prof. Mag. Dr. Thomas Klausberger
- Abteilung für Neuroimmunologie
- Abteilung für Neurophysiologie
- Abteilung für Molekulare Neurowissenschaften
- Abteilung für Neuronale Zellbiologie
- Abteilung für Kognitive Neurobiologie
- Abteilung für Pathobiologie des Nervensystems

### Zentrum für Pathobiochemie und Genetik
Leiter: Univ.-Prof. Mag. Dr. Markus Hengstschläger
- Institut für Medizinische Genetik
- Institut für Medizinische Chemie und Pathobiochemie

### Zentrum für Medizinische Biochemie
Teil der Max Perutz Labs – gemeinsame Einrichtung von MedUni Wien und Universität Wien zur Forschung auf dem Gebiet der molekularen Biowissenschaften
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Alwin Köhler
- Abteilung für Molekulare Biologie
- Abteilung für Molekulare Genetik

### Zentrum für Virologie
Leiterin: Univ.-Prof.in Dr.in Elisabeth Puchhammer
- Abteilung für Angewandte Medizinische Virologie

### Zentrum für Gerichtsmedizin
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Daniele U. Risser
- DNA – Zentrallabor

### Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie
Leiterin: Univ.-Prof.in Dr.in Ursula Wiedermann-Schmidt, PhD
- Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung
- Institut für Immunologie
- Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin
- Institut für Hygiene und Angewandte Immunologie

### Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik
Leiter: Univ.-Prof. DI Dr. Wolfgang Drexler

### Zentrum für Medical Data Science
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Martin Posch
- Allgemeine Abteilung des Zentrums für Medical Data Science
- Institut für Medizinische Statistik
- Institut für Klinische Biometrie
- Institut für Biosimulation und Bioinformatik
- Institut für Medizinisches Informationsmanagement
- Institut für Wissenschaft Komplexer Systeme
- Institut für Artificial Intelligence
- Institut für Outcomes Research

### Zentrum für Biomedizinische Forschung und Translationale Chirurgie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Bruno Podesser

### Zentrum für Krebsforschung
Leiterin: Univ.-Prof.in Mag.a Dr.in Maria Sibilia

# ORGANISATIONSEINHEITEN MIT SPEZIELLER SERVICEFUNKTION

### Comprehensive Cancer Center
Univ.-Prof. Dr. Shahrokh Shariat

### Comprehensive Center for Pediatrics
Leiterin: Univ.-Prof.in Dr.in Angelika Berger, MBA

Comprehensive Center for Cardiovascular Medicine
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Günther Laufer *(bis 30.09.2023)*
interim. Leiter: Univ.-Prof. Dr. Christian Hengstenberg *(bis 01.10.2023)*

Comprehensive Center for Perioperative Medicine
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Oliver Strobel

Comprehensive Center for Clinical Neurosciences and Mental Health
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Thomas Berger

Comprehensive Center for Infection Medicine
Leiterin: Univ.-Prof.in Dr.in Elisabeth Presterl, MBA *(bis 30.06.2023)*
Univ.-Prof. Dr. Heinz Burgmann *(ab 01.07.2023)*

Comprehensive Center for Chest Diseases *(neu ab 01.01.2023)*
Leitung: Univ.-Prof. Dr. Clemens Aigner, MBA

Comprehensive Center for Inflammation and Immunity *(neu ab 01.01.2023)*
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Daniel Aletaha

Comprehensive Center for Musculoskeletal Disorders *(neu ab 01.01.2023)*
Leiter: O.Univ.-Prof. Dr. Reinhard Windhager

Core Facilities
Leiter: Ao.Univ.-Prof. Dr. Johann Wojta
- DNA-Genomics
- RNA-Genomics
- Imaging
- Proteomics
- Cell Sorting

Core Facility Labortierzucht und -haltung
Interim. Leiter: Univ.-Prof. Mag. Dr. Wilfried Ellmeier

Bibliothek
Leiterin: Mag.a Karin Cepicka

Ethik, Sammlungen und Geschichte der Medizin
Leiterin: Dr.in Christiane Druml

Teaching Center
Leiterin: Ao.Univ.-Prof.in Dr.in Anahit Anvari-Pirsch
- Unit für Postgraduelle Aus- und Weiterbildung
- Research Unit für Curriculumentwicklung
- Ressourcen-Management
- Curriculum-Management
- Assessment & Skills
- Medizindidaktik
- Digitale Lehre

## SERVICE- & DIENSTLEISTUNGS-EINRICHTUNGEN

Büro der Universitätsleitung
Leiterin: ADir.in Ingrid Riedel-Taschner

Abteilung Personal und Personalentwicklung
Leiterin: Maria Eder, MA

Abteilung Recht & Compliance
Leiter: Hon.-Prof. Dr. Markus Grimm, MBA

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Leiter: Mag. Johannes Angerer

Studienabteilung
Leiter: ADir. Harald Jäger

Forschungsservice, Wissenstransfer und Internationales
Leiterin: Dipl.-Ing.in Dr.in Michaela Fritz

Koordinationszentrum für Klinische Studien
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Michael Wolzt

Finanzabteilung
Leiter: Gerhard Hatzl

Gebäude-, Sicherheits- und Infrastrukturmanagement
Leiter: Ing. Harald Trezza, MBA

IT-Systems & Communications
Leiter: Christoph Wild

## STABSTELLEN

Interne Revision
Mag. Markus Künzel, MBA

Evaluierung und Qualitätsmanagement
Leiterin: Hofrätin Dr.in Katharina Stowasser-Bloch

Gender Mainstreaming und Diversity
Leiterin: Oberrätin Mag.a Sandra Steinböck, MSc

Controlling
Leiterin: Karin Fartacek, Bakk.

# RECHNUNGSABSCHLUSS

## I. BILANZ ZUM 31.12.2023

### AKTIVA

| | 31.12.2023 EUR | | | | 31.12.2022 TEUR | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A. Anlagevermögen** | | | | | | | |
| I. Immaterielle Vermögensgegenstände | | | | | | | |
| 1. Konzessionen und ähnliche Rechte und Vorteile sowie daraus abgeleitete Lizenzen | | 605.066,02 | | | 376 | | |
| *davon entgeltlich erworben* | *605.066,02* | | | | *376* | | |
| 2. Nutzungsrechte Klinischer Mehraufwand | | 20.000.000,00 | 20.605.066,02 | | | 20.000 | 20.376 |
| II. Sachanlagen | | | | | | | |
| 1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremdem Grund | | 20.681.874,22 | | | 20.942 | | |
| *a) davon Grundwert* | *907.034,40* | | | | *719* | | |
| *b) davon Gebäudewert* | *865.333,83* | | | | *740* | | |
| 2. Technische Anlagen und Maschinen | | 17.014.525,57 | | | 15.998 | | |
| 3. Wissenschaftliche Literatur und andere wissenschaftliche Datenträger | | 9.305.866,42 | | | 8.744 | | |
| 4. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung | | 3.353.557,74 | | | 4.153 | | |
| 5. Geleistete Anzahlungen und Anlagen in Bau | | 16.898.767,81 | 67.254.591,76 | | | 14.846 | 64.683 |
| III. Finanzanlagen | | | | | | | |
| 1. Beteiligungen | | 649.739,00 | | | 649 | | |
| 2. Ausleihungen an Rechtsträger, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht | | 49.727,35 | | | 660 | | |
| 3. Wertpapiere (Wertrechte) des Anlagevermögens | | 216.243.358,51 | 216.942.824,86 | 304.802.482,64 | | 214.514 | 215.823 300.882 |
| **B. Umlaufvermögen** | | | | | | | |
| I. Vorräte | | | | | | | |
| 1. Betriebsmittel | | 980.000,00 | | | 620 | | |
| 2. Noch nicht abrechenbare Leistungen im Auftrag Dritter | | 113.178.330,55 | 114.158.330,55 | | | 96.436 | 97.056 |
| II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände | | | | | | | |
| 1. Forderungen aus Leistungen | | 14.168.760,60 | | | 24.754 | | |
| 2. Forderungen gegenüber Rechtsträgern, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht | | 1.182.229,99 | | | 1.902 | | |
| 3. Sonstige Forderungen und Vermögensgegenstände | | 28.837.155,53 | 44.188.146,12 | | | 19.383 | 46.040 |
| III. Wertpapiere und Anteile | | | 6.746.690,24 | | | | 7.104 |
| IV. Kassenbestand, Schecks, Guthaben bei Kreditinstituten | | | 228.748.918,96 | 393.842.085,87 | | | 174.961 325.162 |
| **C. Rechnungsabgrenzungsposten** | | | | 5.766.525,28 | | | 2.233 |
| **SUMME AKTIVA** | | | | **704.411.093,79** | | | **628.277** |

Der Rechnungsabschluss 2023 wurde von Mazars Austria GmbH Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungsgesellschaft geprüft und mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen.

## PASSIVA

| | 31.12.2023 EUR | | | | 31.12.2022 TEUR | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A. Eigenkapital** | | | | | | | |
| 1. Negatives Universitätskapital | | | −8.334.166,31 | | | −8.334 | |
| 2. Bilanzgewinn | | | 33.705.368,30 | 25.371.201,99 | | 25.317 | 16.983 |
| *davon Gewinnvortrag* | *25.317.551,84* | | | | *18.808* | | |
| **B. Investitionszuschüsse** | | | | 31.052.850,13 | | | 30.169 |
| **C. Rückstellungen** | | | | | | | |
| 1. Rückstellungen für Abfertigungen | | | 29.770.068,67 | | | 24.173 | |
| 2. Sonstige Rückstellungen | | | 193.001.050,92 | 222.771.119,59 | | 177.907 | 202.080 |
| **D. Verbindlichkeiten** | | | | | | | |
| 1. Erhaltene Anzahlungen | | | 202.678.625,30 | | | 191.559 | |
| *davon von den Vorräten absetzbar* | *101.251.373,85* | | | | *88.066* | | |
| 2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen | | | 14.299.526,39 | | | 28.721 | |
| 3. Verbindlichkeiten gegenüber Rechtsträgern, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht | | | 7.216.151,15 | | | 145 | |
| 4. Sonstige Verbindlichkeiten | | | 39.622.122,90 | 263.816.425,74 | | 25.351 | 245.776 |
| **E. Rechnungsabgrenzungsposten** | | | | 161.399.496,34 | | | 133.269 |
| **SUMME PASSIVA** | | | | **704.411.093,79** | | | **628.277** |

Anmerkung zum Eigenkapital:
Die Universität weist seit 2019 ein positives Eigenkapital aus – 2023 konnte dieses nunmehr auf 25,4 Mio. EUR gesteigert werden. Unabhängig davon wurde in der Univ. Rechnungsabschluss-VO 2010 für medizinische Universitäten die Möglichkeit geschaffen, die den klinischen Mehraufwand betreffenden und der Forschung und Lehre dienenden Investitionen als Nutzungsrecht zu aktivieren. Diese Aktivierung bewirkt, dass unter Berücksichtigung der entsprechend zu bilanzierenden Investitionszuschüsse zum 31.12.2023 positive Eigenmittel im Sinne des § 16 (2) der Univ. Rechnungsabschluss-VO in Höhe von 56,4 Mio. EUR (2022: 47,2 Mio. EUR) ausgewiesen werden.

# II. GEWINN- & VERLUSTRECHNUNG 2023

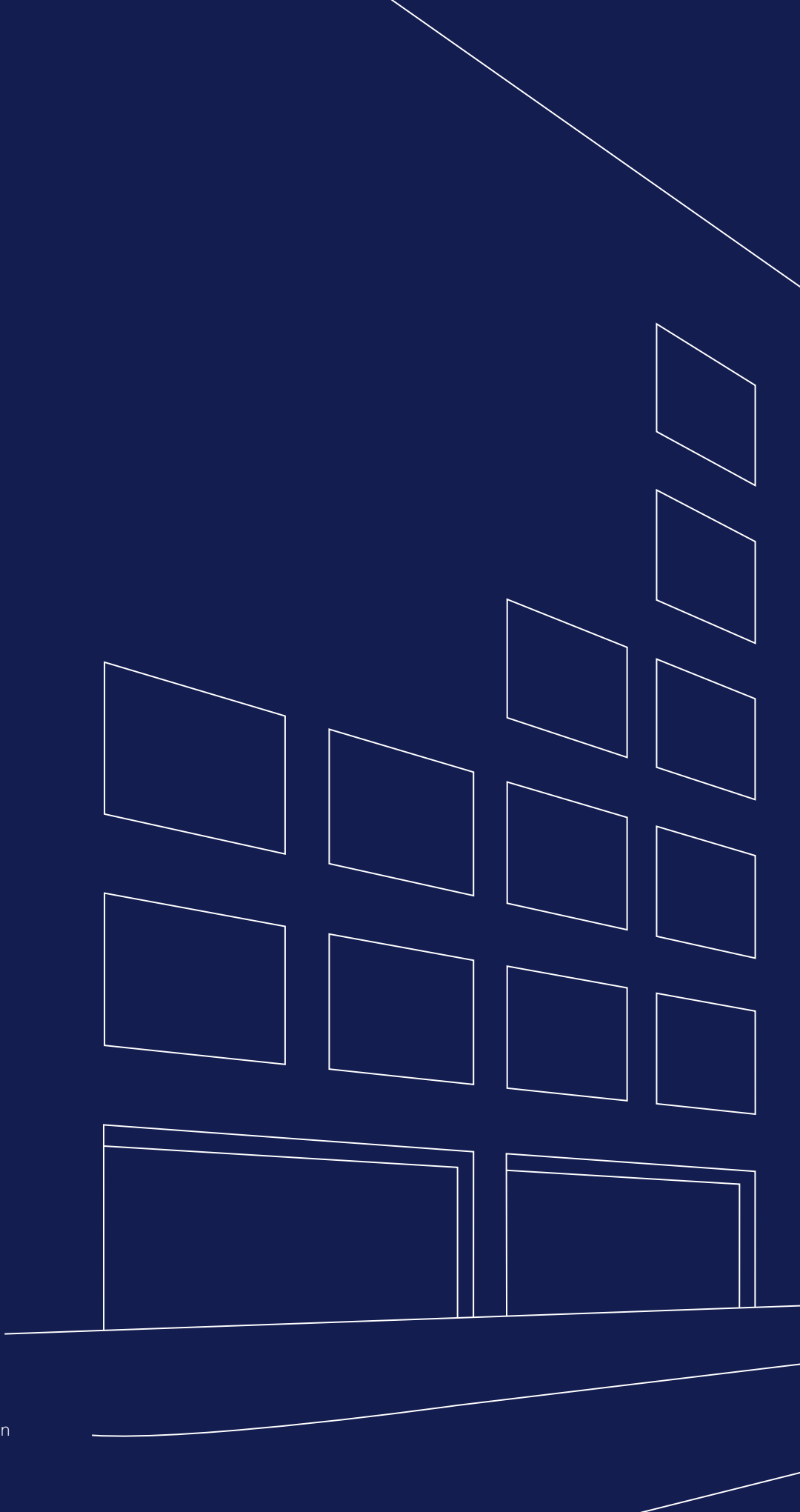
| | | 2023 EUR | | 2022 TEUR |
|---|---|---|---|---|
| **1. Umsatzerlöse** | | | | |
| a) Erlöse auf Grund von Globalbudgetzuweisungen des Bundes | | 562.856.349,07 | | 528.649 |
| b) Erlöse aus Studienbeiträgen | | 1.022.496,65 | | 1.080 |
| c) Erlöse aus universitären Weiterbildungsleistungen | | 2.309.829,27 | | 1.879 |
| d) Erlöse gemäß § 27 UG | | 113.721.588,50 | | 92.156 |
| e) Kostenersätze gemäß § 26 UG | | 17.810.746,52 | | 15.516 |
| f) Sonstige Erlöse und andere Kostenersätze | | 18.269.244,85 | | 17.092 |
| *davon Erlöse von Bundesministerien* | *385.427,14* | | *309* | |
| | | **715.990.254,86** | | **656.372** |
| **2. Veränderung des Bestands an noch nicht abrechenbaren Leistungen im Auftrag Dritter** | | **16.742.041,24** | | **14.260** |
| **3. Sonstige betriebliche Erträge** | | | | |
| a) Erträge aus dem Abgang vom und der Zuschreibung zum Anlagevermögen mit Ausnahme der Finanzanlagen | | 347,31 | | 3 |
| b) Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen | | 5.437.815,22 | | 2.043 |
| c) Übrige | | 22.407.470,57 | | 16.044 |
| *davon aus der Auflösung von Investitionszuschüssen* | *10.137.421,23* | | *10.161* | |
| | | **27.845.633,10** | | **18.090** |
| **4. Aufwendungen für Sachmittel und sonstige bezogene Herstellungsleistungen** | | | | |
| a) Aufwendungen für Sachmittel | | –22.053.119,08 | | –21.000 |
| b) Aufwendungen für bezogene Leistungen | | –6.295.724,02 | | –5.397 |
| | | **–28.348.843,10** | | **–26.397** |
| **5. Personalaufwand** | | | | |
| a) Löhne und Gehälter | | –438.298.270,68 | | –391.485 |
| *davon Refundierungen an den Bund für der Universität zugewiesene Beamt:innen* | *67.164.181,49* | | *68.571* | |
| b) Aufwendungen für Lehre gemäß den Verwendungskategorien 17 und 18 Hochschulstatistik- und Bildungsdokumentationsverordnung – UHSBV, BGBl. II Nr. 216/2019, in der jeweils geltenden Fassung | | –1.666.948,91 | | –1.279 |
| c) Aufwendungen für Abfertigungen und Leistungen an Betriebliche Vorsorgekassen | | –13.096.047,23 | | –9.325 |
| *davon Refundierungen an den Bund für der Universität zugewiesene Beamt:innen* | *0,00* | | *0* | |
| d) Aufwendungen für Altersversorgung | | –15.038.256,75 | | –13.299 |
| *davon Refundierungen an den Bund für der Universität zugewiesene Beamt:innen* | *394.842,51* | | *403* | |
| e) Aufwendungen für gesetzlich vorgeschriebene Sozialabgaben sowie vom Entgelt abhängige Abgaben und Pflichtbeiträge | | –85.395.532,73 | | –80.008 |
| *davon Refundierungen an den Bund für der Universität zugewiesene Beamt:innen* | *14.058.694,63* | | *14.354* | |
| f) Sonstige Sozialaufwendungen | | –5.436.741,73 | | –5.514 |
| | | **–558.931.798,03** | | **–500.910** |

| | | 2023<br>EUR | | 2022<br>TEUR |
|---|---|---|---|---|
| **6. Abschreibungen** | | | **–24.382.102,05** | **–23.418** |
| **7. Sonstige betriebliche Aufwendungen** | | | | |
| a) Steuern, soweit sie nicht unter Z 13 fallen | | | –1.253.387,89 | –1.088 |
| b) Kostenersätze an den Krankenanstaltenträger gem. § 33 UG | | | –50.065.850,65 | –50.089 |
| c) Übrige | | | –66.873.824,34 | –58.059 |
| | | | **–118.193.062,88** | **–109.236** |
| **8. Zwischensumme aus Z 1 bis 7** | | | **30.722.123,14** | **28.761** |
| **9. Erträge aus Finanzmitteln und Beteiligungen** | | | **5.852.148,61** | **2.317** |
| *a) davon aus Zuschreibungen* | *208.679,23* | | *0* | |
| **10. Aufwendungen aus Finanzmitteln und aus Beteiligungen** | | | **–26.797.016,81** | **–24.024** |
| *a) davon Abschreibungen* | *19.337,88* | | *562* | |
| *b) davon Aufwendungen von Rechtsträgern, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht* | *26.027.960,00* | | *17.953* | |
| **11. Zwischensumme aus Z 9 bis 10** | | | **–20.944.868,20** | **–21.707** |
| **12. Ergebnis vor Steuern (Zwischensumme aus Z 8 und Z 11)** | | | **9.777.254,94** | **7.054** |
| **13. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag** | | | **1.389.438,48** | **–545** |
| **14. Jahresüberschuss** | | | **8.387.816,46** | **6.509** |
| **15. Gewinnvortrag** | | | **25.317.551,84** | **18.808** |
| **16. Bilanzgewinn bzw. Verlust** | | | **33.705.368,30** | **25.317** |

# IMPRESSUM


| | |
|---|---|
| Medieninhaber und Herausgeber: | Rektor Univ.-Prof. Dr. Markus Müller,<br>Medizinische Universität Wien, Spitalgasse 23, 1090 Wien,<br>www.meduniwien.ac.at |
| Verantwortlich für den Inhalt: | Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit: Mag. Johannes Angerer |
| Inhaltliche Konzeption & Design-Konzept: | Egger & Lerch \| Mag. Greta Lun und Confici® \| Bettina Jarosch |
| Grafik & Umsetzung: | Confici® \| Bettina Jarosch |
| Redaktion: | Egger & Lerch \| Mag. Greta Lun und MedUni Wien \| Mag. Johannes Angerer,<br>Ing. Klaus Dietl, Mag.ª Karin Kirschbichler, Kerstin Kohl, MA, Mag. Jakob Sonnleithner |
| Fotos: | Adobe Stock (Seite 19, 32–42, 50–52), APA-Fotoservice/Martin Hörmandinger (Seite 55), ARGE Moser Architects + Ingenos/zoomvp.at (Cover, Seite 12, 14, 20–21, 28–29, 46–47), Bildagentur Zolles KG (Seite 25), bmbwfmedia/Martin Lusser (Seite 26), David Bohmann (Seite 64), Delugan Meissl Associated Architects (Seite 10), Stefan Diesner (Seite 58, 61), feelimage/Matern (Seite 31, 55, 59, 60, 62, 65), Gesellschaft der Ärzte in Wien/Stefan Burghart (Seite 65), Robert Harson (Seite 24, 54, 56, 58, 64), Martin Hörmandinger (Seite 65), Christian Houdek (Seite 25), iStock (Seite 19, 39, 50, 52), Alex Kawka (Seite 58), Viktoria König, privat (Seite 63), Nils Krüger (Seite 61), Lung Transplant Program Kiev (Seite 62), Zsolt Marton (Seite 18), MedUni Wien/Klaus Dietl (Seite 57), schreinerkastler.at, Delta Podsedensek Architekten ZT GmbH (Seite 16), Shutterstock (Seite 34, 50, 51), Tykefilms (Seite 27, 59) |
| Erscheinungsort, -jahr: | Wien, 2024 |

ISBN 978-3-903477-07-0
Verlag Medizinische Universität Wien



Medizinische Universität Wien
Spitalgasse 23, 1090 Wien
T: +43 (0)1 40 160-0
www.meduniwien.ac.at

ISBN 978-3-903477-07-0
Verlag Medizinische Universität Wien