



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT WIEN

WILL-KOMMEN IN DER ZUKUNFT DER MEDIZIN

Jahresbericht
2024



EDITORIAL

WIR GESTALTEN ZUKUNFT

20 Jahre MedUni Wien zwischen Tradition und Innovation.

Mit Freude blicken wir auf zwei Jahrzehnte Medizinische Universität Wien als eigenständige Institution zurück. Seit ihrer Ausgliederung aus der Universität Wien im Jahr 2004 vereint die Medizinische Universität Wien die Innovationskraft einer jungen Universität mit der Erfahrung einer über 650-jährigen Tradition der „Wiener medizinischen Schule“ in Forschung und Lehre. Dieses Spannungsfeld hat uns geprägt und bleibt eine Quelle unserer Motivation.

Was vor zwei Jahrzehnten mit der mutigen Entscheidung zur Eigenständigkeit begann, ist heute eine internationale Erfolgsgeschichte: Mehr als 73.000 wissenschaftliche Publikationen und rund 16.000 Absolvent:innen in Human- und Zahnmedizin seit 2004, Top-Platzierungen in globalen Rankings und über eine Million Patient:innenkontakte jährlich. Unsere Universität ist als ein Motor des medizinischen Fortschritts in Europa nicht mehr wegzudenken.

Zukunftsorientiertes Handeln war und ist unser Leitmotiv. Dies zeigt sich nicht zuletzt in unserer ambitionierten Bauoffensive: Mit dem Eric Kandel

Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin, dem Center for Translational Medicine und dem MedUni Campus Mariannengasse entstehen mehr als 90.000 Quadratmeter modernste Infrastruktur für Forschung und Lehre. Diese Bauprojekte sind inzwischen deutlich sichtbare Symbole unseres Anspruchs, die Medizin von morgen zu gestalten – personalisiert, digital und interdisziplinär.

Allen, die in den vergangenen zwei Jahrzehnten zum Erfolg der MedUni Wien beigetragen haben, gilt mein besonderer Dank. Lassen Sie uns gemeinsam weiter daran arbeiten, Wissen zu schaffen, Wissen zu vermitteln und die Zukunft Österreichs und Europas mitzugestalten!

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

6



INHALT

39



6 COVERSTORY

- 6 20 Jahre MedUni Wien
- 13 Neue Zielvereinbarung
- 13 Vierfach top platziert
- 14 10.000 bei der Langen Nacht der Forschung
- 15 Architektur des medizinischen Wissens
- 16 Von Kunstwerken und Baufortschritten

22 STUDIEREN

- 24 Aufnahme und Studienstart
- 25 In den USA anerkannt
- 26 Medizin studieren und vertiefen
- 27 20 Jahre Public-Health-Ausbildung

50





30

16

28 TRANSLATIONAL FORSCHEN

- 30 Erfolg durch Zusammenarbeit
- 32 Stoffwechsel im Blick
- 33 Fokus aufs Altern
- 34 Public Health auf allen Ebenen

42 INNOVATIV BEHANDELN

- 47 Prostatakrebs besser behandeln
- 48 Signifikante Fortschritte bei Prothesen
- 49 Neues aus der Grundlagenforschung
- 50 Fokus auf den Darm
- 52 Zwei neue CD-Labors

36 DIGITAL MEDICINE

- 38 AI-Entwicklungen aktiv vorantreiben
- 39 Tools mit Mehrwert

54 HIGHLIGHTS 2024

- 54 Öffentlichkeitswirksam
- 57 Vielfältiges Programm im Alumni Club
- 58 International
- 60 Neue Professuren an der MedUni Wien
- 65 Hohe Förderung für die Hirnforschung

68 ZAHLEN UND DATEN ZUR MEDUNI WIEN



65



JAHRE

20 JAHRE MEDUNI WIEN

Runder Geburtstag. Die MedUni Wien feierte 2024 ihr 20-jähriges Bestehen als autonome Universität. Im Rahmen mehrerer Veranstaltungen beleuchtete sie ihre reiche Geschichte und setzte Impulse für die Zukunft.



3 FRAGEN AN ...

Wolfgang Schütz, Rektor emeritus

Als Dekan und Rektor begleitete er die Ausgliederung und die ersten Jahre der MedUni Wien.

Wie bewerten Sie die Ausgliederung aus heutiger Sicht?

Im Nachhinein kann man sie nur positiv bewerten, die Vorbehalte haben sich als haltlos erwiesen. Neben viel Emotion gab es die Befürchtung, dass wir den Anschluss an die anderen Disziplinen verlieren könnten. Das Gegenteil war der Fall: Wir haben mehr Kooperationen aufgebaut, als die medizinische Fakultät zuvor hatte. Ein kleiner Wermutstropfen ist, dass die bereits guten Platzierungen in den internationalen Rankings gemeinsam mit der Universität Wien noch deutlich besser wären.

Wieso wurde die Medizin aus der Universität Wien ausgelagert?

Ein Grund war die Größe der medizinischen Fakultät, die über 50 Prozent des Budgets der Universität Wien erhielt. Während andere Universitäten in Europa den klinischen Bereich über ein Subunternehmen mit dem Spital verbinden, war das in Wien nicht möglich. Deshalb entstand eine eigene Universität, in der der Rektor das Budget selbst verwaltet.

Was sind für Sie die wichtigsten Meilensteine der vergangenen 20 Jahre?

Mit Sicherheit der Aufbau einer starken Corporate Identity und das Medizinstudium: Bereits 2003, als die Ausgliederung beschlossen war, haben wir das Curriculum völlig erneuert. Das vorherige war 100 Jahre alt und vernachlässigte den klinischen Bereich. Auch ist es uns gelungen, rasch Forschungsschwerpunkte zu definieren und so unsere Forschungsleistungen besser sichtbar zu machen. Und wir waren nach wenigen Jahren unter den 21 Universitäten im Land jene mit den meisten Drittmitteln.

Die MedUni Wien vereint die Neugierde einer jungen Organisation mit über 650-jähriger Erfahrung. Im Jahr 1365 entstand die Alma Mater Rudolphina in Wien – von Anfang an mit einer medizinischen Fakultät, die bereits im Mittelalter als anerkannte Wissensinstitution für Gesundheitsfragen galt. 2004 wurde diese aus der Universität Wien ausgegliedert und besteht seitdem als eigenständige Organisation. Rund 16.000 Absolvent:innen der Human- und Zahnmedizin sowie Forscher:innen mit insgesamt mehr als 73.000 wissenschaftlichen Publikationen haben seither die Erfolgsgeschichte der MedUni Wien mitgeschrieben.

In diesen ersten 20 Jahren entwickelte sich die MedUni Wien aus einer der größten medizinischen Ausbildungsstätten Europas auch zu einer der renommiertesten Institutionen der Spitzenforschung. Zahlreiche Zentren bündeln die Kompetenzen ihrer Mitarbeiter:innen, hochqualifizierte Berufungen stärken das Potenzial der Organisation. Ihren runden Geburtstag feierte die Universität 2024 mit zahlreichen Events und Aktionen – von ihrem Gründungstag am 12. März bis zur Langen Nacht der Forschung am 24. Mai – für Beschäftigte, Studierende und alle, die sich mit der Universität verbunden fühlen.

Vorteil Eigenständigkeit

Auf eigenen Beinen zu stehen, war anfangs herausfordernd, nicht zuletzt, weil viele administrative Leistungen und Services aufgebaut werden mussten. Gleichzeitig erhöhte die Autonomie den Gestaltungsspielraum ungemein. Die junge MedUni Wien erneuerte das Medizinstudium mit einem zeitgemäßen Curriculum, schloss zahlreiche Kooperationen ab und erreichte nach und nach die finanzielle Stabilität. Wesentliche Verträge mit dem AKH Wien sorgen für gemeinsam getragene Entscheidungen. Außerdem startete sie eine umfassende Bau- und Modernisie-



»Unsere Universität zählt zu den bedeutendsten medizinischen Ausbildungsstätten weltweit, was auch internationale Rankings bestätigen. Durch stetige Weiterentwicklung bleibt die Qualität gesichert. Mit dem neuen Campus entsteht ein zukunftsweisender Ort medizinischer Ausbildung.«

Anita Rieder
Vizerektorin für Lehre



»Forschung ist der Motor medizinischen Fortschritts: Unser Ziel ist, Wissen in medizinische Innovationen für Patient:innen zu überführen und den Fortschritt für Menschen erlebbar zu machen. Das ist uns auch 2024 wieder eindrücklich gelungen.«

Michaela Fritz
Vizerektorin für Forschung und Innovation

nungsoffensive. Die neuen Gebäude werden für die enormen Auswirkungen der Digitalen Medizin auf Lehre, Forschung und Versorgung ideale Rahmenbedingungen schaffen – mehr dazu ab Seite 16.

Gelungener Markenaufbau

Wichtige Weichen für die Zukunft stellte die MedUni Wien auch im Jahr 2013. Um sich klar zu positionieren und von der Universität Wien abzugrenzen, startete sie kurz vor ihrem zehnjährigen Bestehen einen strategischen Markenentwicklungsprozess – als eine der ersten Universitäten in Österreich. Grundlage dafür war ein partizipativer Prozess, in den über 600 Kolleg:innen und zahlreiche Expert:innen eingebunden waren. Daraus ist eine klare Markenstrategie hervorgegangen, die Wissen und Innovation in den Vordergrund rückt.

Auf diese Positionierung setzte das Corporate Design auf. Nicht nur wurde das MedUni-Wien-Logo wesentlich dynamischer und moderner, auch die Logos der einzelnen Kliniken und anderen Organisationseinheiten wurden vereinheitlicht: Das bunte Sammelsurium wuchs einer Markenarchitektur, die seitdem für einen klaren Außenauftritt und somit für Wiedererkennung sorgt.

Das derzeit laufende Projekt „Leadership & Reputation“ verfolgt unter anderem das Ziel, Kommunikation und Führungskompetenz zu stärken. 2024 machte es große Fortschritte. Wie wirkt die MedUni Wien nach innen? Was bedeutet es, hier eine gute Führungskraft zu sein? Und wie attraktiv ist die Unternehmenskultur für potenzielle neue Arbeitskräfte? Diese und andere Fragen wurden in Workshops diskutiert, konkrete

Das neue Logo der MedUni Wien wurde wesentlich dynamischer und moderner.



Chancen definiert und priorisiert. Entstanden ist ein Leadership-Framework, das sämtliche damit verbundene Prozesse beeinflussen wird, etwa die Rekrutierung von neuen Arbeitskräften, Schulungen und Zielvereinbarungen. Außerdem wurde das Projekt zur wissenschaftlichen Kommunikation über Social-Media-Kanäle umgesetzt: Schulungen und Guidelines unterstützen Studierende, Forscher:innen und andere Angestellte der MedUni Wien dabei, soziale Medien professionell zu nutzen und auf die eigenen Projekte aufmerksam zu machen.

Erfolgsgeschichte in Zahlen

Die MedUni Wien steht heute in vielerlei Hinsicht besser da als vor 20 Jahren, und das lässt sich auch an Zahlen festmachen. Waren damals Publikationen in renommierten Fachzeitschriften wie „Nature“ oder „Science“ noch eine Seltenheit, gibt es heute monatlich oder sogar mehrmals pro Monat derartige Veröffentlichungen von Forscher:innen der MedUni Wien. Auch der Frauenanteil bei Professuren ist gestiegen: 2024 lag dieser bei 30 Prozent, im Jahr der Ausgliederung waren es noch deutlich unter zehn Prozent an Professorinnen.

Unter den Mitarbeiter:innen der MedUni Wien gibt es viele Wissenschaftler:innen, die auch hervorragende Ärzt:innen sind. Pro Jahr behandeln sie mehr als 60.000 Patient:innen stationär und führen rund 45.000 Operationen durch. Zusätzlich werden die Ambulanzen und Spezialambulanzen von MedUni Wien und AKH Wien etwa 1,1 Millionen Mal pro Jahr frequentiert. Diverse Rankings bestätigten 2024 erneut den hohen Stellenwert der MedUni Wien – siehe dazu auch Seite 13.

Für das Jubiläum wurde das Logo 2024 neu in Szene gesetzt.



»Der sichtbare Fortschritt unserer Bauprojekte verdeutlicht die erfolgreiche infrastrukturelle Entwicklung der MedUni Wien. Im gleichen Ausmaß haben wir uns auch bei den finanziellen Eckdaten, der IT-Infrastruktur und dem strategischen Datenmanagement weiterentwickelt.«

Volkan Talazoglu
Vizerektor für Finanzen

Voller Hörsaal beim Tag der Medizinischen Universität Wien am 12. März 2024: Rektor Markus Müller begrüßte die interessierten Gäste.





Eine Kampagne mit prominentem Branding auf der Fassade begleitete das Jubiläum.



Ihr 20-jähriges Bestehen als eigenständige Universität feierte die MedUni Wien am 12. März 2024 beim Tag der Medizinischen Universität Wien mit einem vielfältigen Programm. Ein Highlight bildete die Live-OP: Ein Team aus Neurochirurgie, Neuropathologie und Biomedizinischer Technik zeigte verschiedene operative Methoden für die Behandlung von Aneurysmen.



Ich kann der MedUni Wien zum Jubiläum nur gratulieren. Sie ist eine der wichtigsten medizinischen Einrichtungen Europas und trägt maßgeblich zu Forschung und Versorgung bei.



Heyo K. Kroemer
Vorstandsvorsitzender der Charité – Universitätsmedizin Berlin



Heyo K. Kroemer (Bild unten), Vorstandsvorsitzender der Charité – Universitätsmedizin Berlin, hielt die Universitätsvorlesung, Christoph Huber (Bild links), BioNTech-Impfpionier und Universitätsrat der MedUni Wien, die Jubiläumsvorlesung.





Am 9. April 2024 hieß Humor Einzug in den Hörsaal. Anlässlich des Jubiläums gab Omar Sarsam eine Sondervorstellung seines Programms „Sonderklasse“. Der Absolvent der MedUni Wien ist Kinderchirurg und einer der erfolgreichsten Kabarettisten Österreichs.

„Unsere wieder erreichte hohe internationale Reputation ist ein Zeugnis der exzellenten Leistungen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den vergangenen zwei Jahrzehnten“, betont Markus Müller, seit 2015 Rektor der MedUni Wien. „Die drei Grundpfeiler unserer Mission, Forschung, Lehre und Patient:innenversorgung, tragen gleichwertig zur Qualität unserer Universität bei. Damit ist sichergestellt, dass die MedUni Wien ihren gesellschaftlichen Auftrag, medizinisches Wissen zu schaffen, zu vermitteln und anzuwenden, auch in Zukunft mit Erfolg erfüllen wird.“

Für die Zukunft ist die MedUni Wien gut aufgestellt. Am 4. Juli 2024 wurde die Zielsteuerungsvereinbarung 2025 bis 2033 betreffend das Universitätsklinikum AKH zwischen der Republik und der Stadt Wien fixiert, am 9. Dezember 2024 unterzeichnete die MedUni Wien die neue Leistungsvereinbarung mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, mit der stabile finanzielle Rahmenbedingungen bis 2027 sichergestellt sind. Und auf mehreren Großbaustellen errichtet sie insgesamt über 90.000 Quadratmeter neue Infrastruktur für die Medizin der Zukunft. So werden State-of-the-art-Rahmenbedingungen geschaffen, um digitale und personalisierte Medizin nicht nur zu praktizieren und zu lehren, sondern auch zu erforschen und aktiv weiterzuentwickeln.



»Der exzelleute Ruf des Universitätsklinikums AKH Wien ist eng mit der herausragenden Arbeit der Ärzt:innen verknüpft, die von der MedUni Wien entsendet werden. Deshalb ist es zentrales Anliegen der Universität, als attraktiver Arbeitgeber die besten Talente zu gewinnen und zu halten.«

Eva Dichand
Vorsitzende des Universitätsrats

»Die MedUni Wien prägt die Medizin von morgen durch wegweisende Forschung, zeitgemäße Lehre und umfassende Patient:innenbetreuung. Mit ihren innovativen Ausbildungsangeboten trägt sie maßgeblich zur Weiterentwicklung des Gesundheitswesens bei.«



Maria Sibilia
Vorsitzende des Senats

Bei der MedUni Wien Party in der Universitätszahnklinik ließen die Gäste die 2000er-Jahre hochleben.





»Das AKH Wien mit seinen mit der MedUni Wien geführten Universitätskliniken gehört zu den 25 besten Kliniken der Welt. Wesentlicher Erfolgsfaktor dabei ist der translationale Forschungsansatz der MedUni Wien, der neue wissenschaftliche Erkenntnisse rasch in die klinische Praxis überführt.«

Oswald Wagner
Vizerektor für Klinische Angelegenheiten



Mit dem Gedenken am Mahnmal gegen das Vergessen hält die MedUni Wien die Erinnerung an die dunkelste Zeit wach, den verheerenden „Anschluss“ Österreichs an Deutschland 1938.



»Durch die Verlängerung der Finanz- und Zielsteuerungsvereinbarung von Bund und Stadt Wien ist sichergestellt, dass der erfolgreiche gemeinsame Weg von AKH Wien und MedUni Wien – zum Wohl der Patient:innen – fortgeführt werden kann.«

Herwig Wetzlinger
Direktor der Teilunternehmung AKH Wien



Rektor emeritus Wolfgang Schütz sprach in der Reihe Lebenswege des Alumni Clubs mit Ursula Wiedermann-Schmidt über Meilensteine und Erlebnisse.

NEUE ZIELVEREINBARUNG

Weichenstellung. Am 4. Juli 2024 wurde die Zielsteuerungsvereinbarung 2025 bis 2033 zwischen der Republik Österreich und der Stadt Wien unterzeichnet, ein wesentliches Dokument für die Weiterentwicklung des Universitätsklinikums AKH Wien und der MedUni Wien.

Die Zielsteuerungsvereinbarung enthält neben dem Budget das Bekenntnis zur überregionalen Versorgung des AKH Wien als wichtigste österreichische Zentralkrankenanstalt, Personal-Zielwerte im Bereich der Pflege, der Entlastung des ärztlichen Personals und die Reduktion von Kontingentfällen. „Mit dem Vertrag wird unsere Position als österreichische und internationale Leitinstitution in For-

schung und Lehre unterstrichen und die Versorgung von Patientinnen und Patienten auf internationalem Spitzenniveau bis 2033 gewährleistet“, erklärte Rektor Markus Müller. Die bereits 2021 mit dem Bundesministerium für

Bildung, Wissenschaft und Forschung beschlossene Erhöhung der Studienplätze um 66 bis 2029 bleibt aufrecht, wodurch österreichweit insgesamt 2.000 Plätze pro Jahr bestehen.

Bei der Vertragsunterzeichnung (v. l.): Rektor Markus Müller, Finanzminister Magnus Brunner, WiGeV-Generaldirektorin Evelyn Kölldorfer-Leitgeb, Wissenschafts- und Forschungsminister Martin Polaschek und die Wiener Stadträte Peter Hacker und Peter Hanke.



VIERFACH TOP PLATZIERT

Starkes Ergebnis. Vier Rankings bestätigen im Jahr 2024 die Leistungsfähigkeit und das Renommee der MedUni Wien.

Top 25 der Kliniken weltweit: Das US-Nachrichtenmagazin „Newsweek“ und der Daten-Provider Statista bewerteten 2.400 Kliniken aus 30 Ländern. Das Universitätsklinikum AKH Wien mit seinen gemeinsam mit der MedUni Wien geführten Universitätskliniken rangierte dabei auf Platz 25, eine Verbesserung um fünf Plätze.

Eine der besten Medizin-Unis der Welt: Im renommierten „QS World University Ranking by Subject“ stieg die MedUni Wien in der Kategorie „Medizin“ im Vergleich zum Vorjahr um acht Plätze auf Rang 60. In der neuen Kategorie „Dentistry“ lag sie auf den geteilten Plätzen 51 bis 100, wobei insgesamt 491 Institutionen gerankt wurden. Unter „Life Sciences and Medicine“ reihte sich die MedUni Wien mit Platz 98 erneut unter den Top 100 ein.

Top 3 der Universitäten Österreichs: Das „Shanghai Academic Ranking of World Universities“ wies die MedUni Wien erneut als eine der besten Universitäten Österreichs aus. Mit einer Platzierung in den Rängen 201–300 war sie unter den Top 3 der heimischen Universitäten. Dieses Ranking misst insbesondere den Forschungsleistungen große Bedeutung bei.

Zweitbeste Medizin-Uni im D-A-CH-Raum: Die MedUni Wien machte im renommierten „Shanghai Global Ranking of Academic Subjects“ in der Kategorie „Clinical Medicine“ gegenüber dem Vorjahr (Platz 76–100) einen Sprung nach vorne und platzierte sich auf den Plätzen 51–75 unter den besten medizinischen Universitäten der Welt. Sie ist hinter der Universität Heidelberg die zweitbeste medizinische Universität im D-A-C-H-Raum und die beste Österreichs.



In einem Workshop konnten Interessierte Gehirnpräparate sezieren und mehr über die Funktionen dieses wichtigen Organs lernen.



Ein echter Publikumsmagnet: neurochirurgisches Operieren an Gemüse

10.000 BEI DER LANGEN NACHT DER FORSCHUNG

Mitmachen erwünscht. Am 24. Mai 2024 luden rund 150 Stationen auf der medizinischen Forschungsmeile der MedUni Wien ein, in die Faszination der Wissenschaft einzutauchen und vieles auszuprobieren.

Auch die Universitätszahnklinik beteiligte sich mit zahlreichen Angeboten.

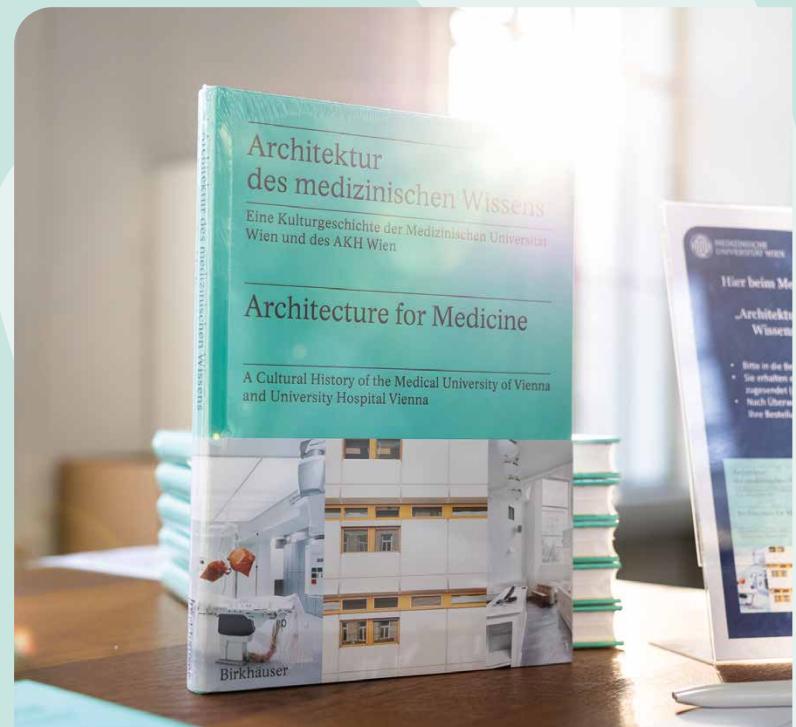


Bei dieser Station konnten die Gäste versuchen, eine Herzklappenprothese an einem Schweineherz zu implantieren – unter fachkundiger Anleitung.



ARCHITEKTUR DES MEDIZINISCHEN WISSENS

Ein anlässlich des Jubiläums entstandener Bildband von Stefan Oláh und Ulrike Matzer hält die aktuelle Architektur der MedUni Wien fest und bietet eine kultur- und wissenschafts-historische Einordnung. Fotograf Stefan Oláh setzte Operationssäle, Medikamentenroboter, Desinfektionsstraßen und vieles mehr ästhetisch in Szene. Das neue Buch, das zu einem Blick hinter die Kulissen von MedUni Wien und AKH Wien einlädt, wurde am 20. März 2024 im Jugendstilhörsaal vorgestellt. Der visuelle Parcours erlaubt eindrucksvolle Einblicke in die Stätten medizinischen Wirkens und viel Wissenswertes zu den Entwicklungen.

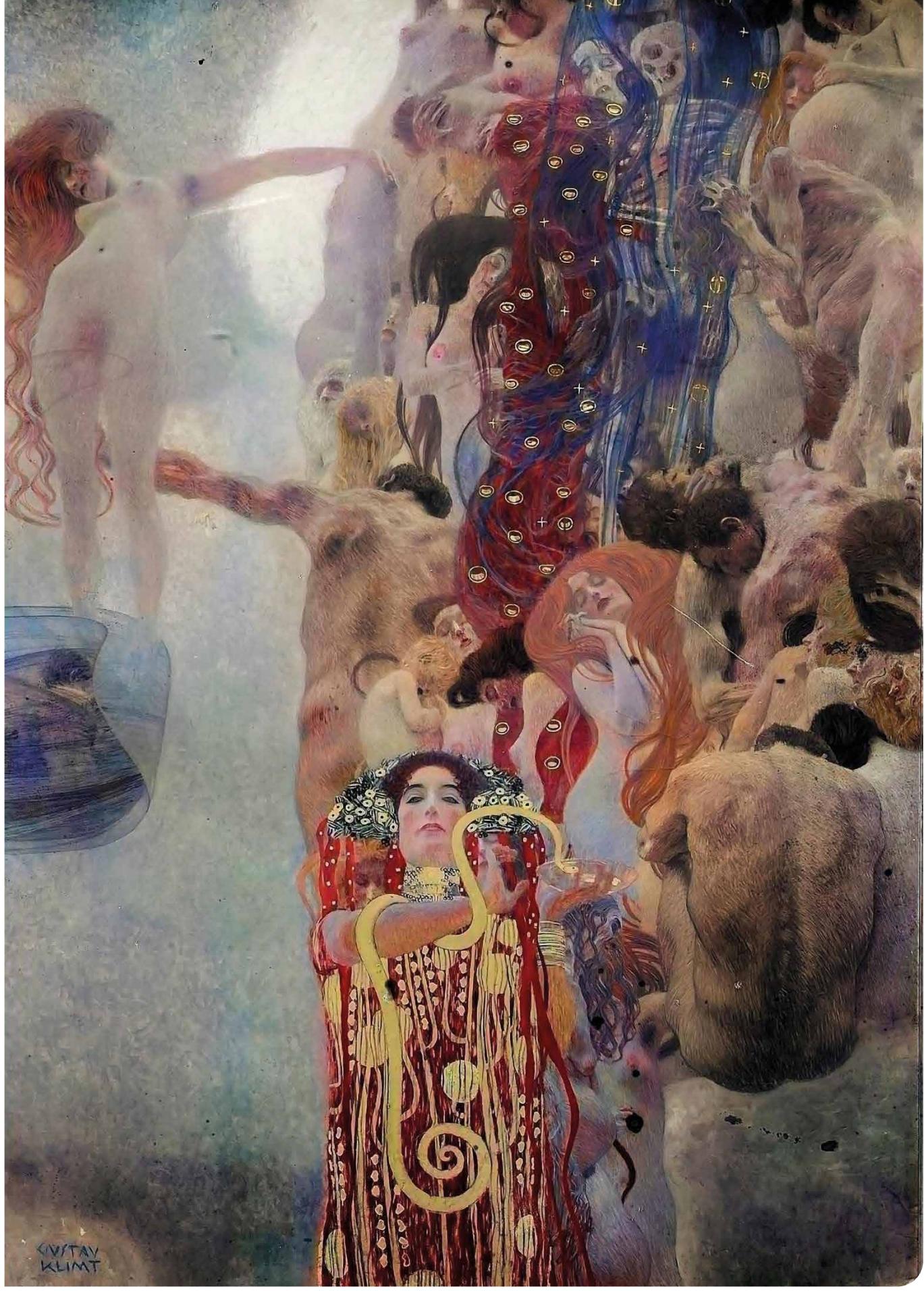


Architektur des medizinischen Wissens

Herausgeber:innen: Markus Müller,
Stefan Oláh,
Ulrike Matzer

ISBN (gebunden): 9783035627770

ISBN (E-Book): 9783035627800



GUSTAV KLIMT



Seit 13. November 2024 verschönert Gustav Klimts Fakultätsgemälde „Die Medizin“ die Fassade am neuen Zubau des Anna Spiegel Forschungsgebäudes. Es wurde in einem AI-Projekt mit Google und Belvedere koloriert und versinnbildlicht den Kreislauf des Lebens. Unten in der Mitte steht Hygieia mit Äskulapnatter und einer Schale Wasser aus dem Fluss Lethe. Wer es trinkt, verliert seine Erinnerung vor dem Eingang ins Totenreich – glaubte man im alten Griechenland.

von Kunstwerken und Baufortschritten

Infrastrukturoffensive. Die großen Bauvorhaben am MedUni Campus AKH machten 2024 sichtbare Fortschritte – und auch Kunst wird hier ihren Platz haben.

Wer Anfang 2024 am MedUni Campus AKH spazieren ging, konnte hier neun Baukräne sehen – Indikatoren dafür, dass die umfassenden Bauprojekte der MedUni Wien die Phase der Detailplanung längst hinter sich gelassen hatten und ihre Umsetzung zügig voranschritt. Dabei modernisiert die MedUni Wien nicht nur ihre Infrastruktur für Forschung und Lehre, sondern schafft zugleich Platz für Kunst – auch im Sinne ihrer gesellschaftlichen Verantwortung, die eine Förderung von Kunst und Kultur miteinschließt. Für die neuen Zentren wurden schon einige Kunstwerke ausgesucht. Bereits heute können an, in und vor den bestehenden Gebäuden sowie Freiflächen einige Werke bewundert werden.

Ein neuer Publikumsmagnet zieht seit Ende 2024 seine Blicke auf sich: „Die Medizin“ von Gustav Klimt am Zubau des Anna Spiegel Gebäudes wurde am 13. November feierlich enthüllt. Es handelt sich um eines der drei Fakultätsbilder, die der berühmte Künstler der Wiener Secession vor über

120 Jahren im Auftrag der Universität Wien malte – und damit für einen Eklat sorgte. Die Sujets für die Jurisprudenz, die Medizin und die Philosophie waren für die damalige Zeit zu progressiv, wurden abgelehnt und 1945 durch einen Brand zerstört. Nur Schwarz-Weiß-Fotos und Skizzen lagen seitdem davon vor, bis ihnen mittels Artificial Intelligence im Rahmen eines Projekts des Belvedere mit dem Google Arts & Culture Lab wieder Farbe eingehaucht wurde.

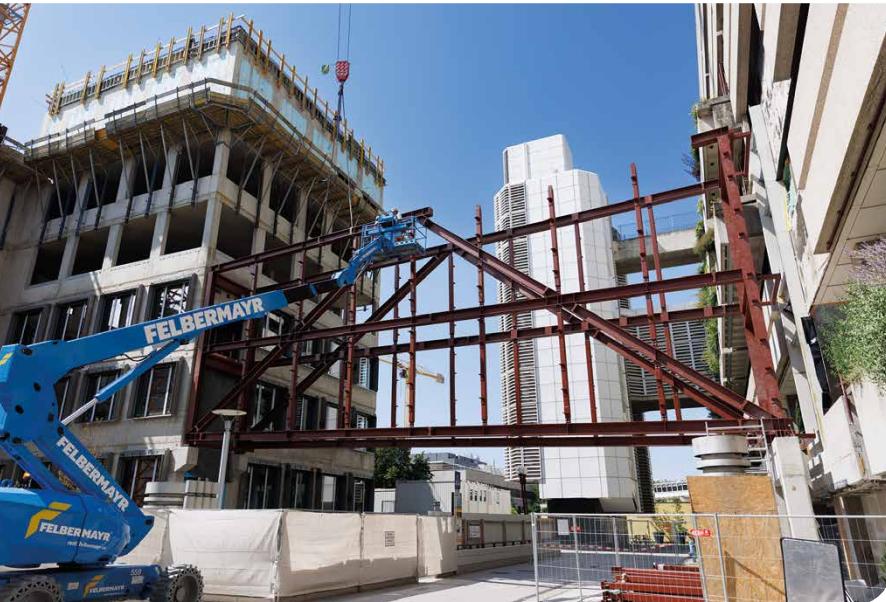
Die MedUni Wien erfuhr davon und fragte beim Belvedere um die Rechte an. So konnte Klimts Fakultätsgemälde mit der griechischen Göttin der Gesundheit, Hygieia, in Form eines wetterfesten Wandbilds endlich seinen Bestimmungsort einnehmen. Eine naheliegende Entscheidung, weil das Motiv auf so moderne Art und Weise rekonstruiert wurde und auch an der MedUni Wien AI-Technologien genutzt und weiterentwickelt werden.

Center for Translational Medicine

Gleich gegenüber ragt schon der Rohbau für das Center for Translational Medicine in die Höhe, die Gleichenfeier erfolgte am 17. Oktober 2024. Seitdem konnten sich Besucher:innen bei diversen Baustellenführungen ein Bild davon machen. Das Zentrum, das im Laufe von 2025 fertiggestellt werden soll, ist ein bedeutender Schritt für die Zukunft des Medizinstandorts Österreich. Denn es wird neue Möglichkeiten für klinische Forschung, Lehre und translationale Patient:innenbetreuung schaffen und gleichzeitig die internationale Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Medizin stärken. Unterschiedliche Disziplinen werden hier unter einem Dach vernetzt zusammenarbeiten können. Zudem entsteht ein in Europa einzigartiges Setting für klinische Studien, in dem Erkrankte oft als erste Menschen auf der Welt neueste Therapien erhalten.

Das Kernziel der neuen Einrichtung, dass Grundlagenforschung, angewandte Forschung und Gesundheitsversorgung Hand in Hand gehen, versinnbildlicht auch die Brücke, die das Center for Translational Medicine direkt mit dem AKH-Hauptgebäude verbindet. Die aufwendigen Arbeiten dafür starteten bereits im August. Die Träger und Fachwerke wurden eingehoben und montiert. Die zweigeschoßige Konstruktion besteht aus 400 Bauteilen, die wiederum aus insgesamt 800 Einzelteilen zusammengesetzt sind. Sie mussten vor Ort mit 2.000 Schraubverbindungen fixiert werden. Ende Dezember war die Brücke mit der Fassade dann fertiggestellt.

Am 17. Oktober 2024 fand die Gleichenfeier für das Center for Translational Medicine statt, um die großen Baufortschritte gebührend zu würdigen.



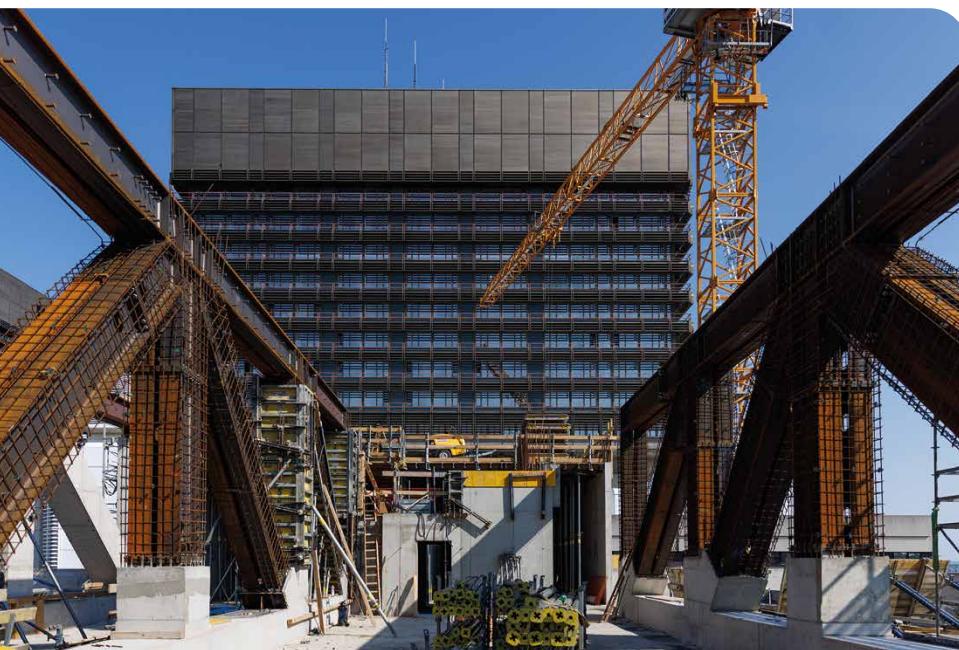
Über eine Brücke ist das Center for Translational Medicine direkt an das AKH Wien angeschlossen. Grundlagenforschung und Versorgung im Spital rücken damit näher zusammen.



Der säulenlose Hörsaal im Erdgeschoß wird Platz für 760 Personen bereithalten und in Verbindung mit dem großzügigen Foyer auch für Kongresse nutzbar sein.



Im Innenhof ist eine begrünte Begegnungszone geplant. Die großen Glasflächen sorgen für Lichtdurchlässigkeit und eine freundliche Atmosphäre in den dahinter angesiedelten Büros.



Am Dach sorgen drei große Fachwerkträger für Stabilität. Inklusive der Stahlummantelung kommen sie auf ein Gewicht von 950 Tonnen.



Ein Blick auf die Baustelle für das neue Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin: Hier werden künftig Diagnosen, Therapien und Präventionsmaßnahmen entwickelt, die an individuelle Faktoren angepasst sind.

Selfie mit Nobelpreisträger

Auch für Kunstwerke, die hier zu sehen sein werden, fanden 2024 wichtige Vorarbeiten statt. Nobelpreisträger Eric Kandel und Kardiologe Eugene Braunwald wurden in 3D-Studios lebensecht abgelichtet, damit daraus Bronzen in Lebensgröße gegossen werden können. Sie werden bei jenen Einrichtungen stehen, die nach ihnen benannt sind: dem Braunwald-Auditorium im Center for Translational Medicine und dem Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin. Einem gemeinsamen Selfie steht dann nichts mehr im Wege.

Im Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin werden künftig Diagnosen, Therapien und Präventionsmaßnahmen entwickelt, die an individuelle Faktoren angepasst sind. Das Gebäude, in das Ende 2026 rund 200 Forscher:innen einziehen werden, soll dazu beitragen, die Vorreiterrolle der MedUni Wien auf diesem Gebiet weiter zu stärken – ein wichtiger Schritt hin zur personalisierten Medizin.

Nebenan ist zudem das Zentrum für Technologie-transfer in Planung. Es wird die idealen Voraussetzungen schaffen, damit Gruppen der MedUni Wien mit Life-Science-Unternehmen produktiv zusammenarbeiten können.



Am MedUni Campus Mariannengasse werden Besucher:innen der Mensa Thomas Feuersteins „Metabolische Landschaft“ sehen, das eine Landkarte mit Stoffwechselvorgängen verbindet und auf den Bildschirmen Dialoge anzeigen, die auf Basis von aktuellen Publikationen entstehen.

Großes Goldenes Ehrenzeichen für Eric Kandel

Ende Februar 2024 verlieh Bundespräsident Alexander Van der Bellen in der Wiener Hofburg das Große Goldene Ehrenzeichen am Bande an Eric Kandel für seine Verdienste um die Republik Österreich. Eric Kandel ist Ehrendoktor der MedUni Wien und Namensgeber für das in Bau befindliche Zentrum für Präzisionsmedizin. Mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten ermöglichte er tiefe Einblicke in die Leistungen des menschlichen Gedächtnisses – Erkenntnisse, für die er 2000 mit dem Nobelpreis für Physiologie oder Medizin ausgezeichnet wurde.





Am MedUni Campus Mariannengasse werden Forscher:innen und Studierende ideale Bedingungen vorfinden, um zu lernen und zu arbeiten.

Der MedUni Campus Mariannengasse

Auch die Arbeiten für den MedUni Campus Mariannengasse schritten 2024 weiter voran. Das Projekt mit der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) als Bauherr ist das derzeit größte Bauvorhaben einer österreichischen Universität. Wissenschaftler:innen und Studierende werden hier ab Ende 2027 einen modernen Campus auf 60.000 Quadratmetern vorfinden – das ist etwas mehr als die Summe aller Flächen, über die die MedUni Wien derzeit verfügt.

Die Weichen dafür wurden schon vor über zehn Jahren gestellt: 2012 nutzten der damalige Rektor Wolfgang Schütz und sein Team die Gunst der Stunde und kauften den Baugrund der Wien Energie für den Campus Mariannengasse. Dafür setzten sie die Drittmittel der MedUni Wien ein – 46 Millionen Euro – und verkauften das Grundstück wiederum an die Bundesimmobiliengesellschaft, die aktuell dieses Gebäude errichtet.

Für den MedUni Campus Mariannengasse wurden bereits zwei großformatige Installationen im Rahmen eines Wettbewerbs von BIG ART ausgesucht: Im Foyer stellt die aus Beton

gegossene Arbeit von Toni Schmale mit dem Titel „Handgriffe“ einen Zusammenhang zwischen Kunst und medizinischem Alltag her. Das Werk bezieht sich auf eine antike Skulpturengruppe. In der Mensa wird es wiederum eine Installation von Thomas Feuerstein geben: Das 30 Meter lange Panorama verbindet eine real kartografierte Landschaft mit Stoffwechselvorgängen im menschlichen Körper. Die vier Monitore zeigen dabei wechselnde assoziative Dialoge an – diese werden von einer Software generiert, die aktuelle Publikationen der hier untergebrachten Zentren ausliest.

Die neuen Gebäude – und die Kunstwerke, die mit der Architektur in Dialog treten – werden die Attraktivität und die Leistungsfähigkeit der MedUni Wien weiter steigern. Einerseits weil sich die Qualität der Infrastruktur damit deutlich verbessert und die MedUni Wien näher zusammenrückt, was den Austausch und den Wissenstransfer untereinander fördert. Andererseits werden die Bilder, Skulpturen und Installationen darüber hinaus für neue Impulse sorgen und den Campus auch für Interessierte öffnen, die hier nicht studieren oder arbeiten – und so die Sichtbarkeit der MedUni Wien erhöhen.

Für das Foyer wurde die Arbeit von Toni Schmale, „Handgriffe“, ausgesucht. Im großen Betonrahmen sind das Heimlich-Manöver, die Drehung in die stabile Seitenlage, die Herzdruckmassage und die tröstende Hand zu erkennen.





SCHWERPUNKT

Studieren an der MedUni Wien

Forschungsgeleitete Lehre am Puls der Zeit:
Um ihren Absolvent:innen optimale Karrierechancen für die Zukunft zu bieten, setzt die MedUni Wien auf hochwertige Lehrpläne, praxisnahe Aus- und Weiterbildung sowie die Erneuerung ihrer Infrastruktur.



AUFNAHME UND STUDIENSTART

MedAT. Fast 12.000 Menschen stellten sich am 5. Juli dem Aufnahmeverfahren der medizinischen Universitäten in Österreich, 5.920 davon in Wien.

Auch 2024 war das Interesse am MedAT groß: 15.158 hatten sich angemeldet, 11.904 nahmen dann auch am Verfahren teil, um einen der insgesamt 1.900 Medizin-Studienplätze zu erhalten. Gegenüber dem Vorjahr standen diesmal 50 Plätze mehr zur Verfügung, davon 772 (2023: 760) an der MedUni Wien. Die Aufnahmetests wurden wie üblich an mehreren Standorten in Österreich abgehalten, für die MedUni Wien an der Messe Wien.



Wissen und Können am Prüfstand

Die Bewerber:innen mussten in dem mehrteiligen schriftlichen Verfahren nicht nur schulisches Grundwissen in Biologie, Chemie, Physik und Mathematik nachweisen, sondern auch Textverständnis, kognitive und sozial-emotionale Fähigkeiten unter Beweis stellen. Der Aufnahmetest für angehende Zahnmediziner:innen war im Großen und Ganzen identisch mit jenem für die Humanmedizin. Anstelle von „Textverständnis“ und des Aufgabenbereichs „Implikationen erkennen“ wurden hier jedoch die manuellen Fertigkeiten der Kandidat:innen geprüft, etwa beim „Drahtbiegen“ und „Formenspiegeln“.

White Coat Welcome: Am 2. Oktober erhielten die Erstsemestrigen ihren ersten Ärzt:innenmantel. Rektor Markus Müller und Anita Rieder, Vizerektorin für Lehre, hießen die neuen Studierenden herzlich willkommen und stimmten sie auf den Semesterstart ein.



STRESSBEWÄLTIGUNG WIRKT

Seit 2018 ist das Seminar „Umgang mit eigenem Stress“ im ersten Semester an der MedUni Wien verpflichtend. Eine Studie vom Zentrum für Public Health und dem Teaching Center belegt, dass die Teilnahme das Stress- und Burn-out-Risiko bei den Studierenden nachweislich reduziert. Soziale Interaktionen mit dem Lehrpersonal und anderen Studierenden sowie Gruppenaktivitäten schienen wesentlich für die förderliche Wirkung zu sein. Die meisten positiven Effekte konnten nicht beobachtet werden, wenn die Studierenden online am Seminar teilnahmen.

BMC Medical Education

Soziale Kompetenz fest verankert

Um angehende Ärzt:innen früh für einen einfühlsamen Umgang mit Patient:innen zu sensibilisieren, besteht an der MedUni Wien im ersten Semester schon seit 15 Jahren die Pflicht-Lehrveranstaltung „Soziale Kompetenz“. Sie wurde seitdem bereits von rund 11.000 Studierenden absolviert. Ende

Jänner 2024 schlossen etwa 760 Erstsemestrige diesen Lehrgang ab. Als Lehrkrankenhaus dient das Haus der Barmherzigkeit, wo die Studierenden erste Erfahrungen im direkten Kontakt mit Menschen mit chronischen Erkrankungen und Behinderungen sammeln.

IN DEN USA ANERKANNT

Go west. Studierende und Absolvent:innen der MedUni Wien können in den USA uneingeschränkt studieren, arbeiten und forschen – ein Akkreditierungsverfahren macht das möglich.

Um die United States Medical Licensing Examination (USMLE) ablegen und folglich in den USA ärztlich tätig werden zu können, ist es seit 2024 Voraussetzung, dass eine von der World Federation for Medical Education (WFME) anerkannte Agentur eine Akkreditierung durchführt. Durch dieses Verfahren wurde das Diplomstudium Humanmedizin der MedUni Wien erstmals in der Datenbank „Medical Schools Eligible for 2024 Pathways“ der Educational Commission for Foreign Medical Graduates (ECFMG) gelistet.

Anita Rieder, Vizerektorin für Lehre, freute sich über die Bestätigung: „Dass Absolventinnen und Absolventen sowie Studierende der MedUni Wien die Zulassung erhalten, an Spitzeninstitutionen in den USA zu arbeiten und zu forschen, zeigt, dass das Studium Humanmedizin an der MedUni Wien

den höchsten internationalen Qualitätsstandards entspricht.“ Bereits im Sommer 2023 war das Diplomstudium Humanmedizin der MedUni Wien nach internationalen Standards und ohne Auflagen akkreditiert worden. Die zuständige Agentur AHPGS hatte auch die Anerkennung und Berechtigung zur Akkreditierung von der WFME erhalten.



Studierende und Absolvent:innen der MedUni Wien sind seit 2024 zugelassen, in den USA die United States Medical Licensing Examination (USMLE) abzulegen.

LERNEN IST INDIVIDUELL

Es gibt keine universelle Lehrmethode, die für alle Studierenden gleich gut funktioniert, und Lehrmethoden allein sind nicht entscheidend für den akademischen Erfolg im Medizin- und Zahnmedizinstudium. Das belegten Forscherinnen der Research Unit für Curriculumentwicklung der MedUni Wien in einem systematischen Review. Problemorientiertes Lernen, praxisnahe Methoden und E-Learning haben zwar ihre Vorteile, doch scheint der Lernerfolg stärker von individuellen Gewohnheiten abzu-hängen.

Educational Psychology Review

ABSCHLUSSFEIERN

Im Studienjahr 2023/2024 schlossen 717 zukünftige Ärzt:innen und Zahnärzt:innen ihr Studium erfolgreich ab, 129 ihr PhD-Studium. Ende November fanden die Festakte mit rund 8.000 Gästen im stim-mungsvollen Ambiente des Wiener Konzerthauses statt.

Bereits am 20. Juni 2024 bekamen neu Habilitierte im Van Swieten Saal ihre Urkunde überreicht. 2023 hatten an der MedUni Wien insgesamt 82 Personen ihre Lehrbefugnis erlangt: acht in der biomedizinischen Grundlagenforschung, 24 in chirurgischen Fächern sowie 50 in „konservativen“ Fächern.

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 Ausbildungspotential. Zahlreiche postgraduelle Universitätslehrgänge runden das Angebot ab und verhelfen Berufstätigen zu einer Wissensvertiefung.

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
 - Inflammation and Immunity
 - Malignant Diseases
 - Medical Imaging
 - Medical Informatics, Biostatistics & Complex Systems
 - Medical Physics
 - Molecular, Cellular and Clinical Allergology
 - Molecular Drug Targets*
 - Molecular Signal Transduction
 - Neuroscience
 - RNA Biology
 - Signaling Mechanisms in Cellular Homeostasis*
 - 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
- Clinical Neurosciences
- Epidemiology
- Mental Health and Behavioural Medicine
- POeT – Programme for Organfailure, -replacement and Transplantation
- Preclinical and Clinical Research for Drug Development
- Public Health
- Musculoskeletal and Dental Research

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)
- Applied Medical Aesthetics
- Arbeitsfähigkeits- und Eingliederungsmanagement
- Arbeitsmedizin
- Arbeitsmedizinischer Fachdienst
- Clinical Research
- Digitale Medizin
- Endodontology
- Esthetic Dentistry
- Fachzahnärztliche Ausbildung in der Kieferorthopädie
- Forensische Wissenschaften

20 JAHRE PUBLIC-HEALTH-AUSBILDUNG

Universitätslehrgang. Im Herbst 2024 startete der Master-Lehrgang Public Health in eine neue Runde und beging damit sein 20. Jubiläum.

Der Einfluss von Lebensstilfaktoren wie Bewegung und Ernährung auf unsere Gesundheit, Prävention, Epidemiologie, Kommunikation, Big Data sowie Grundlagen aus Psychologie, Wirtschaft und Management im Gesundheitswesen – der interdisziplinäre Universitätslehrgang Public Health vermittelt seit 20 Jahren umfassendes Wissen zu diesem gesellschaftsrelevanten Fachbereich der Medizin. Am 10. Oktober 2024 starteten erneut 20 Teilnehmende ihre Ausbildung.

Vielfältig wie das Themenspektrum sind auch die Personen, die teilnehmen, wie Co-Lehrgangsleiter Piero Lercher berichtet: „Wir haben nicht nur Teilnehmende aus allen Bundesländern, sondern aus allen fünf Kontinenten – und das, obwohl die Kurssprache Deutsch ist. Manche kommen aus der Medizin oder einem anderen naturwissenschaftlichen Fach, andere sind juristisch oder in der Verwaltung tätig.“ Die Lehrgangsleitung ist gleich besetzt wie vor 20 Jahren, das Curriculum wurde stetig weiterentwickelt. Neben Lectures finden Internships und Exkursionen statt – eine praxisnahe Ausbildung, die schon Fundament einiger beeindruckender Karrieren im Gesundheitsbereich war.

- 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
- Patient:innensicherheit im Gesundheitswesen
- Periodontology and Implantology
- Prothetik und interdisziplinäre Therapiekonzepte – Akademische:r Expert:ein /Master
- Psychotherapie: Psychoanalyse/ Psychodynamische Methoden (ULG-PPPM)
- Psychotherapie: Verhaltenstherapie
- Psychotherapieforschung
- Schlafcoaching – Akademische:r Expert:ein/ 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:ein/Master of Science (Continuing Education)

4 Semester
berufsbegleitend

Alle Informationen zum Lehrgang und die Möglichkeit zur Anmeldung:
www.mph-vienna.at



SCHWERPUNKT

Translational forschen

*Mehr als die Summe der einzelnen Teile:
Die MedUni Wien fördert interdisziplinäre,
organisationsübergreifende Forschung
und unterhält zahlreiche Kooperationen.
Teamarbeit bedeutet, Kompetenzen zu
bündeln, Ressourcen zu teilen und
schneller zum Ergebnis zu kommen.*



ERFOLG DURCH ZUSAMMENARBEIT

Kooperationen beleben die Forschung. Auch 2024 wurden von der MedUni Wien Synergien genutzt, um gemeinsame Ziele zu verfolgen und Neues auszuprobieren.

Kooperationen sind für die translationale Medizin essenziell. Denn wenn sich klinisch tätige Ärzt:innen eng mit Grundlagenforscher:innen austauschen, kann neues Wissen früher in die klinische Anwendung gebracht werden, damit Patient:innen davon bald profitieren. Die im Bau befindlichen Zentren – siehe Seite 16 – werden noch bessere Voraussetzungen für interdisziplinäre Forschung schaffen.

Dass an der MedUni Wien bereits intensiv in organisationsübergreifenden Teams geforscht wird, lässt sich auch am wissenschaftlichen Output ablesen: 2024 beruhten 71,63 Prozent aller veröffentlichten wissenschaftlichen Publikationen der MedUni Wien auf internationalen Kooperationen, die meisten mit deutschen und US-amerikanischen Institutionen.

ACCN gestartet: Pionierarbeit für die Mission Cancer

Anfang 2024 gaben die Comprehensive Cancer Centers der Medizinischen Universitäten Wien, Graz und Innsbruck bekannt, sich zum Austrian Comprehensive Center Network (ACCN) zusammenzuschließen. Das gemeinsame Ziel: mit Wissenstransfer und vernetzter Forschung das Leben von Krebspatient:innen und deren medizinische Versorgung in Österreich zu verbessern.

Mit ihren Partnern leistet die MedUni Wien Pionierarbeit für die Mission

Cancer der Europäischen Union. Diese erklärte im Rahmen des Forschungsförderungsprogramms Horizon Europe den Kampf gegen Krebs zu einer der Hauptaufgaben bis 2030. Durch besseres Verständnis von Krebs-erkrankungen, Diagnose und Therapie soll Präventionsarbeit geleistet, die Lebensqualität Betroffener gehoben und in ganz Europa ein gerechter Zugang zu einer guten Behandlung sichergestellt werden.

Im Bild stehend: Wissenschaftsminister Martin Polaschek, Philipp Jost (MedUni Graz), Maria Sibilia (MedUni Wien), Dominik Wolf (MedUni Innsbruck) und Shahrokh Shariati (MedUni Wien)





Geballte Infektionsexpertise

2024 starteten die Vorbereitungen für das von Florian Krammer geleitete Ignaz Semmelweis Institut für Infektionsforschung. Anfang 2025 nahm es seine Arbeit auf, mit dem Anspruch, Spitzenforschung mit globalem Impact auszuüben. Es bündelt die Expertise auf dem Gebiet der Infektionsmedizin, Infektiologie und Epidemiologie der Medizinischen Universitäten Wien, Graz und Innsbruck, der Veterinärmedizinischen Uni Wien und der Johannes Kepler Universität Linz.

Auch mit Unternehmen – vom großen Industriebetrieb bis zum kleinen Start-up – kooperieren Gruppen der MedUni Wien. Ein Beispiel dafür sind die Christian Doppler Labors. Hier tun sich hervorragende Wissenschaftler:innen mit innovativen Firmen zusammen, um anwendungsorientierte Grundlagenforschung auf höchstem Niveau zu betreiben. 2024 wurden zwei neue Christian Doppler Labors eröffnet, mehr dazu auf Seite 52.

Ein attraktives Jobumfeld

Im März 2024 bestätigte die Zwischenevaluierung des HR Excellence in Research Awards, dass die MedUni Wien eine attraktive Arbeitgeberin für Forscher:innen ist. Diesen Preis vergibt die Europäische Kommission an Einrichtungen, die ihre Prinzipien der „Europäischen Charta für Forscher:innen“ und des „Verhaltenskodex für die Einstellung von Forscher:innen“ mit einer langfristigen und nachvollziehbaren Strategie berücksichtigen. „Die Auszeichnung zeigt das Commitment der MedUni Wien, die Arbeitsbedingungen in der Forschung kontinuierlich zu verbessern“, so Maria Wolfram-Eder, Leiterin der Abteilung Personal und Personalentwicklung. Seit 2022 erarbeitet das Team zielgerichtete Aktivitäten, Gutachter:innen der EU-Kommission überprüfen und begleiten deren Umsetzung.

SCHWERPUNKTE SETZEN

Struktur für Interdisziplinarität. Die MedUni Wien bündelt ihre Kompetenzen in fünf Forschungsclustern und einer Forschungsplattform und setzt dabei auf Translation, damit Erkenntnisse aus der Praxis der Forschung zugutekommen und Patient:innen möglichst rasch von innovativen Anwendungen profitieren.

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 Immunologie

Allergien, Entzündungen und Infektionen vernetzt erforschen, um neue diagnostische und therapeutische Ansätze zu finden – dieser Cluster setzt dafür auf Grundlagenforschung, translationale und klinische Forschung.

Forschungscluster Krebsforschung und Onkologie

Krebspatient:innen profitieren von innovativen Verfahren und Technologien. Um Behandlung und wissenschaftliche Forschung eng zu verbinden, vernetzen Expert:innen des Comprehensive Cancer Centers (CCC) alle Akteure der onkologischen Bereiche.

Forschungscluster Medizinische Neurowissenschaften

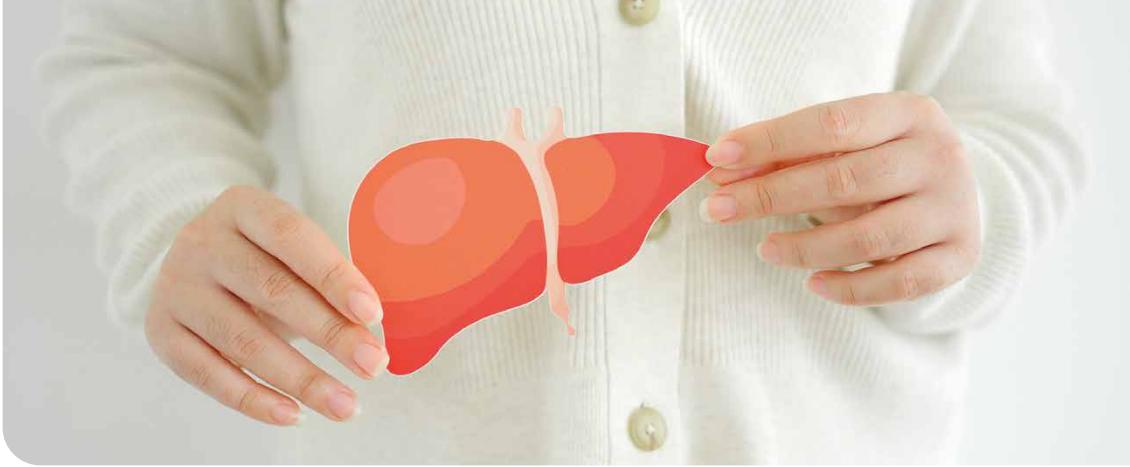
Ein besseres Verständnis der Erkrankungen des Nervensystems zu gewinnen, um sie besser diagnostizieren und behandeln zu können – das ist das Ziel dieses Clusters.

Forschungscluster Kardiovaskuläre Medizin

Erforscht werden neben Herz-Kreislauf-Erkrankungen auch bildgebende und nicht-bildgebende Diagnostik sowie epidemiologische und genetische Fragen.

Forschungsplattform Transplantation

Das Universitätsklinikum AKH Wien zählt zu den weltweit führenden Transplantationszentren und treibt die Forschung in diesem Bereich aktiv voran.



Die fortgeschrittene Lebererkrankung ist die zweithäufigste Ursache verlorener Erwerbsjahre. Junge Patient:innen sind überproportional häufig davon betroffen.

STOFFWECHSEL IM BLICK

Leber. Diverse Studien an der Klinischen Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie der Universitätsklinik für Innere Medizin III brachten neue Erkenntnisse zu physiologischen Mechanismen, Diagnose- und Therapiemöglichkeiten von Erkrankungen dieses zentralen Stoffwechselorgans.

Milzsteifigkeit als Schlüssel

Unter der Leitung von Mattias Mandorfer wurde das NICER-Modell (Non-Invasive Clinically Significant Portal Hypertension Risk Estimate) entwickelt, mit dem sich der Bluthochdruck in der Leber nicht-invasiv und mit einer bisher unerreichten Genauigkeit messen lässt. Als Indikator diente dem Team die Milzsteifigkeit, die per Elastographie erhoben wurde. Breit in der klinischen Praxis angewandt, könnte NICER dazu führen, Menschen mit erhöhtem Risiko zeitnah zu finden und mit Betablockern zu behandeln. Bislang wurde für die Messung ein Ballonkatheter minimalinvasiv eingeführt – ein Eingriff, den nur wenige Zentren weltweit durchführen konnten.

The Lancet Gastroenterology & Hepatology

Laborwert heranziehen

Bisherige Schwellenwerte für die Lebergesundheit dürften zu unspezifisch bzw. sensitiv gewesen sein, wodurch zu viele Erkrankte übersehen und Gesunde fälschlich erfasst wurden. Ein Team um Georg Semmler, Lukas Hartl, Mathias Jachs und Mattias Mandorfer ermittelte dafür einen neuen Schwellenwert: den FIB-4-Score. Menschen mit erhöhtem Risiko für Komplikationen können so auch per einfachem Bluttest identifiziert werden. Die Forschungsgruppe konnte zudem nachweisen, dass nicht-invasive Tests vergleichbar aussagekräftig sind wie minimalinvasive Methoden.

Hepatology und Journal of Hepatology

Krebsrisiko bei Hepatitis C

Hepatitis C kann geheilt werden. Liegt jedoch bereits ein fortgeschrittener Leberschaden vor, bleibt ein Restrisiko für Leberkrebs und Komplikationen des Pfortaderhochdrucks bestehen. Eine internationale, von der MedUni Wien koordinierte Forschungsgruppe zeigte, dass die aktuelle Lebersteifigkeit herangezogen werden sollte, um das Risiko nach Therapieende einzuschätzen und eine individualisierte Nachsorge durchzuführen.

Hepatology und Journal of Hepatology

Neue Therapieansätze

Das ATGL-Enzym (Adipose Triglycerid Lipase) spielt eine zentrale Rolle im Fettstoffwechsel. Es zu hemmen, fördert die Lebergesundheit, reduziert Leberfett, Entzündung und den fibrotischen Umbau. Das erforschte ein Team um Emmanuel Dauda Dixon und Michael Trauner. Die Wirkung zeigt sich nicht nur lokal in der Leber, sondern überraschenderweise auch in der Zusammensetzung der Gallensäuren und der Fettaufnahme im Darm, was neue Ansätze zur Behandlung der Metabolische Dysfunktion-assoziierten steatosistischen Lebererkrankung und Steatohepatitis bietet.

Journal of Hepatology

FOKUS AUFS ALTERN

Alterungsprozesse entschlüsseln. Welche Prozesse sind für gesundes Altern förderlich und welche nicht? Erkenntnisse in diesem Bereich haben nicht nur das Potenzial, das Wohlbefinden der alternden Bevölkerung zu verbessern, sondern auch das Gesundheitssystem zu entlasten.

Neuer Biomarker

Welchen Einfluss ein bisher unbekannter Fettstoffwechselweg auf das Altern hat, insbesondere auf Muskelgesundheit und Glukosekontrolle, deckte ein Team unter der Leitung von Josef Penninger auf. Konkret beschäftigten sich die Forscher:innen mit dem Lipid Glycerophosphocholin (GPC) und dem Enzym, das GPC hydrolysiert, der Glycerophosphocholin-Phosphodiesterase 1 (GPCPD1). Im höheren Alter sind weniger Enzyme vorhanden, die GPC abbauen, sodass die Menge des GPC-Substrats zunimmt. Da der GPC-Spiegel auch gut mit dem biologischen Alter korreliert, könnte er ein guter Biomarker für das biologische Alter sein.

Nature Aging

Lebensqualität verbessern

Eine Studie des Zentrums für Public Health kam indes zum Ergebnis, dass sich die subjektive Lebensqualität im Alter über die Jahre zwar leicht verbessert, Österreich im Ländervergleich aber weiterhin zurückbleibt. Insbesondere die Lebensjahre bei guter Gesundheit liegen hierzulande unter dem europäischen Durchschnitt. Das Team um Richard Felsinger, Judit Simon und Gerald Haidinger untersuchte dafür die Entwicklung der Lebensqualität älterer Menschen in Österreich über einen Zeitraum von mehr als zehn Jahren in einer großen, repräsentativen Stichprobe ab 65 Jahren. Dabei wurden erstmals nicht nur die Variablen Geschlecht, Gesundheitszustand und Region, sondern auch Zusammenhänge mit sozioökonomischen Faktoren berücksichtigt, die ein entscheidender Hebel zur Verbesserung der Lebensqualität im Alter sein können.

Journal of Aging & Social Policy

ALTERSBEDINGTE ERKRANKUNGEN VERSTEHEN

Im Alter verändert sich der Stoffwechsel grundlegend, die Insulinresistenz steigt und damit das Risiko, Diabetes zu entwickeln. Zugleich nimmt die metabolische Flexibilität ab, sprich die Fähigkeit des Organismus, zwischen dem Verbrennen von Kohlenhydraten und Fetten umzuschalten. Doch was verursacht diese Vorgänge – und wie ließe sich gegensteuern, auch um altersbedingte Erkrankungen zu verhindern? Das untersucht der Exzellenzcluster „Metabolic Control of Aging and Diseases“, kurz MetAGE, mit einem Fördertopf von rund 30 Millionen Euro über fünf Jahre. 17,9 Millionen steuert der FWF bei, der Rest kommt von den beteiligten Forschungseinrichtungen: den beiden MedUnis in Wien und Graz sowie der Universität Graz, die den Lead hat.

MetAGE Forschungsziele

MetAGE erforscht die wichtigsten Alterungsprozesse auf ganzheitliche Weise.



PUBLIC HEALTH AUF ALLEN EBENEN

Öffentlichkeitswirksam. Drei 2024 erschienene Studien am Zentrum für Public Health zeigen die Bandbreite dieses Forschungsbereichs.

Krebsvorsorge für Obdachlose

Obdachlose sind Krebs-Risikofaktoren stärker ausgesetzt, zugleich fehlt es an Bewusstsein und Strukturen für eine zielgerichtete Krebsvorsorge. Ein internationales Team um Igor Grabovac und Maren Jeleff untersuchte im Rahmen des EU-Projekts „CANCERLESS“ die gesundheitlichen Herausforderungen dieser Bevölkerungsgruppe erstmals systematisch anhand von 40 Studien. Hürden zur Krebsprävention bilden unter anderem fehlende Unterstützung durch Familie und Bekannte, mangelnde Privatsphäre für die Vorbereitung zu Untersuchungen sowie auch negative Erfahrungen mit dem Gesundheitssystem. Sexuelle Traumata können etwa in Kombination mit einer wenig einfühlsamen Behandlung beim Pap-Test zur Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs dazu führen, dass Screening-Angebote nicht mehr in Anspruch genommen werden. Die Arbeit schafft eine Grundlage, um Präventions- und Unterstützungsangebote zu entwickeln.

The Lancet Public Health

Suizide bei Ärzt:innen

Ein Team rund um Eva Schernhammer und Claudia Zimmermann verglich in einer Meta-Analyse die Suizidraten unter Ärzt:innen mit denen der Allgemeinbevölkerung. Dafür zog es Beobachtungsstudien heran, die zwischen 1960 und 2024 veröffentlicht wurden. Insgesamt gab es in den zwei Beobachtungszeiträumen (1935 bis 2020 und 1960 bis 2020) über 3.303 männliche und 587 weibliche Suizide. Die Daten aus 20 Ländern zeigen: Zwar sind die Suizidraten unter Ärzt:innen im Laufe der Zeit zurückgegangen, das Risiko für Frauen in

diesem Beruf ist aber im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung immer noch deutlich höher.

British Medical Journal

Ernährungstipps auf Social Media

Wie stellen Influencer:innen im Kinder- und Jugendalter auf YouTube Lebensmittel in Videos dar und welchen Einfluss haben diese Inhalte auf ihr junges Publikum? Ein Team um Eva Winzer und Brigitte Naderer analysierte 162 Videos von sieben deutschsprachigen Influencer:innen im Kindes- und Jugendalter mit 901 Darstellungen von Lebensmitteln und einer Gesamtdauer von 33,8 Stunden. Das Ergebnis: Ein Großteil der gezeigten Produkte enthält so viel Fett, Zucker und Salz, dass sie laut WHO-Richtlinien nicht an Kinder vermarktet werden sollten. Das zeigt die Dringlichkeit, wirksame Maßnahmen zur Schaffung eines gesunden Ernährungsumfeldes für Kinder zu treffen.

BMC Public Health



ERC GRANTS 2024 VERLIEHEN

Drittmittel. Der Europäische Forschungsrat (ERC) vergab hochdotierte Förderungen für Projekte der MedUni Wien.

Conrad Merkle, Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik, und **Adam Gosztolai**, Institut für Artificial Intelligence, erhielten je einen Starting Grant in Höhe von 1,5 Millionen Euro über fünf Jahre. Merkle entwickelt neue Bildgebungs-technologien für Tumorgewebeproben (TOCCATA). Gosztolai arbeitet an einer mathematischen Theorie, die Aufzeichnungen von Neuronen zu einem Modell

verbindet, das globale Gehirnzustände vorhersagen kann (NEURO-FUSE).

Hrvoje Bogunović, Institut für Artificial Intelligence, entwickelt mit einem Consolidator Grant von zwei Millionen Euro über fünf Jahre eine AI-gestützte Bildgebung, mit der Netzhauterkrankungen zu Hause überwacht werden können. (HealthAEye).

Stanisa Raspopovic hält einen Consolidator Grant (zwei Millionen Euro) und einen Proof-of-Concept Grant (150.000 Euro). Er untersucht die bioelektronische Behandlung durch implantierbare Stimulation des Vagusnervs (DiabetManager) und arbeitet an einem Gerät mit Sensoren, die Interaktionen mit der Umgebung in elektrische Impulse umwandeln (NEURO-SOCK).

LAUFENDE ERC-PROJEKTE 2024:

STARTING GRANTS:

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

Dimitris Tsiantoulas,
The B-Miracle
Klinisches Institut für Labor-medizin
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

Shotaro Otsuka,
conNectoER
Abteilung für Molekulare Biologie, Max Perutz Labs
Zeitraum: 2024–2028

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 GRANT:

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

SCHWERPUNKT

Digital Medicine

Technologien als Wegbereiter der Präzisionsmedizin:

Für Diagnostik, Therapien und die Erforschung von Erkrankungen spielen digitale Tools längst eine große Rolle. Die MedUni Wien wendet sie nicht nur an, sondern entwickelt sie maßgeblich weiter.



AI-ENTWICKLUNGEN AKTIV VORANTREIBEN

Innovation für die Präzisionsmedizin. An der MedUni Wien ist Artificial Intelligence (AI) als Teil der digitalen Medizin in der Strategie verankert und wird nicht nur eingesetzt, sondern auch erforscht und weiterentwickelt.

Algorithmen helfen, Muttermale in Hautbildern zu bestimmen, AI-unterstützte Roboter assistieren bei Operationen, Genanalysen entdecken Ursachen von seltenen Erkrankungen oder weisen den Weg zu einer personalisierten Therapie – die digitale Medizin verändert die Gesundheitsversorgung grundlegend. In diesem digitalen Wandel eine führende Rolle zu spielen, ist das erklärte Ziel der MedUni Wien, die ihre Aktivitäten in den Bereichen Machine Learning, Bioinformatik und molekulare Medizin auch 2024 weiter ausgebaut hat.

„Die MedUni Wien hat das Herausstellungsmerkmal, dass Menschen aus der AI-Forschung, der Medizin und der Biologie an einem Ort versammelt sind“, sagt Georg Langs, der mit seinen Teams Machine Learning nutzt, um Vorhersagemodele für die personalisierte Behandlung von Krankheiten wie Brust- und Lungenkrebs zu entwickeln. „Die Universität ist nicht nur Nutzerin der Technologien, sondern treibt die Entwicklung neuer AI-Methoden inhouse in interdisziplinären Teams aktiv voran.“ Etwa 100 Forscher:innen untersuchen in diversen AI-Labs medizinische Fragestellungen. Ein Websitebereich informiert seit Anfang 2024 über die Arbeitsgruppen und deren Forschungsprojekte (siehe Infobox).

Wissen vertiefen

Auch das Medizinstudium muss mit den Anforderungen der digitalen Medizin Schritt halten. Vertieftes Wissen bieten die Masterstudien „Medizinische Informatik“ und – mit der Universität Wien angeboten – „Molecular Precision Medicine“. 2024 stellte die MedUni Wien außerdem die Weichen für den neuen berufsbegleitenden Universitätslehrgang „Digital Medicine“. Er wurde im Zuge des EU-Projekts DS4Health entwickelt, das den engen Austausch zwischen mehreren europäischen Universitäten ermöglicht.

AI und Machine Learning werden auch integrale Bestandteile der neuen Zentren am MedUni Campus AKH sein, die 2024 große Baufortschritte machen. Mit dem Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin entsteht für digitale und personalisierte Medizin eine hochmoderne Forschungsinfrastruktur, die umfangreiche Flächen für computergestützte Biomedizin-Projekte, Technologieplattformen und eine Biobank vorsieht. Nebenan am Center for Translational Medicine sollen Erkrankungen nach modernsten Standards charakterisiert werden, sodass Patient:innen möglichst rasch von neuen Erkenntnissen in der Forschung profitieren können. Mit dem vom bmbwf geförderten Projekt Digital Skills & Communication wird Digitale Kompetenz in das Medizin-Curriculum integriert.

AI ODER KI?

Die MedUni Wien bevorzugt den Begriff „Artificial Intelligence“ anstelle von „künstliche Intelligenz“. Während der deutsche Ausdruck den Vergleich zur menschlichen Intelligenz nahelegt, vermittelt das englische Wort „Intelligence“ das Bild von gesammelten Daten, die es zu verstehen gilt. Das passt besser zum Potenzial der neuen Technologie und ihren Anwendungen in der Medizin.

AI-Labs auf einen Klick

Alle Arbeitsgruppen, die sich aktuell an der MedUni Wien mit Artificial Intelligence und Machine Learning befassen, finden sich online. Die Website umfasst auch Informationen dazu, welche Anwendungen bereits in der klini-

schen Routine angewandt werden, Hinweise auf Events und News zu Förderungen und Publikationen.
aiml.meduniwien.ac.at





TOOLS MIT MEHRWERT

Einblicke. Drei Beispiele an der MedUni Wien zeigen die Bandbreite und das Potenzial von AI-Entwicklungen.

Fall 1:

AI erkennt kardiale Amyloidose

Wenn sich abnormale Proteine, sogenannte Amyloide, im Herzmuskel ansammeln, liegt eine kardiale Amyloidose vor, die unbehandelt zu schweren Komplikationen führt. Ein internationales Forschungsteam unter der Leitung von Christian Nitsche, Universitätsklinik für Innere Medizin II, und Marcus Hacker, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin, hat ein AI-System entwickelt und überprüft, das diese Erkrankung automatisiert und verlässlich erkennt. Herangezogen wurden dafür die Daten von 16.000 Patient:innen, die zwischen 2010 und 2020 im AKH Wien und acht weiteren Einrichtungen in Europa und Asien eine Szintigrafie durchgeführt haben.

The Lancet Digital Health

Fall 2:

Tumorzellen sekundenschnell finden

Unter maßgeblicher Mitwirkung der MedUni Wien entstand „Fast-Glioma“. Das AI-System erlaubt, während einer Operation an einem Gehirntumor in wenigen Sekunden genau abzuschätzen, ob es sich bei entnommenem Gewebe um Zellen eines Glioms oder um gesundes Gewebe handelt. Das erhöht die Chancen, ein Maximum des Tumors punktgenau und sicher zu entfernen, und verkürzt zugleich die Zeit der Operation. Die Universitätsklinik für Neurochirurgie und die Abteilung für Neuropathologie und Neurochemie der Universitätsklinik für Neurologie der MedUni Wien arbeiteten dafür mit Forschenden der University of Michigan, der University of California in San Francisco und der New York University zusammen.

Nature

Fall 3:

Praxisrichtlinien klar definiert

Die Europäische Union erarbeitet als erste Region weltweit konkrete Praxisrichtlinien für die Entwicklung und den Einsatz von General-Purpose-AI, vielfältig einsetzbaren AI-Modellen, die hinter Systemen wie ChatGPT stecken. Matthias Samwald vom Institut für Artificial Intelligence der MedUni Wien leitet dabei als Co-Chair eine der vier zentralen Arbeitsgruppen und entwickelt mit seinem Team Kriterien zur Identifikation und Bewertung von KI-Tools, die systemische Risiken bergen könnten. Der „General-Purpose AI Code of Practice“ wird die Prinzipien des EU AI Act in praktische, umsetzbare Maßnahmen übersetzen. Für Unternehmen und Forschende senkt dieser klare Rahmen nicht nur die Kosten für die Entwicklung von KI-Systemen, sondern ermöglicht auch eine effektivere Risikoprävention.





FRÜHERKENNUNG ENTSCHLÜSSELN

Datenanalyse. Ein Team des Complexity Science Hub und der MedUni Wien zog alle Krankenhausaufenthalte in Österreich in einem Zeitraum von über zehn Jahren heran, um Anhaltspunkte für sehr frühe und personalisierte Präventionsstrategien zu finden.

Welche typischen Krankheitsverläufe treten bei multimorbidem Patient:innen auf? Welche Momente in deren Leben prägen den weiteren Verlauf maßgeblich? Um das herauszufinden, untersuchte eine Forschungsgruppe von Complexity Science Hub und MedUni Wien alle Krankenhausaufenthalte in Österreich zwischen 2003 und 2014 – insgesamt rund 44 Millionen Daten. Im Modell stellt jede Altersgruppe von zehn Jahren eine Schicht dar, Punkte in den Schichten bilden Diagnosen ab. So konnten die Forscher:innen pro Altersabschnitt Zusammenhänge zwischen diversen Erkrankungen erkennen, etwa wie häufig Adipositas, Bluthochdruck und Diabetes bei 20- bis 29-Jährigen gemeinsam auftreten und welches erhöhte Risiko für Erkrankungen in späteren Lebensdekaden besteht.

Kritische Zeitpunkte finden

Das Team identifizierte 1.260 Krankheitsverläufe (618 bei Frauen, 642 bei

Männern) über einen Zeitraum von bis zu 70 Jahren. „Durchschnittlich beinhaltet einer dieser Krankheitsverläufe neun verschiedene Diagnosen. Das verdeutlicht, wie häufig Multimorbidität tatsächlich vorkommt“, so Elma Dervic vom Complexity Science Hub. Im Fokus der Forschung stehen vor allem 70 Verläufe bei jüngeren Menschen, die sich folglich zu unterschiedlichen Krankheitsbildern entwickeln – sie können für die Prävention entscheidende Momente aufzeigen.

npj Digital Medicine

SIMULATOR FÜR ANEURYSMA-OP

Virtuell und physisch üben. Ein neuer, an der MedUni Wien entwickelter Simulator ermöglicht es, komplexe Aneurysma-Operationen besser zu planen und zu trainieren.

Ein Aneurysma mit einem Gefäßclip (Clipping) zu verschließen, ist ein heikles Verfahren, das Präzision und umfassende anatomische Kenntnisse erfordert. Fortschrittliche Simulatoren und 3-D-Visualisierungstools sind entscheidend, um Neurochirurg:innen mit dem nötigen Fachwissen und Selbstvertrauen auszustatten, damit sie die Operation gut bewältigen können. Expert:innen am Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik entwickelten gemeinsam mit Kolleg:innen der Universitätsklinik für Neurochirurgie der MedUni Wien sowie vom Department für Elektronik, Information und Bioengineering des Politecnico di Milano einen Simulator, der sowohl virtuell (Augmented Reality) als auch physisch (3-D-Druck) nutzbar ist.

Signifikante Vorteile

Eine Studie des interdisziplinären Teams um Francesco Moscato vom Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik in enger Zusammenarbeit mit Philippe

Dodier von der Universitätsklinik für Neurochirurgie bestätigt den hohen Nutzen dieses Tools. 14 Neurochirurg:innen mit unterschiedlichen Erfahrungslevels nahmen daran teil, neun Assistenzärzt:innen der MedUni Wien erprobten den Simulator an zwei Tagen. Objektive Messparameter wie eine Videodokumentation und eine Smartwatch-Tremor-Auswertung zeigen signifikante Verbesserungen in der aktiven Simulationszeit, den Clipping-Versuchen und der radiologischen Verschlussrate bei Aneurysma-Operationen.

Neurosurgical Focus





HIRNTUMORE BESSER ERFASSEN

Bildgebende Verfahren. Die Visualisierung von Tumoren im Gehirn macht durch digitale Technik Fortschritte, wie diese zwei Beispiele zeigen.

Diffuse Gliome sind bösartige Hirntumore, die mit einer Magnetresonanztomographie (MRT) nicht optimal untersucht werden können. Besser gelingt das mittels Aminosäure-Positronen-Emissions-Tomographie (PET). Dabei stellen radioaktiv markierte Aminosäuren die Aktivität und Ausdehnung von Gliomen zuverlässig dar. Eine internationale Forschungsgruppe (RANO Group) unter der Leitung von Matthias Preusser der MedUni Wien und Nathalie Albert von der LMU München entwickelte erstmals internationale Kriterien zur standardisierten Interpretation dieser PET-Bilder. Sie schaffen eine Vergleichsgrundlage, um PET in klinischen Studien und Behandlungen in diesem Bereich zu nutzen.

The Lancet Oncology

Zu den Gliomen zählt auch das Glioblastom, der häufigste bösartige primäre Hirntumor bei Erwachsenen. Für die Prognose von Betroffenen ist eine vollständige chirurgische Entfernung entscheidend, aufgrund der häufig schlecht sichtbaren Tumorgrenzen aber schwierig. Ein internationales Forschungsteam unter maßgeblicher Beteiligung der Universitätsklinik für Neurochirurgie kombinierte 5-Aminolävulinsäure (5-ALA) mit digitaler Stimulated Raman Histology (SRH), einem neuartigen laserbasierten Fluoreszenz-Analysetool. Nicht nur Tumorzellen, sondern auch bestimmte Immunzellen, die einen wichtigen Teil in der Tumor-Mikroumgebung darstellen, reichern den fluoreszierenden Farbstoff an, was für die Behandlung in Zukunft von großer Bedeutung sein könnte.

Nature Biomedical Engineering

Die Struktur des Zellkerns zeigen

Ein internationales Forschungsteam um Kareem Elsayad vom Zentrum für Anatomie und Zellbiologie entwickelte eine Technik, mit der die mechanischen Eigenschaften im Zellkern erstmals gemessen, dargestellt und teilweise auch interpretiert werden können. Beim „Brillouin Light Scattering“-Verfahren wird im Wesentlichen die Streuung von Licht aus den ständig vorhandenen thermischen Schwingungen in einer Probe erfasst. So kann die Steifigkeit in Richtung des einfallenden Lichts berechnet werden. Durch die gleichzeitige Messung in allen Winkeln des Zellkerns konnten die Wissenschaftler:innen dessen hochdynamische Struktur sichtbar machen.

Nature Photonics

SCHWERPUNKT

Innovativ behandeln

*Vom Labor zum Krankenbett und wieder zurück:
Diesem Grundsatz kommt die MedUni Wien schon
seit vielen Jahren nach, damit neue Erkenntnisse
rasch in effektive Diagnose- und Therapie-
methoden münden und Forscher:innen
Erfahrungen aus der Spitalsversorgung
aufgreifen und beleuchten.*

40 JAHRE HERZTRANSPLANTATION

Erfolgsgeschichte. MedUni Wien und AKH Wien sind heute weltweit eines der größten Zentren für Herztransplantationen – eine Entwicklung, die 2024 ihr Jubiläum feierte.

Am 5. März 1984 setzte ein Team das erste Mal in Wien ein menschliches Spenderherz erfolgreich ein. Diese Operation legte den Grundstein für eines der größten Transplantationsprogramme mit seitdem etwa 1.800 derartigen Eingriffen. Ein intensiv erforschter Bereich, in dem über die Jahre zahlreiche innovative Konzepte und Technologien eingeführt wurden, um die Sicherheit zu erhöhen und die Lebensqualität nach einem Eingriff zu verbessern.

Premiere in Österreich

Eines der jüngsten Beispiele: Ende 2024 wurde einem einjährigen Patienten ein Spenderherz transplantiert, das nicht



V.l. n.r.: Andreas Zuckermann (Programmdirektor Herztransplantation),
Walter Weiss (Patient), Daniel Zimpfer (Leiter Universitätsklinik für
Herzchirurgie), Edda Tscherkno (Leiterin Klinische Abteilung für
Herz-Thorax-Gefäßchirurgische Anästhesie und Intensivmedizin)

seiner Blutgruppe entspricht. In diesem Alter werden nur sehr wenige Antikörper gegen andere Blutgruppen gebildet. Dennoch ist es notwendig, diese während der Operation und bei Bedarf in der Nachbehandlung durch den Filter der Herz-Lungen-Maschine zu entfernen – ein hochkomplexer Eingriff, der nur dank jahrelangen Vorbereitungen, der Expertise von zehn multidisziplinären Teams aus AKH Wien und MedUni Wien sowie dem engen Austausch mit Lori West, der Entwicklerin der angewandten Technologie, möglich war.

RISIKO FÜR HERZERKRANKUNGEN

Früherkennung. Ein genetisches Testverfahren ermöglicht in Kombination mit einer Ultraschalluntersuchung der Halsschlagader, Hochrisikopatient:innen zu identifizieren.

Roland Jäger, Klinisches Institut für Labormedizin, sowie Matthias Hoke, Universitätsklinik für Innere Medizin II, untersuchte die potenziellen Auswirkungen klonaler Hämatopoiese auf Menschen mit asymptomatischer atherosklerotischer Verengung der Halsschlagader (Carotis-Stenose) und entdeckte so einen kombinierten Biomarker, mit dem sich ein individuelles kardiovaskuläres Risikoprofil erstellen lässt.

Vor Auftreten von Symptomen
Die Gruppe entwickelte dafür eine auf Hochdurchsatz-DNA-Sequenzierung basierende Methode und

wandte sie im Rahmen der seit 2002 laufenden ICARAS-Studie (Inflammation and Carotid Artery-Risk for Atherosclerosis Study) an rund 1.000 Blutproben an. Kombiniert man das neue Testverfahren mit der Ultraschall-basierten Duplexsonographie, kann ein erhöhtes Risiko festgestellt werden, lange bevor Symptome auftreten. Das ermöglicht es auch, die Therapie so anzupassen, dass der Fortlauf der Atherosklerose verhindert und daraus resultierende Schlaganfälle und Herzinfarkte vermieden werden.

Journal of the American College of Cardiology

Klonale Hämatopoiese wird durch Mutationen in blutbildenden Stammzellen verursacht und kann zu Blutkrebs führen. Heute ist bekannt, dass sie auch bei Menschen mit normalen Blutwerten auftritt und das Risiko für lebensbedrohliche atherosklerotische Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöht. Ein interdisziplinäres Team um Christoph Binder, Robert Kralovics und

NEUER TRIKUSPIDALKLAPPEN-ERSATZ

Katheterbasiert. Für eine Undichtigkeit der Trikuspidalklappe steht nun ein neuer minimalinvasiver Eingriff zur Verfügung.

Erstmals in Österreich und weltweit die dritte derartige Herzklappenoperation: Im Dezember 2023 implantierte ein interdisziplinäres Team mit Expert:innen der Kardiologie, Herzchirurgie, Gefäßchirurgie, Radiologie, Anästhesie, Pflege und Techniker:innen im Hybrid-OP des Universitätsklinikums AKH Wien erfolgreich einen neuen Ersatz für die Trikuspidalklappe über die Leiste. Damit besteht für Patient:innen mit einem schweren Verlauf eine neue minimalinvasive Therapieoption.

Operation gelungen

Die Trikuspidalklappe bildet das Ventil zwischen dem rechten Vorhof und der rechten Herzkammer. Undichtigkeit wurde bisher vor allem medikamentös behandelt. Seit einigen Jahren kommen auch Clipsysteme zum Einsatz, allerdings erzielen diese bei Patient:innen mit einer starken Insuffizienz keine ausreichenden Ergebnisse. Die neue Herzklappen-Generation bietet ihnen nun eine zusätzliche Behandlungsmöglichkeit. „Dadurch kann auch eine starke Undichtigkeit, die bisher schwer behandelbar war, minimalinvasiv über die Leiste therapiert werden“, so Philipp Bartko von der Universitätsklinik für Innere Medizin II, der das Programm für interventionelle Therapie struktureller Herzerkrankungen leitet. Das neue Implantat entfaltet sich und passt sich an die Anatomie an, wodurch die Insuffizienz fast immer vollständig behoben werden kann.



Minimalinvasive, katherergestützte Herzklappen-Implantationen und -Rekonstruktionen sind seit 2008 ein Schwerpunkt an der Abteilung für Kardiologie, Universitätsklinik für Innere Medizin II.

HERZGESUNDHEIT BEI FRAUEN

Eine internationale Studie unter maßgeblicher Beteiligung der MedUni Wien belegt, dass es bei Frauen häufiger zum Bypass-Versagen kommt als bei Männern und dadurch ihr Herzinfarkt-Risiko erhöht ist. Es handelt sich um die bisher umfangreichste wissenschaftliche Bewertung zum Thema, sie unterstreicht die Notwendigkeit für geschlechtsspezifische Behandlungsmaßnahmen. Die Ursachen für den Unterschied sind allerdings nicht ausreichend geklärt, weil Frauen in Studien unterrepräsentiert sind.

Journal of the American College of Cardiology



HERZINFARKT UND ANTIKÖRPER

Akute Myokardinfarkte zählen trotz medizinischer Fortschritte nach wie vor zu den häufigsten Todesursachen in der westlichen Welt. Eine Studie unter der Leitung der MedUni Wien entschlüsselte bisher unbekannte zelluläre Prozesse im verschlossenen Herzkranzgefäß, die zum Herzinfarkt führen können. Gleichzeitig identifizierte das Team natürliche Antikörper, die die Folgeschäden eines Infarktes begrenzen können. Die Ergebnisse stellen eine vielversprechende Grundlage für die Entwicklung neuer, gezielter Therapien dar.

European Heart Journal



UNTERSCHÄTZTES RISIKO BEI LUNGEN-TRANSPLANTATION

Das Passenger Lymphocyte Syndrome (PLS) ist als potenziell lebensbedrohliches Risiko bei Lungentransplantationen kaum erforscht. Dazu kommt es, wenn bestimmte weiße Blutkörperchen (Lymphozyten) aus dem Blut der Spender:innen nach der Transplantation eine Hämolyse auslösen, sprich die roten Blutkörperchen der Empfänger:innen zerstören. Dass diese Komplikation häufiger auftritt als bisher angenommen, zeigt eine Studie der Universitätsklinik für Transfusionsmedizin und Zelltherapie zusammen mit der Universitätsklinik für Thoraxchirurgie. Die bisher umfangreichste Arbeit zu diesem Thema liefert auch Ansätze zu Früherkennung und Therapie.

American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine

STRATEGIE GEGEN ABSTOSSUNG

Die antikörpervermittelte Abstoßung (AMR) ist eine der häufigsten Ursachen für den Verlust einer Spenderniere. Ein neues Therapieprinzip hat sich in einer internationalen und multidisziplinären klinischen Studie unter Leitung von Georg Böhmig und Katharina Mayer, Klinische Abteilung für Nephrologie und Dialyse, Universitätsklinik für Innere Medizin III, als sicher und höchst wirksam erwiesen. In der randomisierten, doppelblinden und Placebo-kontrollierten Studie wurde der CD38-Antikörper Felzartamab getestet. Bei neun von elf Studienteilnehmer:innen konnte der Abstoßungseffekt inaktiviert werden.

New England Journal of Medicine



IMMUNTHERAPIE BEI LUNGENKREBS VOR OP

Die Blockade von „Schaltern“ des Immunsystems revolutionierte die Behandlung von metastasierten Krebserkrankungen – 2018 wurde die Entdeckung dieses Prinzips durch den Nobelpreis für Medizin gewürdigt. Ein internationales Forschungsteam unter der Leitung von Martin Schuler (Onkologie) und Clemens Aigner (Thoraxchirurgie) zeigte nun, dass die gleichzeitige Hemmung von PD-1 und LAG-3 schon nach wenigen Wochen zur Abtötung von Lungenkrebszellen führen kann. Alle Patient:innen in der Studie zum nicht-kleinzeligm Lungenkarzinom, die an Zentren in Deutschland, Belgien und den Niederlanden weltweit erstmals durchgeführt wurde, konnten mit exzellenten perioperativen Ergebnissen und einem Gesamt-1-Jahresüberleben von 96 Prozent operiert werden.

Nature Medicine





PROSTATAKREBS BESSER BEHANDELN

Uroonkologie. Prostatakrebs ist die zweithäufigste Krebserkrankung bei Männern weltweit. Aktuelle Forschungsprojekte weisen den Weg zur Entwicklung neuer Therapien.

Prostatakrebs wird mit fortschreitender Entwicklung zunehmend aggressiv. Mit Metastasen ist der Tumor schwer zu behandeln, was die bösartige Erkrankung der Prostata zur zweithäufigsten Krebstodesursache bei Männern macht. Entsprechend steht dieser Bereich auch im Zentrum der Forschung.

Proteinbremse

In einer internationalen Studie unter der Leitung von Lukas Kenner (MedUni Wien) und Sabine Lagger (Vetmeduni) wurde ein Protein identifiziert, das das Tumorzachstum bremsen könnte. „Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass JUN bei Krebs übermäßig produziert wird. So wurde ein Zusammenhang zwischen Tumorzachstum und hohem JUN-Spiegel hergestellt“, so Kenner. Bei Prostatakrebs ist jedoch das Gegenteil der Fall: Die Untersuchungen ergaben, dass das Fortschreiten von Prostatakrebs verlangsamt wird, wenn JUN in hohem Maß vorhanden ist. Umgekehrt konnte beobachtet werden, dass der Tumor schneller wächst, wenn das Protein fehlt.

Molecular Cancer

Signalweg aktivieren

Ein internationales Team unter der Leitung der MedUni Wien erforschte eine neue Strategie, die nicht nur das Tumorzachstum bremst, sondern auch das Immunsystem anregt, Krebszellen abzuwehren. Im Mittelpunkt

der Untersuchungen stand der GP130-Signalweg, der eine zentrale Rolle in der Zellkommunikation spielt. Er beeinflusst die Aktivität des Transkriptionsfaktors STAT3, der mit der Entstehung und Ausbreitung von Tumoren in Verbindung gebracht wird. Entsprechend gilt die Blockade des GP130-Signalwegs als große Hoffnung in der Krebsmedizin. Die aktuelle Studie beweist aber das Gegenteil: Nicht durch Hemmung, sondern durch Aktivierung des GP130-Signalwegs in Prostatazellen kann das Tumorzachstum gebremst werden.

Molecular Cancer

Fokus auf Metastasen

Eine Meta-Analyse untersuchte, wie wirksam und sicher eine Metastasen-gerichtete Therapie für Patienten mit metastasiertem Prostatakrebs ist, und bietet einen umfassenden Überblick über die Studienlage. Die Forschungsgruppe rund um Marcin Miszczyk und Shahrokh Shariat von der Universitätsklinik für Urologie kommt zum Schluss, dass es vielversprechend ist, diese Therapie, die sich durch ein günstiges progressives Überleben, exzellente Heilungschancen und ein niedriges Toxizitätsprofil auszeichnet, in die Behandlungsstrategie zu integrieren. Metastasen gezielt zu behandeln, kann die Hormontherapie verzögern. Allerdings fehlen bislang randomisierte Studien, weshalb dieser Therapieansatz noch im experimentellen Stadium ist.

European Urology

SIGNIFIKANTE FORTSCHRITTE BEI PROTHESEN

Bionik. Die MedUni Wien ist weltweit führend in der bionischen Rekonstruktion – ein forschungsintensiver Bereich, aus dem auch 2024 innovative Ansätze hervorgingen.



Mechatronische Extremitäten können Unfallpatient:innen Bewegungsfähigkeit und Lebensqualität zurückgeben. Informationen vom Gehirn zur Maschine hochauflösend zu übertragen, bleibt jedoch herausfordernd.

Eine Frage der Schnittstelle

Ein interdisziplinäres Forschungsteam unter der Leitung von Vlad Tereshenko und Oskar Aszmann von der Universitätsklinik für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie erzielte weitere signifikante Fortschritte. Im Rahmen ihrer Studie zeigten die Wissenschaftler:innen, dass Skelettmuskeln eine wichtige Rolle als hochauflösende Schnittstelle für neuronale Informationen aus dem Rückenmark spielen können. Die Erkenntnisse helfen, die Steuerung von bionischen Prothesen deutlich zu verbessern, und sind außerdem enorm relevant für Patient:innen, bei denen biologische Handreplantationen oder -transplantationen nach schweren Nervenverletzungen nicht möglich sind.

Science Advances

Gefühl herstellen

Auch dass eine bionische Prothese sich nicht wie eine eigene Extremität anfühlt, liegt an Unzulänglichkeiten

der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine. Ein Team der MedUni Wien machte nun entscheidende Schritte nach vorne: Es entwickelte eine neuartige Schnittstelle, wodurch erstmals das Gefühl der verlorenen Gliedmaße wiederhergestellt werden konnte. Dabei wurde ein Nerv, der sowohl sensorische als auch motorische Fasern beinhaltet, mit einem nicht dazugehörigen Muskel verbunden, auf welchem zusätzlich ein Hauttransplantat angenäht wurde. „Der Nerv wuchs daraufhin in Muskel und Haut ein und bildete neue, funktionale Verbindungen mit den Muskelfasern sowie Rezeptoren, welche Bewegungen und Berührungen wahrnehmen – ein Vorgang, den wir Reinnervation nennen“, so Studienleiter Oskar Aszmann. Die Studienergebnisse eröffnen die Möglichkeit, dass Patient:innen ihre künstliche Extremität so spüren und bewegen können, als würde sie zum eigenen Körper gehören.

Nature Communications

Neuer Erkrankungstyp entdeckt

Ein internationales Team um Kaan Boztug (MedUni Wien, St. Anna Kinderkrebsforschung, CeMM) fand eine völlig neue Form einer seltenen genetischen Erkrankung, bei der die sekundären lymphatischen

Organe entweder gar nicht ausgebildet werden oder in ihrer Funktion stark eingeschränkt sind. Den Betroffenen fehlen sämtliche Lymphknoten und ihre Milz ist nicht funktionsfähig, weshalb sie keine

ausreichende Anzahl von schützenden Antikörpern bilden können. Das Ziel ist nun, den LTBR-Defekt weiter zu entschlüsseln und mögliche Therapieoptionen zu entwickeln.

Science Immunology

NEUES AUS DER GRUNDLAGENFORSCHUNG

In die Tiefe gehen. Grundlagenforscher:innen entschlüsseln Mechanismen und stellen so die Weichen für die Entwicklung neuer Therapien, wie die folgenden Beispiele zeigen.

Blick aufs Krim-Kongo-Fieber-Virus

Das Krim-Kongo-Fieber breitet sich aufgrund der globalen Erwärmung auch in Europa stark aus. Gegen die hauptsächlich von Hyalomma-Zecken übertragene Erkrankung, die in 40 Prozent der Fälle zum Tod führt, sind aktuell weder Therapien noch präventive Maßnahmen verfügbar. Eine Studie unter der Leitung von Josef Penninger (MedUni Wien) und Ali Mirazimi (Karolinska Institutet, Stockholm) entschlüsselte den entscheidenden Rezeptor der Infektion und weist damit den Weg für die Entwicklung einer Therapie.

Nature Microbiology

Zwei Studien zu Sarkoidose

Bei der chronischen Sarkoidose bilden sich Granulome in diversen Organen – eine fortschreitende Erkrankung mit begrenzten Behandlungsmöglichkeiten. Eine von Thomas Weichhart und Georg Stary geleitete Studie entdeckte, dass Makrophagen von Patient:innen mit chronischer Sarkoidose eine Prädisposition für die Granulombildung und ein abweichendes Lipidstoffwechselprofil aufweisen. Statine und cholesterinsenkende Mittel konnten die Granulombildung sowohl *in vitro* als auch *in vivo* reduzieren.

American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine

Ein Team um Georg Stary identifizierte indes einen weiteren neuen Ansatz zur Therapie von Sarkoidose: Sie hemmten den mTOR-Signalweg, was bei der Behandlung von Granulomen in der Haut deutliche Erfolge zeigte. Das eröffnet neue Wege für diese und ähnliche entzündliche Erkrankungen.

Lancet Rheumatology



Ein Forschungsprojekt geht postoperativen Schmerzen auf den Grund.

Schmerzen nach der OP verstehen

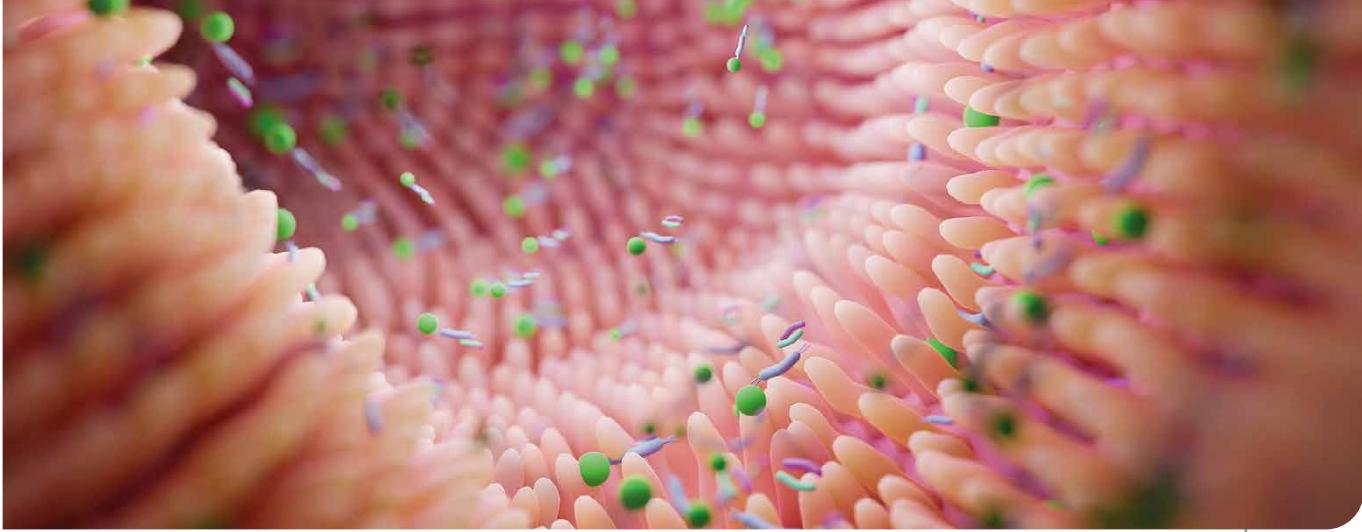
Welche Mechanismen beeinflussen postoperative Schmerzen? Ein internationales Team unter der Leitung von MedUni Wien und IMBA – Institute of Molecular Biotechnology machte große Fortschritte in der Beantwortung dieser Frage. In Experimenten an Mäusen brachten die Forscher:innen die zentrale Rolle der Substanz BH4 und die zugrunde liegenden Mechanismen ans Licht. Die Signalkaskade startet in speziellen Immunzellen (Mastzellen), die in der Nähe von schmerzempfindlichen Nervenzellen in der Haut positioniert sind und postoperativ als Produktionsstätte für BH4 fungieren.

Science Immunology

Die Kernpore entschlüsseln

Edvinas Stankunas und Alwin Köhler von den Max Perutz Labs erzielten Fortschritte im Verständnis der Kernpore. Diese Schlüsselstruktur des Zellkerns ermöglicht den gezielten Austausch von Molekülen zwischen Zellkern und Zytoplasma und ist für das Ablesen der Erbinformation entscheidend. Eine hier befindliche korbähnliche Struktur ist für zahlreiche Transportprozesse wichtig, zerfällt aber leicht, wenn man sie isoliert. Die Autoren entwickelten neue Methoden, um diese Herausforderung zu meistern. Mittels Artificial Intelligence konnten sie die Verbindung zwischen wichtigen Proteinen der Korbstruktur vorhersagen. Die gewonnenen Erkenntnisse helfen, genetische Erkrankungen besser zu verstehen und zu behandeln, da viele davon mit Mutationen in Kernporen-Proteinen in Verbindung gebracht werden.

Nature Cell Biology



FOKUS AUF DEN DARM

Gastroenterologie. Welche Mechanismen und Veränderungen vollziehen sich im Darm? Drei Studien geben neue Einblicke.

Ursachenforschung

Wie chronisch-entzündliche Darmerkrankungen wie Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa entstehen, ist bislang unbekannt. Daher zielt die Behandlung nur darauf ab, die oft quälenden Beschwerden zu lindern. Ein Team um Bernadette Mödl und Robert Eferl vom Zentrum für Krebsforschung und dem Comprehensive Cancer Center entdeckte, dass der Auslöser an der Oberfläche von Darmepithelzellen zu finden sein könnte – ein neuer potenzieller Ansatzpunkt für die Entwicklung von therapeutischen Maßnahmen. Bei ihren Tests konnte die Gruppe erstmals zeigen, dass bestimmte Veränderungen im Bürstensaum der Darmepithelzellen mit der Entstehung dieser Erkrankungen in Zusammenhang stehen könnten. Die dichten, fingerförmigen Ausstülpungen sind durch einen Proteinkomplex miteinander verbunden, der für eine geordnete Struktur des Bürstensaums verantwortlich ist.

EMBO Reports

Massive Veränderungen bei Schwangeren

In der Schwangerschaft und Stillzeit verändert sich der weibliche Körper in vielerlei Hinsicht. So werden verschiedene Organe und das Immunsystem angepasst, um die Gesundheit von Mutter und Kind zu gewährleisten. Ein internationales Forschungsteam unter der Leitung von Josef Penninger und Masahiro Onji machte die überraschende Entdeckung, dass sich in dieser Zeit auch der Darm massiv verändert: Die Darmzotten vergrößern sich deutlich, wodurch sich die Darmoberfläche nahezu verdoppelt. Die Gruppe lieferte auch den ersten genetischen und mechanistischen Beweis dafür, wie diese Veränderungen zustande kommen. Zentral ist dabei das RANK/RANKL-System, das auch beim Knochenstoffwechsel, in der Biologie der Brustdrüse, bei Brustkrebs und bei der Immuntoleranz in der Schwangerschaft Schlüsselfunktionen übernimmt.

Nature

Mikroplastik aufspüren

Der Magen-Darm-Trakt ist bereits als wesentliches Depot im menschlichen Körper für Mikro- und Nanoplastikpartikel bekannt. Ein Konsortium aus Forscher:innen der Universität Wien, der MedUni Wien und weiteren Partnern untersuchte, wie sich die winzig kleinen Kunststoffteilchen auf Krebszellen im menschlichen Magen-Darm-Trakt auswirken. Dabei zeigte sich, dass sie deutlich länger in der Zelle verbleiben als bisher angenommen, da sie bei der Zellteilung an die neu gebildete Zelle weitergegeben werden. Außerdem wurden Hinweise dafür entdeckt, dass die Plastikpartikel die Metastasierung von Tumoren fördern könnten.

Chemospheres

DEM IMMUNSYSTEM AUF DER SPUR

Abwehrprozesse. Wie funktioniert unsere körpereigene Immunabwehr?

Zwei Forschungsarbeiten beleuchten wesentliche Vorgänge und legen die Brücke zu neuen Therapien.

Bei einer Autoimmunerkrankung greift das Immunsystem auch körpereigene Zellen an. Ein Forschungsteam um Marta Rizzi untersuchte die Ursachen dafür. Der FAS-Signalweg beeinflusst den programmierten Zelltod, auch Apoptose genannt, ebenso wie die Reifung von B-Zellen im menschlichen Immunsystem. Störungen in diesem Signalweg können zu Problemen in der Entwicklung und Funktion von B-Zellen führen. „Im nächsten Schritt werden wir nach Wegen suchen, wie diese Erkenntnisse uns bei der Behandlung von Betroffenen unterstützen können“, so Rizzi.

Science Immunology

Bacillus Calmette-Guérin (BCG) ist eine der ältesten und weltweit meistverwendeten Impfungen. Seit dem frühen 20. Jahrhundert wird sie zum Schutz gegen Tuberkulose eingesetzt. Interessanterweise reduziert diese Impfung auch das Risiko, sich mit diversen anderen Erregern zu infizieren – dank „trainierter Immunität“. Ein Forschungsteam um Christoph Bock (CeMM und MedUni Wien) konnte mittels epigenetischer Zellzustände vorhersagen, wer von dem „Weckruf“ der BCG-Impfung an das angeborene Immunsystem profitiert. Diese Entdeckung trägt zur Entwicklung neuer Wirkstoffe bei.

Immunity



NEURONALER SCHALTKREIS ENTSLÜSSELT

Hitze und Essen. Steigen die Temperaturen, sinkt der Appetit. Warum das so ist, erklärt eine Studie der MedUni Wien.

Dass Hitze das Hungergefühl drosselt, lässt sich nach einem winterlichen Saunabesuch ebenso feststellen wie an einem hochsommerlichen Tag im Freien. Die genauen Gründe dafür waren allerdings bisher unbekannt.



Ein internationales Forschungsteam rund um Tibor Harkany vom Zentrum für Hirnforschung konnte nun eine Erklärung liefern – und damit potenzielle Ansatzpunkte, um neue Therapien für Adipositas und Anorexie zu entwickeln.

Ein Thermostat im Kopf

Die Untersuchungen zeigen, dass die Signalkaskade im Nucleus parabrachialis, dem „Thermostat im Kopf“, startet. Harkany: „In diesem Areal haben wir im Gehirn von Mäusen, die eine Stunde lang einer Temperatur von 40 Grad Celsius ausgesetzt waren, die Aktivierung spezieller Zellen beobachtet.“ Diese Zellen strecken ihre Fortsätze in den Hypothalamus aus, wo jene Neuronen

sitzen, die die Nahrungsaufnahme koordinieren.

Die Signalübertragung auf diese Neurone erfolgt aber nicht direkt, sondern über spezialisierte Zellen namens Tanyzyten. Sie treten mit jenen Neuronen in Kontakt, die zur Nahrungsaufnahme anregen. „Der entdeckte Signalweg zeigt also, dass die Einwirkung von Hitze nicht wie bisher angenommen das Sättigungsgefühl beeinflusst. Vielmehr wird über die Freisetzung eines bestimmten Wachstumsfaktors die Aktivität jener Gehirnzellen gehemmt, die zur Nahrungssuche und -aufnahme anregen“, präzisiert Harkany.

Nature

ZWEI NEUE CD-LABORS

Anwendungsorientierte Grundlagenforschung. 2024 nahmen zusätzlich zu den zwölf bereits aktiven Christian Doppler Labors zwei weitere ihre Arbeit auf.

Christian Doppler Labor für bild- und erkenntnisbasierte Präzisionsstrahlentherapie

Das im Mai 2024 eröffnete CD-Labor entwickelt innovative Ansätze, die eine personalisierte Strahlentherapie für jede einzelne Person ermöglichen. Die Forscher:innen legen das Hauptaugenmerk darauf, wesentliche Aspekte der bildgestützten Radioonkologie zu verknüpfen. Die Erkenntnisse sollen direkt in den klinischen Entscheidungsprozess integriert werden und die Grundlage für die kontinuierliche Optimierung der Therapie bilden.

Projektleiter:innen:

Barbara Knäusl und Maximilian Schmid,
Universitätsklinik für Radioonkologie

Partnerunternehmen:

Brainlab AG, Philips AG und Elektro Ltd

Christian Doppler Labor für patient:innenzentrierte Brustbildgebung

Brustkrebs ist die mit Abstand häufigste Krebserkrankung bei Frauen und umso besser therapierbar, je früher er erkannt wird. An diesem im Oktober 2024 gestarteten CD-Labor beschäftigen sich Forscher:innen mit der Entwicklung und Anwendung von Diagnosetools, die nicht nur präziser, sondern auch angenehmer sind als gängige Methoden. Damit soll die Akzeptanz der mitunter lebensrettenden Vorsorgeuntersuchungen weiter erhöht werden.

Projektleiter:

Pascal Baltzer,
Universitätsklinik für Radiologie und
Nuklearmedizin

Partnerunternehmen:

Siemens Healthcare Diagnostics GmbH,
Bracco Imaging S.p.A., ALSIX GmbH, b-rayZ AG



**Die weiteren
2024 aktiven
Christian Doppler
Labors:**

- Applied metabolomics
- Argininmetabolismus in Rheumatoider Arthritis und Multipler Sklerose
- Immunmetabolismus und Systembiologie von Adipositas-bedingten Erkrankungen
- Innenohrforschung: Protektion und Regeneration
- Künstliche Intelligenz in der Netzhaut
- Maschinelles Lernen zur Präzisionsbildgebung
- Mechanische Kreislaufunterstützung
- Mikroinvasive Herzchirurgie
- MR-Bildgebende Biomarker (BIOMAK)
- Multimodales Analytisches Imaging von Alterung und Seneszenz der Haut
- Personalisierte Immuntherapie
- Portale Hypertension und Fibrose bei Lebererkrankungen

COMPREHENSIVE CENTERS ERÖFFNET

Umfassend versorgt. Die MedUni Wien vernetzt Universitätskliniken und Klinische Abteilungen fächer- und berufsgruppenübergreifend in Comprehensive Centers, um Patient:innen interdisziplinär zu behandeln. 2024 nahmen drei neue Zentren ihre Arbeit auf.

Am 16. Jänner 2024 wurde das neue **Comprehensive Center for Clinical Neurosciences and Mental Health** im Josephinum vorgestellt. Es vereint alle Einrichtungen und Berufsgruppen an der MedUni Wien, die neurologisch oder psychisch Erkrankten helfen, für die gemeinsame Weiterentwicklung der universitären Forschung und Lehre in diesem Bereich sowie die Versorgung von Betroffenen.

Diagnostik, Management, Therapie, Wissensvermittlung und Erforschung von seltenen und unerkannten Erkrankungen – diesen Aufgaben verschreibt sich das **Comprehensive Center for Rare and Undiagnosed Diseases**. Die Versorgung von Betroffenen soll damit kontinuierlich verbessert werden.

Im **Comprehensive Center for Integrated Diagnostics** arbeiten Einrichtungen von MedUni Wien und AKH Wien eng zusammen, um integrierte Diagnostik fachübergreifend bereitzustellen und weiterzuentwickeln. Zum Benefit der Patient:innen kommen dabei die Grundsätze der Präzisionsmedizin zum Tragen.

Weitere 2024 bestehende Zentren:

- Comprehensive Cancer Center
- Comprehensive Center for Cardiovascular Medicine
- Comprehensive Center for Infection Medicine
- Comprehensive Center for Pediatrics
- Comprehensive Center for Perioperative Medicine
- Comprehensive Center for Inflammation and Immunity
- Comprehensive Center for Musculoskeletal Disorders
- Comprehensive Center for Chest Diseases

KICK-OFF FÜR NEUES REFERENZZENTRUM

Postvirale Erkrankungen und ME/CFS. Ein neues Zentrum an der MedUni Wien wird die Forschung zu postviralen Syndromen vorantreiben und Schulungen für Angehörige von Gesundheitsberufen anbieten.

Das Gesundheitsministerium beauftragte die MedUni Wien mit der Schaffung eines Nationalen Referenzzentrums für postvirale Syndrome. Es wird die Versorgungsforschung und die Schulung des involvierten Gesundheitspersonals vorantreiben und eine zentrale Drehschreibe für die transationale und multiprofessionelle Versorgung der Patient:innen sein. Rund eine Million Euro wird dafür zur Verfügung gestellt.

EU-weites Verfahren

Die Entscheidung erfolgte 2024 im Rahmen eines EU-weiten Vergabe-

verfahrens. Bereits Ende 2023 hatte Gesundheitsminister Johannes Rauch angekündigt, die Empfehlungen des Obersten Sanitätsrates zur medizinischen Versorgung von Menschen mit postviralen Erkrankungen umzusetzen. Zentral dabei war die Etablierung eines Nationalen Referenzzentrums für postvirale Syndrome, das insbesondere auch Long/Post-Covid und ME/CFS erforscht.

Die neue Einrichtung wird von Kathryn Hoffmann, Abteilung für Primary Care Medicine am Zentrum für Public Health, und Eva Untersmayr-Elsenhau-

In Österreich geht man allein für ME/CFS von bis zu 80.000 Betroffenen aus.



ber geleitet, die neben ihrer Tätigkeit als Fachärztin für klinische Immunologie mit ihrem Team die erste österreichische Biobank für ME/CFS aufbaut. Zentrale Rollen übernehmen das Zentrum für Public Health, die Abteilung für Primary Care Medicine, das Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie sowie das Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung.

ÖFFENTLICHKEITSWIRKSAM

Im Austausch. Die MedUni Wien übernimmt gesellschaftliche Verantwortung für Jung und Alt. Auch 2024 hat sie mit zahlreichen Aktivitäten Bewusstsein für wichtige Themen geschaffen, die Gesundheitskompetenz in der Bevölkerung gestärkt und aktiv über Neuigkeiten in Forschung und Behandlung informiert.

In die Cancer School gehen

Wie lese ich meinen Krebsbefund? Am 1. Oktober 2024 startete die neue Vortragsserie von MedUni Wien und AKH Wien, die wertvolles Wissen rund um die Diagnose Krebs vermittelt und Patient:innen und deren Angehörige zu Expert:innen ihrer Erkrankung

macht – diesmal mit dem Schwerpunkt „Patient:innen Engagement, Involvement, Empowerment“. Die Termine finden einmal pro Monat statt. Interessierte haben die Möglichkeit, auch später einzusteigen.
www.cancerschool.at



Vorsorge, Früherkennung und Behandlung:
Am 24. Oktober stand
die Prostata im Mittelpunkt des Kurier
Gesundheitstalks.

KURIER GESUNDHEITSTALK

Gesunde Prostata, Herzgesundheit, Multiple Sklerose: 2024 fanden drei Gesundheitstalks in Kooperation mit dem Kurier statt. Ärzt:innen der MedUni Wien diskutierten am Podium mit anderen Expert:innen, gaben Informationen zu aktuellen Entwicklungen in der Medizin weiter und standen dem Publikum für Fragen zur Verfügung.



PODCAST HÖRGANG

In Kooperation mit Springer Medizin erscheint 20-mal pro Jahr der Podcast der MedUni Wien. Im Fokus standen 2024 vielfältige Themen, etwa Antidepressiva, die Impfung gegen Gebärmutterhalskrebs, der Umgang mit Migräne sowie die Vorteile von flexitarischer Ernährung.

[www.springermedizin.at/podcasts-meduniwien/
25931952](http://www.springermedizin.at/podcasts-meduniwien/25931952)

Über die
MedUni Wien
spricht man

2024 wurde die MedUni Wien allein in Österreich in über 3.400 Medienbeiträgen erwähnt. Zusätzlich werden mit den Social-Media-Kanälen zahlreiche Follower:innen erreicht:

- 20.109 Follower:innen auf Instagram
- 34.043 Follower:innen auf LinkedIn
- 10.064 Follower:innen auf X
- 20.526 Follower:innen auf Facebook
- 3.720 Abonnent:innen auf YouTube

www.meduniwien.ac.at/socialmedia



AUF ZUR KINDERUNI MEDIZIN!

Vom 15. bis 19. Juli 2024 besiedelten wissbegierige Sieben- bis Zwölfjährige die Hörsäle der MedUni Wien, blickten ins Innere von Zellen, absolvierten einen Grundkurs in Chirurgie oder lernten, wie man ein Leben rettet. 54 Lehrveranstaltungen standen

ihnen bei der KinderuniMedizin offen. Den Abschluss bildete die Sponsion am 20. Juli, bei der die Kinder eine Urkunde mit dem Titel „Magister“ oder „Magistra universitatis iuvenum“ bekamen und feierlich gelobten, immer neugierig zu bleiben.

Mit Luftballons Körperzellen nachstellen: Vizerektorin Anita Rieder mit jungen Studierenden der KinderuniMedizin

SUICIDPRÄVENTION MIT HARRY POTTER

Ein Team um Thomas Niederkroenthaler vom Zentrum für Public Health entwickelte ein Programm zur Suizidprävention in der Klasse, um psychische Gesundheitskompetenz und Bewältigungsfähigkeiten von Jugendlichen zu verbessern. Das Schulprojekt „Lesen für die psychische Gesundheit“ nutzte dafür den Roman „Harry Potter und der Gefangene von Askaban“. Denn die Autorin J. K. Rowling hat ihre persönlichen Erfahrungen mit Depressionen in das Buch einfließen lassen, die sie mit Hilfe der kognitiven Verhaltenstherapie überwunden hat.

SPARKLING SCIENCE ZUR WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHSFÖRDERUNG

Das Projekt „Flower Power“ bindet Schüler:innen ein, um die Rolle von Schwann-Zellen bei der Narbenbildung zu erforschen. Kinder und Jugendliche sammeln dabei Pflanzen und stellen Pflanzenextrakte her. Das würdigte das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung mit einem „Sparkling Science“-Grant, der Förderstrecke zur wissenschaftlichen Nachwuchsförderung. Michael Mildner und sein Team arbeiten drei Jahre lang eng mit den Citizen Scientists zusammen, halten Workshops und geben Einblicke in die Forschungstätigkeit an der MedUni Wien.

SCHÜLER:INNEN SIND VIREN AUF DER SPUR

Citizen-Science-Projekte binden die Gesellschaft aktiv in die Forschung ein. Eins davon fand in der Schule statt: Über mehrere Monate hinweg analysierte ein Studienteam rund um Andreas Bergthaler vom Institut für Hygiene und Angewandte Immunologie gemeinsam mit Schüler:innen, wie sich Viren über die Luft verbreiten. Für das Projekt „Virus-Surveillance in Zusammenarbeit mit Schüler:innen“ gab es eine Forschungsförderung des FWF im Rahmen des Top-Citizen-Science-Programms.

IM TEDDYBÄRKrankenhaus

Hunderte Kinder brachten im Dezember 2024 ihre Kuscheltiere ins Teddybärkrankenhaus, eine Initiative der MedUni Wien mit der Austrian Students' Association (AMSA), der Kammer für Ärztinnen und Ärzte in Wien und dem Akademischen Fachverein österreichischer Pharmazeut:innen. Studierende der Medizin behandelten und operierten gemeinsam mit den Kindern die Teddys. So soll Kindern spielerisch die Angst vor Untersuchungen und Spitalsaufenthalt genommen werden.

Kinder spielen mit ihrem Kuscheltier den Besuch bei der Ärztin bzw. beim Arzt nach und bauen so Berührungsängste ab.





Gemeinsam laufen und Gutes tun: Für viele ist der Krebsforschungslauf ein Fixtermin im Kalender.

Große Erfolge bei bestem Laufwetter: 1.434 private und 2.460 Läufer:innen in Teams waren heuer am Start, um mit ihrem Einsatz die Krebsforschung zu unterstützen. 102 Unternehmen engagierten sich beim Krebsforschungslauf als Partner oder Sponsoren. Die Spendensumme, die zusammengekommen ist, bricht alle Rekorde – 270.000 Euro wurden erzielt. Beachtlich waren auch einige Einzelleistungen: Ein Läufer legte am Unicampus Al-

270.000 EURO FÜR DIE KREBSFORSCHUNG

18. Krebsforschungslauf. Am 5. Oktober liefen 3.894 Teilnehmer:innen für den guten Zweck und verhalfen dem Charity-Event zu einem Rekord-Spendenergebnis.

tes AKH 32 Runden zurück, das sind 51,2 Kilometer. Die stärkste Teamleistung kam von Boehringer Ingelheim: 160 Kolleg:innen liefen insgesamt 1.438 Runden und damit 2.313 Kilometer.

Medizinische Fortschritte

Die Spendengelder fließen wie jedes Jahr komplett in Krebsforschungsprojekte an der MedUni Wien. Seit Bestehen des Events konnten so bereits mehr als 60 wissenschaftliche Arbeiten zur Verbesserung von Diagnose

und Therapie von Tumorerkrankungen unterstützt werden. Aktuell werden 14 aussichtsreiche Projekte gefördert, die vorrangig darauf abzielen, die Entwicklung personalisierter Therapien voranzutreiben. Dass die Krebssterblichkeit sinkt, ist maßgeblich auf die Fortschritte der Forschung zurückzuführen. Mit den Ergebnissen der Grundlagenforschung werden neue Behandlungs- und Präventionskonzepte ermöglicht.



Anatomisches Ohrmodell aus dem 20. Jahrhundert

Sonderausstellung „De Auribus“

Das Josephinum widmete der spannenden Geschichte der Ohrenheilkunde eine Sonderausstellung. „Die Wiener Universitätsklinik mit bedeutenden Ärzten von Adam Politzer bis zum Nobelpreisträger Robert Bárány war Wegbereiter für großartige Leistungen in der Medizin,“ sagte Christiane Druml, Direktorin des Josephinums. 1873 eröffnete in Wien die weltweit erste spezialisierte Universitäts-Ohrenklinik. Es entstanden neue Instrumente, Diagnoseverfahren und Behandlungen, die Weltruhm erlangten und die Grundlage für die moderne Otologie bereiteten.



DIABETES-RATGEBER

Durch Adipositas steigen die Fallzahlen bei Diabetes. Für die MedUni Wien war das der Anlass, den Diabetes-Ratgeber in der zweiten Auflage herauszubringen. Darin vermitteln Alexandra Kautzky-Willer und Yvonne Winkhofer aktuelles Wissen über die Erkrankung, geben Tipps zu Ernährung und Bewegung und informieren darüber, wie sich Folgeerkrankungen vermeiden lassen. Ein faktenbasiertes, praxisnahe Sachbuch, das für die Prävention und den besseren Umgang mit Diabetes hilfreich ist.

VIELFÄLTIGES PROGRAMM IM ALUMNI CLUB

Vereinsvorteil. Auch 2024 bot der Alumni Club der MedUni Wien seinen Mitgliedern zahlreiche Aktivitäten.

Symphonischer Auftakt: Am 30. September lud der Alumni Club der MedUni Wien zum traditionellen Semestereröffnungskonzert in den Van Swieten Saal. Das Orchester Sinfonia Academica, dem auch zahlreiche Mediziner:innen angehören, spielte etwa Stücke von Johannes Brahms, Wolfgang Amadeus Mozart und Anton Bruckner. Es dirigierte Michael Rot, dessen Arrangements regelmäßig bei den Neujahrskonzerten der Wiener Philharmoniker aufgeführt werden.



War der eingeschlagene Karriereweg geplant oder hat der Zufall eine Rolle gespielt? Das erfahren Studierende der MedUni Wien bei der Veranstaltung „Karrieren nach dem Medizinstudium“ aus erster Hand. Fragen stellen ist bei diesem Format nicht nur erlaubt, sondern wird auch gefördert. Am 8. April gaben Infektionsbiologin Sylvia Knapf und Atheroskleroseforscher Christoph Binder von der MedUni Wien sowie Johann Danzl vom Institute of Science and Technology Austria (ISTA) Einblicke in ihren Werdegang, am 23. Oktober Pharmakologe Michael Freissmuth, Vakzinologin Ursula Wiedermann-Schmidt und Wolfgang J. Weninger von der Abteilung für Anatomie.



Was kann und darf die KI? Am 25. April diskutierten Georg Langs (Mitte), Computational Imaging Research Lab der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin, und Georg Dorffner (l.), Zentrum für Medical Data Science am Institut für Artificial Intelligence, mit Moderatorin Britta Blumencron das Thema „Artificial Intelligence (AI) in der Medizin“. Im regen Austausch mit dem Publikum beleuchteten sie, wo der Einsatz sinnvoll ist und wo Gefahren lauern.



20 Jahre Universitätsautonomie: Eine Veranstaltung des Alumni Clubs am 21. Oktober beleuchtete die Ausgliederung der MedUni Wien. Rector emeritus Wolfgang Schütz, Moderatorin Martina Salomon, die damalige Bildungsministerin Elisabeth Gehrer und Vizerektor Oswald Wagner zogen gemeinsam Bilanz und diskutierten Ursachen, Entwicklungen und Auswirkungen auf Mitspracherecht und Forschungs-Output.

Willkommen
im Club!

Absolvent:innen, Studierende und aktive sowie ehemalige Mitarbeiter:innen der MedUni Wien können sich zum Alumni Club anmelden:
www.alumni-club.meduniwien.ac.at

Jahresbeitrag für Vollmitglieder: EUR 50
Ärzt:innen in Ausbildung: EUR 30
Studierende (ab dem 1. Semester): EUR 10

INTERNATIONAL

FACHLICHER AUSTAUSCH IN GHANA

Praktisches Wissen. Kolleg:innen der MedUni Wien verbrachten im Herbst 2024 eine Woche in Kumasi, um dem Team vor Ort die Technik der flexiblen Bronchoskopie näherzubringen.

Bei einer Bronchoskopie werden Atemwege und Lunge mit einem speziellen Instrument untersucht: Das Bronchoskop, ein dünner, flexibler Schlauch, an dem eine Kamera und ein Licht angebracht sind, wird über Mund oder Nase durch die Luftröhre bis in die Bronchien geschoben. Die Ärztin oder der Arzt kann alles auf einem Monitor ansehen und wertvolle Erkenntnisse gewinnen. In Kumasi, Ghana, waren diese Untersuchungen nicht selbstverständlich. Für eine flexible Bronchoskopie mussten Patient:innen bisher in die 250 Kilometer entfernte Hauptstadt Accra reisen.

Gewusst wie

Vor Kurzem schaffte das Spital in Kumasi ein eigenes flexibles Bronchoskop an – eine enorme Erleichterung. Das Know-how dazu, wie es verwendet wird, holte sich das Team in Vorträgen und Hands-on-Workshops von einem Bronchoskopieteam der MedUni Wien und der Medizinischen Fakultät der Johannes Kepler Universität Linz. „Uns hat es viel Freude gemacht, den Kolleginnen und Kollegen vor Ort die Bronchoskopie näherzubringen“, so Daniela Gompelmann von der Universitätsklinik für Innere Medizin II der MedUni Wien.



Das Bronchoskopieteam vor dem Krankenhaus in Kumasi (v. l.): Daniela Gompelmann (MedUni Wien), Georg Murauer (Medizinische Fakultät der Johannes Kepler Universität Linz), Christina Bal (MedUni Wien), Sandra Kwarteng Owusu (Komfo Anokye Teaching Hospital), Akwasi Antwi-Kusi (Kwame Nkrumah University of Science and Technology) und Christian Stanislaw (MedUni Wien)

UROGYNÄKOLOGISCHES TRAINING IN KATHMANDU

Hands-on. Ende März 2024 demonstrierte ein Team der Urogynäkologie der Universitätsklinik für Frauenheilkunde in Nepal eine spezielle Operationsmethode zur Uteruserhaltung.



Rechts im Bild das Wiener Team zu Gast in Nepal (v. l.): Wolfgang Umek, Klaus Bodner, Barbara Bodner-Adler, Greta Carlin sowie im MedUni Wien-T-Shirt Olivia Bodner. Links im Bild das nepalesische Team mit Leiterin Anjana Dongol.

In Nepal ist der Uterusprolaps das häufigste gynäkologische Krankheitsbild. Dabei senkt sich die Gebärmutter in den Geburtskanal ab und tritt im schlimmsten Fall sogar aus der Scheide aus. Schätzungen zufolge gibt es über eine Million Fälle, auch weil Frauen während Schwangerschaft und Wochenbett im Haushalt oder am Reisfeld schwere körperliche Arbeit verrichten. Oft besteht für sie gar nicht die Möglichkeit, eine Ruhephase im Sinne unseres Mutterschutzes einzuhalten.

Organerhalt fördern

Auf Einladung des Dhalikhel Hospitals reiste ein Team der Urogynäkologie der MedUni Wien für ein zweitägiges Symposium nach Kathmandu. Neben Vorträgen stellte es einen speziellen uteruserhaltenden Eingriff vor: die vaginale sakrospinale Fixation. Die Kursteilnehmer:innen wurden anhand eines eigens entwickelten Modells einzeln in dieser Operationsmethode trainiert. „Der Organerhalt ist gerade in Ländern wie Nepal ein immenser Vorteil, da viele betroffene Frauen noch sehr jung sind. Eine Entfernung der Gebärmutter bedeutet für sie oft zusätzliche gesundheitliche Probleme und Stigmatisierung“, so Barbara Bodner-Adler von der urogynäkologischen Ambulanz. In Zukunft soll der Austausch weiter ausgebaut werden.

VIERTER PLATZ BEIM CYBATHLON 2024

Starke Leistung. Das Team Vienna FES der MedUni Wien holte beim Cybathlon in der Schweiz im Finale den vierten Platz in der Disziplin FES-Radfahren.

Funktionelle Elektrostimulation (FES) ermöglicht es Menschen mit einer Rückenmarksverletzung, ein gewisses Maß an körperlicher Aktivität und Mobilität wiederzuerlangen. Der Cybathlon der ETH Zürich, der als Paralympics für den Technologiesektor gilt, stellt derartige Assistenztechnologien in den Mittelpunkt und ist weltweit das größte Event in diesem Bereich. Die Veranstaltung zeigt in diversen Disziplinen aktuelle Fortschritte in der Forschung und dient dem Austausch zwischen wissenschaftlicher Community, Wirtschaft und Patient:innen.

Gelungene Premiere für Vienna FES

Das Team Vienna FES der MedUni Wien war das erste Team aus Österreich, das in der Disziplin FES-Radfahren teilgenommen hat – und zwar erfolgreich: Nikolaus Tellian und Cedric Kapfenberger gingen an den Start, Tellian erreichte sogar den großartigen vierten Platz im Finale. Obwohl die Beine der beiden vollständig gelähmt sind, können sie dank FES wieder Rad fahren. Geleitet wurde das Projekt von Martin Schmoll, Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik, mit Unterstützung von der Universitätsklinik für Physikalische Medizin, Rehabilitation und Arbeitsmedizin rund um den klinischen Leiter Richard Crevenna.

Martin Schmoll mit dem Viertplatzierten Nikolaus Tellian



Cedrik Kapfenberger vom Team Vienna FES nahm am Cybathlon in Zürich teil.



Christoph Schriegl und Florian Ettl (v. l.) waren an Land und an Wasser einsatzbereit.

NOTFALLMEDIZINER BEI MIRNO MORE

Im Einsatz. Florian Ettl und Christoph Schriegl begleiteten als Teil des Safety Teams die Segelflotte Mirno More, die jedes Jahr im September ein Zeichen für Inklusion und Frieden setzt.

Sozial benachteiligte, körperlich oder geistig beeinträchtigte Kinder und Jugendliche absolvieren einen Segeltörn in der kroatischen Adria – das ist das Konzept von Mirno More. Sie manövriren die Boote von Hafen zu Hafen, was Teamarbeit erfordert. Genauso wird gemeinsam gekocht, gespielt und getanzt. Es gibt ein Strandpicknick, ein großes Friedensfest und viele andere Aktivitäten. Mittendrin statt nur dabei waren 2024 nicht zum ersten Mal zwei Notfallmediziner der MedUni Wien.

Christoph Schriegl ist auch in seiner Freizeit begeisterter Segler, bei Mirno More, die er seit 2019 begleitet, steht für ihn allerdings das Sozialprojekt im Vordergrund: „Es sind die Begegnungen, die besonders hängenbleiben. Manche Kinder und Jugendliche sagen, dass sie hier zum ersten Mal Freundschaften geschlossen oder das Meer gesehen haben.“ Es sind Kinder dabei, die zur Dialyse müssen oder auf den Rollstuhl angewiesen sind – auf einem Segelboot zu sein, wäre für sie sonst kaum möglich. „Diese Woche macht für die Kinder und Jugendlichen einen großen Unterschied und schweißt sie zusammen. Für uns war es körperlich und emotional durchausfordernd – aber mindestens genauso lustig und abwechslungsreich“, so Florian Ettl.

NEUE PROFESSUREN AN DER MEDUNI WIEN

Fachkompetenz. Im Jahr 2024 verlieh die MedUni Wien zahlreiche Professuren an Expert:innen ihres Fachbereichs.



Ulrike Attenberger
Radiologie



Nicole Concin
Gynäkologie



Caroline Hutter
Pädiatrische Hämatologie
und Onkologie



Christoph Juchem
Magnetresonanzphysik



Florian Krammer
Infektionsmedizin



Stanisa Raspopovic

Biomedizinische
Technik



Stefan Schaller

Anästhesie und
anästhesiologische
Intensivmedizin



Sabine Steiner

Angiologie



Daniel Zimpfer

Herzchirurgie

PROFESSUREN NACH § 99 (1)

Roland Beisteiner

Stiftungsprofessur für
Experimentelle Hirnstimulation

Nikolaus Klupp

Gerichtsmedizin

Sebastian Schoppmann

Onkologische Chirurgie/Surgical
Oncology

PROFESSUREN NACH § 99 (4)

Bernhard Baumann

im Fachbereich Medizinische Physik

Harald Kittler

im Fachbereich Dermatologie

Thomas Niederkrotenthaler

im Fachbereich Public Health

Alexander Niessner

im Fachbereich Kardiovaskuläre
Medizin

Johannes Schmid

im Fachbereich Kardiovaskuläre
Medizin

Georg Stary

im Fachbereich Dermatologie

PROFESSUREN NACH § 99 (5)

Hrvoje Bogunovic

Assistenz-Professur für Medical
Image Computing im Rahmen des
Tenure-Track-Modells

David Fischer

Assistenz-Professur für Deep Learning
Methods & Applications im Rahmen
des Tenure-Track-Modells

Sasha Mendjan

Assistenz-Professur für Synthetic
Tissue Biology im Rahmen des
Tenure-Track-Modells

Saverio Tardito

Assistenz-Professur für Cancer
Prevention and Metabolism im
Rahmen des Tenure-Track-Modells

Eleni Tomazou

Assistenz-Professur für Sarcoma
Biology im Rahmen des Tenure-
Track-Modells

PREISE FÜR DIE LEHRE

Ausgezeichnet. Ein innovatives Projekt erhielt beim Ars-Docendi-Staatspreis den Anerkennungspreis. Zudem verlieh die MedUni Wien Ehrenpreise für innovative curriculare Entwicklung und exzellente Lehre.

Im Oktober 2024 zeichnete das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung das Projekt „Forschungszentrierte Kompetenzerwerbung durch Journal Clubs“ von Philipp Seeböck mit dem **Ars-Docendi-Anerkennungspreis** in der Kategorie „Forschungsbezogene bzw. kunstgeleitete Lehre“ aus. Der Principal Investigator am Computational Imaging Research Lab der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin erforscht Methoden des maschinellen Lernens. In seiner Lehrveranstaltung „Journal Club Deep Learning“ tauschen sich Promotionsstudierende in kleinen Gruppen über wissenschaftliche Publikationen aus, entwickeln und präsentieren eigene Projektideen und lernen, ihre Konzepte in kurzer Zeit klar und überzeugend zu kommunizieren.

ZWEITER PLATZ BEIM JACOB-HENLE-CONTEST

Ein Team der MedUni Wien aus vier Studierenden und Tutor:innen des Wahlfaches „Symptome und Differentialdiagnosen – Vorbereitung auf den Paul Ehrlich Contest“ war beim 3. Jacob-Henle-Contest in Göttingen erfolgreich und erlangte den zweiten Platz. Beim Bewerb gilt es, die eigenen Fertigkeiten in einem kompetitiven, aber kollegialen Umfeld unter Beweis zu stellen, etwa bei der Blickdiagnose, der klinischen Fallbearbeitung, praktischen Aufgaben und einem komplexen Abschlussfall. So fördert der Contest medizinisches Wissen, Teamarbeit und praktische Fähigkeiten.



Die Medizinstudierenden Christoph Reisenbichler, Alexander Gerhartl, Shehzad Masood und Alexander Hamedinger (v.l.) belegten beim internationalen Bewerb den zweiten Platz.

Ehrenpreis für exzellente Lehre:

- Gürkan Sengölge, Nicolas Kozakowski und Eva Maria Compérat, Block 14 – Niere und Homöostase (Nephrologie-Seminar)
- Martina Schmid-Schap und Astrid Skolka, Block Z7 – Prothetische Grundlagen, abnehmbare Prothetik
- Florian Ettl und Christoph Schriefl, Line Reanimationsübungen II

Ehrenpreis für curriculare Entwicklung:

- Dörte Symmann und Jurij Maurer, Medizin im Wettbewerb (Paul Ehrlich Contest)
- Maximilian Härtlinger, Flavia Millesi und Sarah Stadlmayr, Einführung in molekular- und zellbiologisches Arbeiten



Die MedUni Wien verlieh im November 2024 im Rahmen der großen Jahressponsion im Wiener Konzerthaus Preise an Lehrende.

MITGLIEDSCHAFTEN IN DER ÖAW

Ende April 2024 wählte die Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) 34 neue Mitglieder, darunter Eva Schernhammer von der Abteilung für Epidemiologie des Zentrums für Public Health, die zu einem korrespondierenden Mitglied der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse im Inland ernannt wurde. Mit ihrem Team arbeitet sie unter anderem an ihrem ERC Advanced-Projekt CLOCKrisk: „Damit wollen wir die Prävention zirkadianer Erkrankungen durch neue Ansätze in der Präzisionsprävention revolutionieren.“ Mitglied der „Jungen Akademie“ wurde ebenfalls ein Mitarbeiter der MedUni Wien: Thomas Vogl vom Zentrum für Krebsforschung.



Mit den Urkunden: Alfredo Cristiano De Sá Fernandes und Georg Semmler. Betreut wurden sie von Maria Sibilia und Mattias Mandorfer.

AWARD OF EXCELLENCE

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung vergibt seit 2008 an die 40 besten Absolvent:innen von Doktoratsstudien der wissenschaftlichen und künstlerischen Universitäten des vergangenen Studienjahres den Award of Excellence. Die Vorschläge dafür kommen von den Universitäten.

Zwei Abschlussarbeiten an der MedUni Wien erhielten den Award of Excellence:

- Georg Semmler wurde für seine Arbeit mit dem Titel „Non-invasive risk stratification in chronic liver disease“ ausgezeichnet. Er schloss 2024 das Doktoratsstudium der angewandten medizinischen Wissenschaft im Bereich der Clinical Endocrinology, Metabolism and Nutrition ab.
- Alfredo Cristiano De Sá Fernandes erhielt die Auszeichnung für seine Arbeit „Epigenetic and transcriptional regulation of Dendritic Cells by HDAC1“. Er absolvierte das PhD-Studium im Bereich „Inflammation and Immunity“.

INVENTOR OF THE YEAR

Liesa Weiler-Wichtl, klinische und Gesundheitspsychologin an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, erhielt Anfang 2024 die Auszeichnung „Inventor of the year“ für „Mein Logbuch – Ich kenne mich aus!“. Als Therapietool unterstützt es Kinder mit Krebs und chronischen Erkrankungen mit praktischen Tipps, Platz für Fotos, zum Malen und Schreiben sowie Orientierungshilfen für das emotionale Erleben. Jährlich erhalten rund 2.200 Kinder im deutschsprachigen Raum und 35.000 in Europa die Diagnose Krebs.



Michaela Fritz und Markus Müller überreichten Liesa Weiler-Wichtl (Mitte) die „Inventor of the year“-Urkunde.

ZWEI AUSZEICHNUNGEN FÜRS LEBENSWERK

Gewürdigt. Zwei Angehörige der MedUni Wien wurden 2024 von Fachgesellschaften für ihre Karriere geehrt.



Siegfried Kasper

Siegfried Kasper, langjähriger Leiter der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der MedUni Wien, erhielt den „Lifetime Achievement Award“ von der Weltgesellschaft für Biologische Psychiatrie (WFSBP). Im Rahmen einer akademischen Feier beim Weltkongress für Biologische Psychiatrie in Istanbul wurde er für seine Verdienste in der Erforschung der biologischen Ursachen psychiatrischer Erkrankungen und deren Behandlungen gewürdigt.

Heinrich Schima, Kunstherzexperte der MedUni Wien, wurde bei der Jahrestagung der Europäischen Gesellschaft für Künstliche Organe (ESAO) in der Kaiser-Krönungshalle in Aachen mit dem Emil-Bücherl-Preis für sein Lebenswerk ausgezeichnet. In der Laudatio wurde insbesondere die Kombination von wichtiger Forschung, Erschließung neuer Forschungsfelder in Pumpen-Regelung und Usability und das Engagement für die Patient:innen mit Herzunterstützungssystemen gewürdigt.



Heinrich Schima mit ESAO-Präsident Ulrich Steinseifer (v. l.)



In der Mitte die drei Gewinner:innen der Verleihung am 25. November: Elma Dervic (Complexity Science Hub), Clemens Spielvogel (Klinische Abteilung für Nuklearmedizin der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin) und Florentina Porsch (Klinisches Institut für Labormedizin)

DORA BRÜCKE-TELEKY AWARDS

Zwei Mal im Jahr ehrt der Alumni Club der MedUni Wien gemeinsam mit der Gesellschaft der Ärzte Postdocs mit herausragenden Publikationen. Die Namensgeberin des Preises studierte als eine der ersten Frauen Österreichs Medizin. Sie schloss ihr Studium 1904 ab, war Wiens erste Schulärztin und das erste weibliche Mitglied der Gesellschaft für Ärzte in Wien.



Die Urkunden gingen am 24. Juni 2024 an Lena Nohava (Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik), Ralph Gradisch (Zentrum für Physiologie und Pharmakologie) und – nicht im Bild – Tim Hendrikx (Klinisches Institut für Labormedizin), Alumni Club Präsident Harald Sitte (r.)

VERONIKA-FIALKA-MOSER-DIVERSITÄTSPREIS

Auch 2024 zeichnete die MedUni Wien herausragende Beiträge zur Vielfalt aus.

Kategorie Diplom-/Masterarbeiten:

1. Platz: Jessica Dyna Stöger untersuchte den Zugang zu palliativer Versorgung für marginalisierte Personen.
2. Platz: Pia Rottjakob erhob Daten über die Gesundheitskompetenz und das reproduktive Gesundheitswissen von Frauen zwischen 18 und 49 Jahren in Wien.
3. Platz: Dorota Sluková zeigte die Auswirkungen einer geschlechtsangleichenden Hormontherapie auf Insulinsystem und Lipidgehalt.

Kategorie Engagement:

1. Platz: Witta Monika Strobl hielt in der Gender- und Diversity-Ringvorlesung der Stabstelle Gender Mainstreaming und Diversity 18 Vorlesungen über Aspekte von Transidentität.
2. Platz: Sebastian Schnaubelt und Christoph Veigl setzen diverse Puppen im Reanimationstraining ein für möglichst realistische Bedingungen.
3. Platz: Karin Windsperger-Taheri und Daniela Dörfler schaffen ein Register für Frauen und Mädchen, die von Genitalverstümmelung bzw. Beschneidung betroffen sind.

Im Bild (v. l.): Vizerektorin Michaela Fritz, Ulrike Eigenbauer-Stein, Christoph Veigl, Pia Rottjakob, Sebastian Schnaubelt, Jessica Dyna Stöger, Curriculumsdirektorin Henriette Löffler-Stastka, Witta Monika Strobl, Margarete Steiner, Dorota Sluková, Günther Hofbauer, Karin Windsperger-Taheri, Franz Kainberger, Vizerektorin Anita Rieder



Researcher of the Month 2024

Eine unabhängige Jury der MedUni Wien sucht bereits seit 2004 herausragende Nachwuchswissenschaftler:innen aus und würdigt sie als „Researcher of the Month“. 2024 erhielten folgende Personen diese Auszeichnung für ihre Forschung:

- Georg Pfeiler (Jänner)
- Irfete Fetahu (Februar)

- Hannes Vietzen (März)
- Petr Bednarik (April)
- Patric Kienast (Mai)
- Shweta Tikoo (Mai)
- Robyn Dvorsky (Juni)
- Victoria Konzett (Juli)
- Gregor Heitzinger (August)
- Dino Mehic (September)
- Maria Regina Strobl (September)
- Željko Kikić (Oktober)

- Stefan Stojković (November)
- Lisa-Marie Appel (Dezember)
- Johannes Benedum (Dezember)



HOHE FÖRDERUNG FÜR DIE HIRNFORSCHUNG

Interdisziplinär. Der Wissenschaftsfonds FWF fördert einen Exzellenzcluster, der neurologische Fragestellungen untersucht – unter Federführung der MedUni Wien.

„Es ist eine einmalige Gelegenheit, führende Köpfe der österreichischen Neurowissenschaften zu vereinen, sowohl aus der Grundlagenforschung als auch der klinischen Forschung, um greifbare Fortschritte beim Verständnis der Hirnfunktionen und bei der Entwicklung von Therapien für Hirnerkrankungen zu erzielen“, so Tibor Harkany vom Zentrum für Hirnforschung. Der Exzellenzcluster „Neuronal Circuits in Health and Disease“ unter seiner Leitung wird vom Wissenschaftsfonds FWF mit 21 Millionen Euro gefördert, hinzu kommen Eigenmittel der beteiligten Forschungsstätten: MedUni Wien, IMBA – Institut für Molekulare Biotechnologie, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institute of Science and Technology Austria (ISTA), Medizinische Universität Innsbruck und Universität Wien.

Im Herbst 2024 bewilligte das wissenschaftliche Kuratorium des FWF nach Empfehlung einer internationalen Jury diesen Exzellenzcluster. Neben dem mehrstufigen Entscheidungsprozess hatte er noch ein zusätzliches Short-Track-Verfahren erfolgreich durchlaufen. Damit war die erste Finanzierungsrounde der Exzellenzinitiative excellent=austria abgeschlossen: Insgesamt neun Exzellenzcluster und fünf Emerging Fields ermöglichen einen Innovationsschub in der Grundlagenforschung in noch nie da gewesener Dimension.



Die beteiligten Forscher:innen im Exzellenzcluster „Neuronal Circuits in Health and Disease“ (v. l.): Francesco Ferraguti (Med Uni Innsbruck), Thomas Klausberger (MedUni Wien), Gaia Novarino (ISTA), Tibor Harkany (MedUni Wien), Noelia Urbán Avellaneda (IMBA), Manuel Zimmer (Uni Wien) und Peter Jonas (ISTA)

„Österreichs Exzellenzcluster sind für die Gesellschaft von zentraler Bedeutung, da sie die Basis für zukünftige wissenschaftliche Durchbrüche legen. Mit diesen umfangreichen Investitionen geben wir den Besten ihres Faches die Möglichkeit, Stärkefelder auszubauen und langfristige Innovationen im Bereich nachhaltiger Technologien und der Medizin hervorzubringen“, sagte FWF-Präsident Christof Gattringer. Das gesamte bisherige Investitionsvolumen seitens des FWF beläuft sich auf 186 Millionen Euro, Hunderte Forschende sind an insgesamt 24 Forschungsstätten in ganz Österreich beteiligt.

Emerging Field „Brain Resilience“

Auch das vom FWF mit 6,8 Millionen Euro geförderte Emerging Field „Brain Resilience“ wird von der MedUni Wien koordiniert. „Der Zugang ist völlig neuartig, da wir die natürlichen Mechanismen der Widerstandsfähigkeit des Gehirns erforschen wollen“, so Igor Adameyko vom Zentrum für Hirnforschung. Viele Menschen mit genetischer Veranlagung für neurologische Störungen leben ein gesundes Leben. Dieses Projekt will jene molekularen Prozesse entschlüsseln, die diese Prädisposition aufheben und die Entwicklung eines gesunden Gehirns ermöglichen können.

NATIONALE FORSCHUNGSPARTNER DER MEDUNI WIEN

Gemeinsam stark. Die MedUni Wien kooperiert mit zahlreichen Partnern, um Synergien zu nutzen und Stärken zu bündeln.



TOCHTERUNTERNEHMEN & 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 Speziallабors.

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 Privatuniver-

sität für Gesundheitswissenschaften in Krems an der Donau.

Max Perutz Labs Support GmbH

Die gemeinsame Gesellschaft mit der Universität Wien fördert die Wissenschaft und Forschung an der interuniversitären Organisationseinheit Max F. Perutz Laboratories durch den Betrieb von gemeinsamen wissenschaftlichen Core Facilities und Infrastruktur sowie die Erbringung von Serviceleistungen.

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 2024 an insgesamt 109 EU-geförderten Projekten beteiligt:

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

17 Forscher:innen der MedUni Wien koordinierten EU-Konsortien mit europäischen und internationalem Partnern.

25 Projekte gingen 2024 neu an den Start.

LUDWIG BOLTZMANN INSTITUTE (LBI) UND KLINISCHE FORSCHUNGSGRUPPEN (KFG)

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 drittmitelfinanzierten Forschung mit den folgenden Ludwig Boltzmann Instituten (LBI):

- **LBI for Digital Health and Patient Safety** (Leiter:innen: Harald Willschke und Maria Kletečka-Pulker)
- **LBI für Arthritis und Rehabilitation** (Leiterin: Tanja Stamm)
- **LBI für Hämatologie und Onkologie** (Leiter: Peter Valent)
- **LBI für Kardiovaskuläre Forschung** (Leiter: Johann Wojta)
- **KFG „ATTRACT“** (Leiterin: Anna Sophie Berghoff)
- **KFG „MOTION“** (Leiter: Thomas Reiberger)



2024 KURZ GEFASST

11
Comprehensive
Centers

19
ERC-Grants

14
Christian Doppler Labors

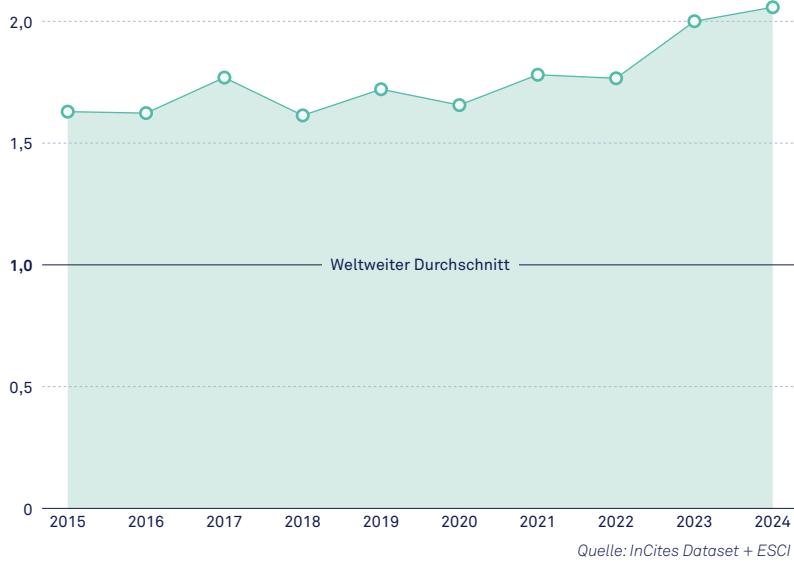
4

Ludwig Boltzmann Institute

12

Universitätskliniken und
Klinische Institute

Häufigkeit von Zitierungen
im Verhältnis zum weltweiten Durchschnitt im jeweiligen Fachgebiet



6.863
Mitarbeiter:innen,
davon 4.704 Wissenschaftler:innen

8.872
Studierende

55 %

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

4.636

wissenschaftliche Publikationen

202.375

Zitierungen der Publikationen 2015–2024

164,4 Mio. EUR

Erlöse

aus F&E-Projekten (159,8)
und Spenden (4,6)

**64.449**

Patient:innen stationär AKH Wien (Fälle)

569.007

Patient:innen ambulant AKH Wien (Fälle)

1.856.842

Ambulanzfrequenz AKH Wien
inkl. Stationärpatient:innen

47.119

Operationen AKH Wien

Internationale Partner

Top 10 der internationalen Forschungs-kooperationen nach Publikationen

1.652 University of London

1.335 Charité Universitätsmedizin Berlin,
Freie Universität Berlin,
Humboldt-Universität zu Berlin

1.237 Harvard University

1.210 University of Texas System

1.205 Universität Hamburg,
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

1.193 Université Paris Cité

1.099 Ludwig-Maximilians-Universität München

1.081 Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

1.061 Charles University Prague

1.054 Universität Zürich

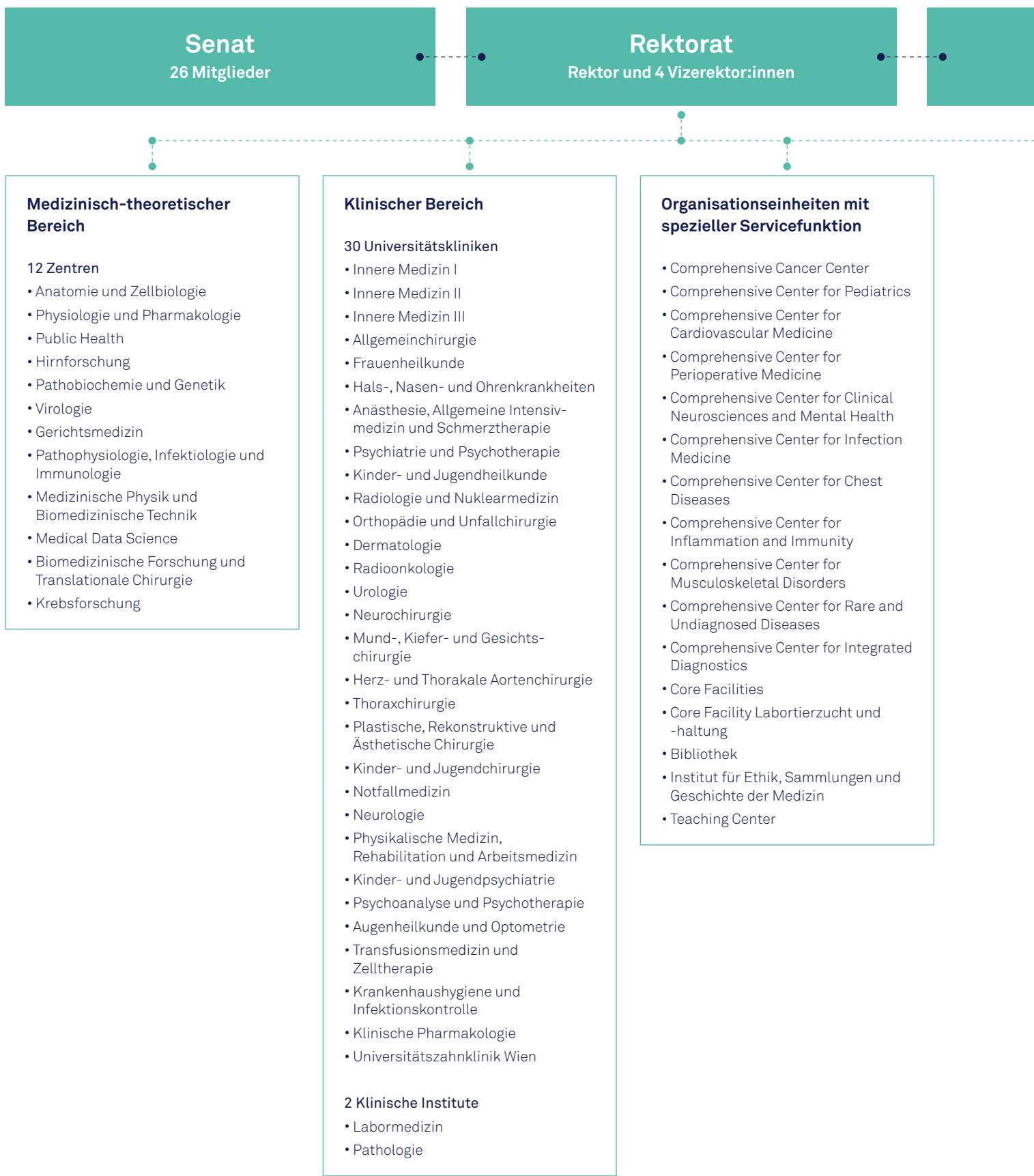
Zeitraum: 2020–2024, Quelle: InCites by Clarivate, Datenstand: 23. April 2024

Universitätszahnklinik

41.578

Patient:innen (mit 140.765 Behandlungen)

ORGANISATION PER 31.12.2024



Universitätsrat

5 Mitglieder

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
- Technologietransfer
- International Office
- Koordinationszentrum für Klinische Studien
- Finanzabteilung
- Gebäude-, Sicherheits- und Infrastrukturmanagement
- IT-Systems & strategisches Informationsmanagement

4 Stabstellen

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

Scientific Advisory Board

Interuniversitäre Organisationseinheiten

- Max Perutz Labs
(Gemeinsam mit Universität Wien)

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

Dr.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.

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 einschließlich der Leiter:innen, sechs Vertreter:innen der Universitätsdozent:innen sowie der wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen im Forschungs- und Lehrbetrieb einschließlich Ärzt:innen in Facharztausbildung, sechs Vertreter:innen der Studierenden und ein:e Vertreter:in des allgemeinen Universitätspersonals an.

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. Mag. Dr. Wilfried Ellmeier

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Renate Kain

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Irene Lang

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

Dr.ⁱⁿ Carina Borst

Dr.ⁱⁿ Miriam Kristin Hufgard-Leitner, MSc

Priv.-Doz.ⁱⁿ Judith Rittenschober-Böhm

Ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Ivo Volf (*bis 01.03.2024*)

Ao.Univ.-Prof. Dr. René Wenzl

Ap.Prof.ⁱⁿ Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Stefanie Widder (*ab 01.03.2024*)

Ao.Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Birgit Willinger (1. Stellvertreterin)

STUDIERENDE

Jakob Hütter (*ab 14.06.2024*)

Marius Polay

Yannick T. Suhr, BSc MSc (*bis 14.06.2024*)

Alexis Treitler

Carolin Vollbrecht

Sophie Weißgärber (2. Stellvertreterin *ab 14.06.2024*)

David Zach

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

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**

Stv. Vorsitzende: Gordana Sikanic
www.meduniwien.ac.at/datenschutzkommision

• **Behindertenbeirat**

Vorsitzender: Ao.Univ.-Prof. Dr. Richard Crevenna, MBA MSc.
www.meduniwien.ac.at/behindertenbeirat

• **Schiedskommission**

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

• **Universitätsvertretung (ÖH Med Wien)**

Vorsitzende: Carolin Vollbrecht
 1. Stv.: Anant Thind
 2. Stv.: Sophie Weißgärber
www.oehmedwien.at

• **Daten-Clearingstelle**

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. Günther Körmöcz, 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
 Stellvertreter: Ao.Univ.-Prof. DDr. Andreas Schedle
 Stellvertreterin: Ao.Univ.-Prof. in DDr. in Martina Schmid-Schap

• **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: 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

• **Inneruniversitäre Tierversuchskommission**

Vorsitzende: Univ.-Prof. in Mag. a Dr. in Daniela Pollak-Monje Quiroga
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

• **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

- 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. Daniel Aletaha

- 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. Herbert Kiss, MBA

- 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

Leiterin: Univ.-Prof. Dr. 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. Dan Rujescu-Balcu

- Klinische Abteilung für Allgemeine Psychiatrie
- Klinische Abteilung für Sozialpsychiatrie

Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde

Leiterin: Ao.Univ.-Prof. Dr. 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

Interim. Leiter: Univ.-Prof. Dr. Marcus Hacker

- 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. Daniel Zimpfer, MBA

Universitätsklinik für Thoraxchirurgie
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Clemens Aigner, MBA

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

Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Weninger
• 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 Virologie

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

Zentrum für Gerichtsmedizin

Leiter: Univ.-Prof. Dr. Nikolaus Klupp
• 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

Stv. Leiter:innen: Univ.-Prof. Dr. Christian Hengstenberg,
Univ.-Prof. DI. Dr. Johannes Schmid,
Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Edda Tschernko, MBA

Comprehensive Center for Perioperative Medicine

Leiter: Univ.-Prof. Dr. Oliver Strobel, MBA
Ao.Univ.-Prof. Dr. Christian Loewe

Comprehensive Center for Clinical Neurosciences and Mental Health

Leiter: Univ.-Prof. Dr. Thomas Berger (*bis 01.06.2024*)
Univ.-Prof. Dr. Stephan Doering (*ab 01.06.2024*)

Comprehensive Center for Infection Medicine

Leiter:in: Univ.-Prof. Dr. Heinz Burgmann (*bis 01.07.2024*)
Ao.Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Birgit Willinger (*ab 01.07.2024*)

Comprehensive Center for Chest Diseases

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Clemens Aigner, MBA
Univ.-Prof. Dr. Marco Idzko,
Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Helmut Prosch,
Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Edda Tschernko, MBA,
Univ.-Prof. Dr. Joachim Widder

Comprehensive Center for Inflammation and Immunity

Leiterin: Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Elisabeth Förster-Waldl

Comprehensive Center for Musculoskeletal Disorders

Leiter: O.Univ.-Prof. Dr. Reinhard Windhager

Comprehensive Center for Rare and Undiagnosed Diseases (neu ab 01.01.2024)

Comprehensive Center for Integrated Diagnostics (neu ab 01.01.2024)

Core Facilities

Leiter: Ao.Univ.-Prof. Dr. Johann Wojta

- DNA-Genomics
- RNA-Genomics
- Imaging
- Proteomics
- Cell Sorting

Core Facility Labortierzucht und -haltung

Leiter: Mag. Werner Höllriegl (*ab 01.08.2024*)
Interim. Leiter: Univ.-Prof. Mag. Dr. Wilfried Ellmeier
(*bis 31.07.2024*)

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

Technologietransfer
Leiter: Mag. Dr. Michael Hoschitz

International Office
Leiterin: Mag.^a Birgit Hanak-Sommerer

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

Finanzabteilung
Leiterin: Dr.ⁱⁿ Sylvia Gohl

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

IT Services und strategisches Informationsmanagement
Leiter: Christoph Wild

INTERUNIVERSITÄRE ORGANISATIONSEINHEITEN

Max Perutz Labs
Gemeinsame Organisationseinheit der Medizinischen Universität Wien und der Universität Wien
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Alwin Köhler
 • Abteilung für Molekulare Biologie
 • Abteilung für Molekulare Genetik

STABSTELLEN

Interne Revision
Leiter: Mag. Ing. Markus Künzel, MBA, CIA

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

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

Controlling
Leiterin: Karin Fartacek, Bakk.

SERVICE- & DIENSTLEISTUNGSEINRICHTUNGEN

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

Abteilung Personal und Personalentwicklung
Leiterin: Maria Wolfram-Eder, MA

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

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Leiter: Mag. Johannes Angerer

Studienabteilung
Leiter: ADir. Harald Jäger

Forschungsservice
Leiterin: Mag.^a Susanne Friedl

RECHNUNGSABSCHLUSS

I. BILANZ ZUM 31.12.2024

AKTIVA	31.12.2024 EUR	31.12.2023 EUR
A. Anlagevermögen		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände		
1. Konzessionen und ähnliche Rechte und Vorteile sowie daraus abgeleitete Lizenzen	1.091.974,17	605.066,02
davon entgeltlich erworben	1.091.974,17	605.066,02
2. Nutzungsrechte Klinischer Mehraufwand	20.000.000,00	20.000.000,00
Summe Immaterielle Vermögensgegenstände	21.091.974,17	20.605.066,02
II. Sachanlagen		
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremdem Grund	19.504.695,80	20.681.874,22
a) davon Grundwert	907.034,40	907.034,40
b) davon Gebäudewert	799.060,33	865.333,83
2. Technische Anlagen und Maschinen	18.000.329,75	17.014.525,57
3. Wissenschaftliche Literatur und andere wissenschaftliche Datenträger	9.787.498,40	9.305.866,42
4. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	3.281.891,26	3.353.557,74
5. Geleistete Anzahlungen und Anlagen in Bau	27.502.441,75	16.898.767,81
Summe Sachanlagen	78.076.856,96	67.254.591,76
III. Finanzanlagen		
1. Beteiligungen	649.739,00	649.739,00
2. Ausleihungen an Rechtsträger, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	139.382,92	49.727,35
3. Wertpapiere (Wertrechte) des Anlagevermögens	266.295.231,63	216.243.358,51
Summe Finanzanlagen	267.084.353,55	216.942.824,86
Summe Anlagevermögen	366.253.184,68	304.802.482,64
B. Umlaufvermögen		
I. Vorräte		
1. Betriebsmittel	980.000,00	980.000,00
2. Noch nicht abrechenbare Leistungen im Auftrag Dritter	61.764.630,97	113.178.330,55
Summe Vorräte	62.744.630,97	114.158.330,55
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
1. Forderungen aus Leistungen	20.219.799,12	14.168.760,60
2. Forderungen gegenüber Rechtsträgern, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	1.299.969,95	1.182.229,99
3. Sonstige Forderungen und Vermögensgegenstände	30.902.959,71	28.837.155,53
Summe Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	52.422.728,78	44.188.146,12
III. Wertpapiere und Anteile	6.859.514,49	6.746.690,24
IV. Kassenbestand, Schecks, Guthaben bei Kreditinstituten	223.261.320,36	228.748.918,96
Summe Umlaufvermögen	345.288.194,60	393.842.085,87
C. Rechnungsabgrenzungsposten	5.678.207,94	5.766.525,28
SUMME AKTIVA	717.219.587,22	704.411.093,79

Der Rechnungsabschluss 2024 wurde von Leitgeb Wirtschaftsprüfung und Steuerberatung GmbH geprüft und mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen.

PASSIVA	31.12.2024 EUR	31.12.2023 EUR
A. Eigenkapital		
1. Negatives Universitätskapital	-8.334.166,31	-8.334.166,31
2. Bilanzgewinn	39.375.046,43	33.705.368,30
davon Gewinnvortrag	33.705.368,30	25.317.551,84
Summe Eigenkapital	31.040.880,12	25.371.201,99
B. Investitionszuschüsse	31.443.111,25	31.052.850,13
C. Rückstellungen		
1. Rückstellungen für Abfertigungen	24.550.787,74	29.770.068,67
2. Sonstige Rückstellungen	248.847.076,16	193.001.050,92
Summe Rückstellungen	273.397.863,90	222.771.119,59
D. Verbindlichkeiten		
1. Erhaltene Anzahlungen	155.684.512,90	202.678.625,30
davon von den Vorräten absetzbar	55.267.273,26	101.251.373,85
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	29.691.303,76	14.299.526,39
3. Verbindlichkeiten gegenüber Rechtsträgern, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	479.999,39	7.216.151,15
4. Sonstige Verbindlichkeiten	37.800.505,47	39.622.122,90
Summe Verbindlichkeiten	223.656.321,52	263.816.425,74
E. Rechnungsabgrenzungsposten	157.681.410,43	161.399.496,34
SUMME PASSIVA	717.219.587,22	704.411.093,79

Anmerkung zum Eigenkapital:

Die Universität weist seit 2019 ein positives Eigenkapital aus – 2024 konnte dieses nunmehr auf 31,0 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 31.12.2024 positive Eigenmittel im Sinne des § 16 (2) der Univ. Rechnungsabschluss-VO in Höhe von 62,5 Mio. EUR (2023: 56,4 Mio. EUR) ausgewiesen werden.

II. GEWINN- & VERLUSTRECHNUNG 2024

	2024 EUR	2023 EUR
1. Umsatzerlöse		
a) Erlöse auf Grund von Globalbudgetzuweisungen des Bundes	670.708.120,53	562.856.349,07
b) Erlöse aus Studienbeiträgen	1.026.519,55	1.022.496,65
c) Erlöse aus universitären Weiterbildungsleistungen	2.905.753,66	2.309.829,27
d) Erlöse gemäß § 27 UG	199.244.857,47	113.721.588,50
e) Kostenersätze gemäß § 26 UG	18.860.155,95	17.810.746,52
f) Sonstige Erlöse und andere Kostenersätze	32.003.970,93	18.269.244,85
<i>davon Erlöse von Bundesministerien</i>	14.427.531,96	385.427,14
	924.749.378,09	715.990.254,86
2. Veränderung des Bestands an noch nicht abrechenbaren Leistungen im Auftrag Dritter	-46.049.180,54	16.742.041,24
3. Sonstige betriebliche Erträge		
a) Erträge aus dem Abgang vom und der Zuschreibung zum Anlagevermögen mit Ausnahme der Finanzanlagen	74.274,08	347,31
b) Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	27.384.844,85	5.437.815,22
c) Übrige	16.121.403,15	22.407.470,57
<i>davon aus der Auflösung von Investitionszuschüssen</i>	10.235.285,69	10.137.421,23
	43.580.522,08	27.845.633,10
4. Aufwendungen für Sachmittel und sonstige bezogene Herstellungsleistungen		
a) Aufwendungen für Sachmittel	-23.800.208,99	-22.053.119,08
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-8.971.115,69	-6.295.724,02
	-32.771.324,68	-28.348.843,10
5. Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	-535.072.200,68	-438.298.270,68
<i>davon Refundierungen an den Bund für der Universität zugewiesene Beamt:innen</i>	65.136.751,11	67.164.181,49
b) Aufwendungen für Lehre gemäß den Verwendungskategorien 17 und 18 Hochschulstatistik- und Bildungsdokumentationsverordnung – UHSBV, BGBl. II Nr. 216/2019, in der jeweils geltenden Fassung	-1.947.938,50	-1.666.948,91
c) Aufwendungen für Abfertigungen und Leistungen an betriebliche Vorsorgekassen	-7.794.510,58	-13.096.047,23
<i>davon Refundierungen an den Bund für der Universität zugewiesene Beamt:innen</i>	0,00	0,00
d) Aufwendungen für Altersversorgung	-17.916.226,85	-15.038.256,75
<i>davon Refundierungen an den Bund für der Universität zugewiesene Beamt:innen</i>	383.736,32	394.842,51
e) Aufwendungen für gesetzlich vorgeschriebene Sozialabgaben sowie vom Entgelt abhängige Abgaben und Pflichtbeiträge	-93.801.511,81	-85.395.532,73
<i>davon Refundierungen an den Bund für der Universität zugewiesene Beamt:innen</i>	13.544.792,05	14.058.694,63
f) Sonstige Sozialaufwendungen	-48.103.638,73	-5.436.741,73
	-704.636.027,15	-558.931.798,03

	2024 EUR	2023 EUR
6. Abschreibungen	-25.109.679,96	-24.382.102,05
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen		
a) Steuern, soweit sie nicht unter Z 13 fallen	-1.297.384,27	-1.253.387,89
b) Kostenersätze an den Krankenanstaltenträger gem. § 33 UG	-54.684.759,29	-50.065.850,65
c) Übrige	-85.816.972,75	-66.873.824,34
	-141.799.116,31	-118.193.062,88
8. Zwischensumme aus Z 1 bis 7	17.964.571,53	30.722.123,14
9. Erträge aus Finanzmitteln und Beteiligungen	10.078.808,75	5.852.148,61
davon aus Zuschreibungen	132.887,18	208.679,23
10. Aufwendungen aus Finanzmitteln und aus Beteiligungen	-19.966.827,25	-26.797.016,81
a) davon Abschreibungen	20.999,53	19.337,88
b) davon Aufwendungen von Rechtsträgern, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	19.563.000,00	26.027.960,00
11. Zwischensumme aus Z 9 bis 10	-9.888.018,50	-20.944.868,20
12. Ergebnis vor Steuern (Zwischensumme aus Z 8 und Z 11)	8.076.553,03	9.777.254,94
13. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	2.406.874,90	1.389.438,48
14. Jahresüberschuss	5.669.678,13	8.387.816,46
15. Gewinnvortrag	33.705.368,30	25.317.551,84
16. Bilanzgewinn	39.375.046,43	33.705.368,30

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber:

Rektor Univ.-Prof. Dr. Markus Müller,
Medizinische Universität Wien, Spitalgasse 23, 1090 Wien,
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
Confici® | Bettina Jarosch

Grafik & Umsetzung:

Egger & Lerch | Mag. Greta Lun und MedUni Wien | Mag. Johannes Angerer,
Ing. Klaus Dietl, Mag.^a Karin Kirschbichler, Kerstin Kohl, MA, Mag. Jakob Sonnleithner

Redaktion:

Print Alliance HAV Produktions GmbH, 2540 Bad Vöslau
Adobe Stock (Seite 25, 32, 34, 39, 40, 41, 45–47, 49–51, 53), AKH Wien und MedUni
Wien/supercontent.at (Seite 19), Alumni Club der MedUni Wien/feelimage (Seite 57),
Alumni Club der MedUni Wien/Martin Hörmanninger (Seite 57, 64), APA-Fotoservice
(Seite 30), APA-Fotoservice/Hollunder (Seite 13), APA-Fotoservice/Martin Hörmanninger
(Seite 17, 44, 55), APA-Fotoservice/Ben Leitner (Seite 18), ARGE Moser Architects +
Ingenos/zoomvp.at (Seite 19), BMBWF/Fotografie Sabine Klimpt/Lichtblick KG
(Seite 63), Alessandro Della Bella (Seite 59), ESAO – European Society for Artificial
Organs (Seite 63), feelimage/Matern (Seite 3, 8–12, 20, 30, 31, 44, 60, 61, 63), Thomas
Feuerstein (Seite 20), FWF/Daniel Novotny (Seite 65), Gesellschaft der Ärzte in Wien/
Stefan Burghart (Seite 64), Robert Harson (Seite 14, 24, 55, 62, 63, 64), Christian Hofer
(Seite 40), Instantané (Seite 54), Josephinum/Bene Croy (Seite 56), Alex Kawka
(Seite 15, 56), Marko Kovč (Seite 24), Zsolt Marton (Seite 57), MedUni Wien/Diesner
(Seite 64), Ottobock SE & Co. KGaA (Seite 48), Österreichische Galerie Belvedere,
WienImage by Google (Seite 16), Nicola Pitaro (Seite 59), Privat (Seite 20, 58, 59, 62),
Sima Prodinger (Seite 21), Johannes Ritter – 3Winters (Seite 60), Toni Schmale
(Seite 21), supercontent (Seite 18), Philipp Tomsich (Seite 7)

Erscheinungsort, -jahr:

Wien, 2025

ISBN 978-3-903477-12-4

Verlag Medizinische Universität Wien



Medizinische Universität Wien

Spitalgasse 23, 1090 Wien

T: +43 (0)1 40 160-0

www.meduniwien.ac.at

ISBN 978-3-903477-12-4

Verlag Medizinische Universität Wien