

MedUnique people

02
Juni 2021

ExpertInnen am Wort

Die Menschen an der MedUni Wien unterstützen dabei, die Pandemie besser zu verstehen und deren Auswirkungen zu minimieren. In persönlichen „Wordraps“ geben einige Top-AkteurInnen berufliche und private Einblicke in ihr Leben. 06

Eine neue medizinische Ära:
Finanzierung für das Zentrum
für Präzisionsmedizin

04

Gegen die Krise im Kopf:
Wie die Pandemie die Psyche von
jungen Menschen belastet

16

vfwf Verein zur Förderung von Wissenschaft und Forschung

Big Data in der Medizin:
Datenanalysen als Benefit für
die Gesundheitsversorgung

24

Gemeinsam durch die Krise

Viele ExpertInnen der MedUni Wien aus den unterschiedlichsten Fachbereichen wie Virologie, Immunologie, Infektiologie, Klinische Pharmakologie, Epidemiologie, Public Health, Komplexitätsforschung, Intensivmedizin, Hämostaseologie, Kardiologie, Pulmologie oder Notfallmedizin haben mit ihren unzähligen Auftritten in den Medien, in unseren #expertcheck-Videos und in über 130 Forschungsprojekten wichtige Beiträge geleistet, um SARS-CoV-2 besser zu verstehen und die Covid-Auswirkungen in Österreich zu minimieren.



Markus Müller,
Rektor der MedUni Wien

Diese KollegInnen stehen im Mittelpunkt der aktuellen Ausgabe von MedUnique-people. Mit sehr persönlichen „Word-Raps“ stellen wir einige jener ExpertInnen vor. Ich möchte mich bei ihnen, aber auch bei Ihnen allen für den Einsatz im vergangenen Jahr bedanken. Sei es, um gefährlichen „Fake News“ im Zusammenhang mit Corona verantwortungsvoll entgegenzuwirken oder um den Krankenversorgungs-, Forschungs- und Studienbetrieb auf hohem Niveau aufrechtzuerhalten. Sie alle haben dazu beigetragen, die Reputation der MedUni Wien in der breiten Öffentlichkeit und auch in der internationalen Scientific Community zu stärken. Die Krise hat auch die große Expertise und thematische Breite unserer Universität auf unvorhergesehene Weise offenbar gemacht. Auch in Zukunft wird die MedUni Wien alles unternehmen, um ihrer Rolle als medizinische Leitinstitution gerecht zu werden und gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen.

Diese Mission wird auch durch die Errichtung weiterer, neuer Forschungsgebäude am MedUni Campus AKH Wien unterstützt. Aus Mitteln des „European Resilience and Recovery Facility“ werden uns bis 2026 weitere 75 Millionen Euro zur Verfügung stehen, um in wichtige Entwicklungen der Medizin der Zukunft im Rahmen eines Zentrums für Präzisionsmedizin zu investieren.

IMPRESSUM

Medieninhaber/Herausgeber:

Medizinische Universität Wien
(juristische Person des öffentlichen Rechts), vertreten durch den Rektor Univ.-Prof. Dr. Markus Müller,
Spitalgasse 23, 1090 Wien,
www.meduniwien.ac.at
in Kooperation mit dem VFWF –
Verein zur Förderung von Wissenschaft und Forschung in den neuen Universitätskliniken am Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien,
Währinger Gürtel 18–20,
1090 Wien, www.vfwf.at

Chefredaktion: Abteilung für Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, Mag. Johannes Angerer, Kerstin Kohl, MA, Mag. Thorsten Medwedeff

Auflage: 10.000 Stück

Corporate Publishing:

Egger & Lerch, 1030 Wien,
www.egger-lerch.at,
Redaktion: Greta Lun, Josef Puschitz; Gestaltung und Layout: Elisabeth Ockermüller;
Bildbearbeitung: Matthias Dorninger, Reinhard Lang;
Korrektur: Iris Erber,
Ewald Schreiber

Druck: Bösmüller, 2000 Stockerau

Coverillustration:

Shutterstock/Egger & Lerch

Sie können Ihr kostenloses MedUnique-people-Abo jederzeit per Mail unter medunique@meduniwien.ac.at abbestellen.

Inhalt



16



18



14



06

04 AKUT
Finanzierung für das Zentrum für Präzisionsmedizin

05 KLUGE KÖPFE
Menschen & Karrieren

06 IM FOKUS
Die Corona-ExpertInnen der MedUni Wien im Wordrap

14 DIE MEDUNI WIEN STELLT SICH VOR
Core Facilities und Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie

16 IM DIALOG
Gegen die Krise im Kopf

17 NETZWERK
Krebsforschungslauf

18 INNOVATION
Eva Schaden startet Telemedizin-Projekt für Lesbos

19 KARRIERE
3 neue Professuren

20 IM DIALOG
Nach der letzten Zigarette

21 RÜCKBLICK
Der Tag der Medizinischen Universität Wien

22 FAKTENSPLITTER
Sanitätsrat, Welcome Day und Neues aus dem MedUni Shop

24 VFWF
Medizin-Megatrends: Herausforderungen und Potenziale von Big Data

28 MEDIZINGESCHICHTE
Pandemien im Spiegel der Zeit

29 CURRICULUM
Masterstudium „Molecular Precision Medicine“

30 CURRICULUM
Lehrgänge zur Unterstützung nach der Krise

31 RESEARCHERS OF THE MONTH
April, Mai und Juni 2021

Finanzierung für die Präzisionsmedizin

Aus dem EU-Wiederaufbaufonds fließen 75 Millionen Euro in ein neues Zentrum für Präzisionsmedizin, das bis 2026 am MedUni Campus AKH fertiggestellt wird.

Seit 2017 bemüht sich die MedUni Wien unter anderem über eine Fundraising-Initiative, die erforderlichen Mittel für die Errichtung des Zentrums für Präzisionsmedizin zu sammeln. Anfang Mai ist sie dem Ziel einen großen Schritt nähergekommen: 75 Millionen Euro wurden diesem Zweck zugesprochen. Die Gelder stammen aus dem „European Resilience and Recovery Facility“: Der Wiederaufbaufonds ist ein Konjunkturpaket der Europäischen Union, das im Zuge der Covid-19-Pandemie verabschiedet wurde. Bereits im Rahmen der Fundraising-Initiative hat die MedUni Wien einen einstelligen Millionenbetrag lukrieren können. Die nun zugesagte Finanzierung beschleunigt das Vorhaben, ein biomedizinisches Zentrum von Weltrang aufzubauen.

Start in eine neue Ära der Medizin

Die Präzisionsmedizin kommt einem Paradigmenwechsel in der medizinischen Diagnostik, Therapie und Prävention gleich. Auf Basis genetischer Daten und State-of-the-Art-Methoden der Künstlichen Intelligenz können Menschen deutlich gezielter und individueller behandelt werden, erklärte Markus Müller, Rektor der MedUni Wien, während der Pressekonferenz, bei der die Zusage der Geldmittel bekannt gegeben wurde.

Das Zentrum für Präzisionsmedizin soll eine der führenden Einrichtungen für Forschung und Entwicklung von Therapien auf diesem Gebiet werden und die Medizin des 21. Jahrhunderts maßgeblich mitgestalten. Das neue Gebäude wird am Campus der MedUni Wien gebaut, in unmittelbarer

Nähe zum AKH Wien, einem der größten Krankenhäuser Europas. Für PatientInnen ist das von großem Vorteil: Sie können am aktuellsten Stand der Medizin behandelt werden und profitieren davon, dass klinisch tätige ÄrztInnen und GrundlagenforscherInnen eng kooperieren und neueste Erkenntnisse erarbeiten.

Spitzeneinrichtungen in Großbritannien und den USA standen der MedUni Wien bei der Konzeption des Zentrums beratend zur Seite. Auf den rund 15.000 Quadratmetern werde man unter anderem eine neue Infrastruktur zur Genomsequenzierung sowie Biobanken schaffen. Hinzu kommt eine der modernsten IT-Infrastrukturen Österreichs, deren



Weitere Informationen zum Zentrum für Präzisionsmedizin der MedUni Wien sowie zum Fundraising finden Sie auf www.zpm.at



Das Projekt wurde im April bei einer Pressekonferenz von Bundeskanzler Sebastian Kurz, Bildungsminister Heinz Faßmann und MedUni Wien-Rektor Markus Müller vorgestellt.

Zentrum für Präzisionsmedizin: Auf rund 15.000 Quadratmetern entsteht ein biomedizinisches Zentrum von Weltrang mit einer der modernsten IT-Infrastrukturen Österreichs.



Herzstück ein Netzwerk an Hochleistungsrechnern ist: der von mehreren Universitäten und Forschungseinrichtungen betriebene „Vienna Scientific Cluster“ (VSC). Durch das neue Zentrum sollen vielversprechende ForscherInnen und deren zukunftsweisende Ansätze ihren Weg nach Wien finden. Dafür werden auch neue Professuren eingerichtet, so Müller.

Maßgeschneiderte Therapie

Die Anwendungsfälle, bei denen die Präzisionsmedizin einen großen Unterschied in der Behandlung machen kann, sind vielfältig. Gemeinsam haben sie das Prinzip, dass eine auf die Person maßgeschneiderte Diagnose und Behandlung durchgeführt werden kann. Tumorerkrankungen können sich etwa von Mensch zu Mensch enorm unterscheiden. Die Vision ist, mit einem „Tumor-Fingerabdruck“ eine echte selektive Therapie zu ermöglichen und auf die häufig nebenwirkungsreichen bisherigen Krebstherapien ein Stück weit zu verzichten. Das Zentrum für Präzisionsmedizin wird derartige medizinische Erfolge möglich machen.

Für ihre herausragenden wissenschaftlichen Leistungen wurden diese MitarbeiterInnen der MedUni Wien ausgezeichnet.



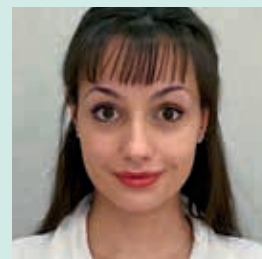
Tibor Harkany

Der Leiter der Abteilung für Molekulare Neurowissenschaften am Zentrum für Hirnforschung der MedUni Wien bekommt einen mit rund 2,5 Millionen Euro dotierten „Advanced Grant“ des Europäischen Forschungsrates (ERC) für die folgenden fünf Jahre zugesprochen. Er und sein Team erforschen, ob Fettleibigkeit während der Schwangerschaft die Nervenzellen des Hypothalamus des Kindes dauerhaft verändert.



Cécile Philippe

Die Forscherin an der Klinischen Abteilung für Nuklearmedizin der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin wurde mit dem „Bader-Preis der Geschichte der Naturwissenschaften“ der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) ausgezeichnet. Gemeinsam mit Johannes Mattes, ÖAW, untersucht sie die nuklearmedizinische Forschung in Österreich während des Kalten Krieges.



Béatrice Susanne Kahl

Die Mitarbeiterin der Klinischen Abteilung für Pädiatrische Kardiologie der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde erhielt den Preis „Congenital Heart Disease – Case of the Year“ vom European Heart Journal. Sie untersuchte in ihrem Fallreport den Doppelklappenersatz mit Transkatheter-Bioklappen bei einem Säugling mit schwerem angeborenen Herzfehler.



Erwin F. Wagner

Der Biochemiker und Genforscher an der Universitätsklinik für Dermatologie und am Klinischen Institut für Labormedizin wurde als International Member in die National Academy of Sciences (NAS) in den USA aufgenommen. Er arbeitet daran, jene molekularen Mechanismen zu definieren, die zu Krankheiten und Krebsentstehung führen – und an der Identifizierung neuer therapeutischer Ziele zur Behandlung.

ExpertInnen am Wort

Seit Anbeginn der Pandemie haben die Fachleute der MedUni Wien dazu beigetragen, SARS-CoV-2 und seine Auswirkungen besser zu verstehen. Nun kommen sie in einer ungewöhnlichen Art und Weise zu Wort: In sehr persönlichen „Wordraps“ geben sie Einblicke – auch abseits ihres Berufs.



Judith Aberle vom Zentrum für Virologie ist seit 1995 an der MedUni Wien.



Judith Aberle

An meinem Fachbereich finde ich Virusimmunologie **besonders interessant.**

Die größten wissenschaftlichen Errungenschaften sind für mich Mikrowelle und Kaffeemaschine.

Die Pandemie hat uns gelehrt, wie relevant es ist, dass wissenschaftliche Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Virusverbreitung, Corona-Maßnahmen und Impfungen von der breiten Bevölkerung richtig verstanden werden.

Besonders vielversprechend ist die Forschung an neuen Impfstoffen.

Wissenschaft ist faszinierend, weil sie unser Leben verbessern kann.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich die schon kaum mehr überschaubare Flut an neuen Forschungsdaten.

Derzeit lese ich M. Dangel „Orangen für Dostojewskij“ und K.P. Liessmann „Alle Lust will Ewigkeit“.

Ich bin ein Theater-Fan – absolutes Highlight: „Die Bakchen“ (J. Rasche, Regie, F. Pätzold als Dionysos).

Meine größten Wünsche für die Zukunft: Die stärkere Förderung der Frauen in der Forschung.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) tauschen wir Virologinnen uns immer wieder gerne über die humorvollsten Highlights des Tages aus.

Sabine Eichinger-Hasenauer, Klinische Abteilung für Hämatologie und Hämostaseologie der Universitätsklinik für Innere Medizin I, ist seit 1989 an der MedUni Wien.

Sabine Eichinger-Hasenauer

An meinem Fachbereich finde ich das Fächerübergreifende **besonders interessant.**

Die Pandemie hat uns gelehrt, dass unsere Welt sehr klein ist und dass es Lebensformen – seien sie noch so primitiv – gibt, die uns in ihren Fähigkeiten, ihr Fortkommen rasch anzupassen, sehr weit überlegen sind.

Besonders geprägt hat mich mein Schrödinger-Stipendium an der Harvard Medical School.

Besonders vielversprechend ist die Forschung am Gehirn.

Wissenschaft ist faszinierend, weil sie die Neugier befriedigt und ein wunderbarer Weg ist, Klarheit in unsere Gedanken und unser Handeln zu bringen.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich die Sorge um meine Familie, insbesondere um meine Eltern.

In einem anderen Leben wäre ich von Beruf auch Ärztin, aber früher einmal wollte ich Anthropologin werden.

Derzeit lese ich wie immer mehrere Bücher gleichzeitig: Philip Roth: „Der menschliche Makel“; Simone de Beauvoir: „Memoiren einer Tochter aus gutem Hause“.

Ich bin ein Fan von Lindy Hop.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) koche ich für Freunde und Familie, schaue Serien mit meiner Tochter und schlafe.



In einer Gesundheitskrise sind seriöse Auskünfte ungemein wichtig. In zahlreichen Medienbeiträgen beantworteten ExpertInnen der MedUni Wien sämtlicher Fachgebiete zentrale Fragen. Sie informieren nicht nur über den aktuellen Stand der Wissenschaft, sondern erklären die unmittelbaren Auswirkungen auf den Alltag der Menschen, geben wertvolle Tipps und sorgen so in einer Ausnahmesituation für Orientierung.

Anfragerekord

Die Medienresonanzanalyse 2020 zeigt, wie gefragt die Expertise der MitarbeiterInnen der MedUni Wien im Vorjahr war: Die Top-AkteurInnen wurden bis zu tausend Mal zitiert – soziale Medien und internationale Publikationen nicht mitberücksichtigt. Entsprechend intensiv war auch die Abteilung Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit damit beschäftigt, die begehrten Fachfrauen und -männer zu vermitteln: 2.350 Medienanfragen langten bei ihr ein, an einem durchschnittlichen Tag wurde die Brücke zu acht bis zehn ExpertInnen gelegt. Insgesamt sind im Jahr 2020 5.500 Beiträge erschienen, in denen die MedUni Wien genannt wurde.

Ihre Expertise haben die Fachleute bereits in etlichen Auftritten in TV-, Radio- und Printbeiträgen bewiesen. Nun zeigen sie auch andere Facetten von sich. Jede bzw. jeder von ihnen wurde gebeten, zehn Sätze nach Wahl zu vervollständigen – nicht nur zum eigenen Berufsfeld, sondern auch zu Freizeitaktivitäten oder Wünschen für die Zukunft. Die Bandbreite an eingegangenen Wortmeldungen ist groß, mitunter kamen aber auch ähnliche Antworten, die auf ein gutes Arbeitsklima und viel Kommunikation untereinander hinweisen.



Heidemarie Holzmann

Heidemarie Holzmann, Zentrum für Virologie, ist seit 1985 an der MedUni Wien.

An meinem Fachbereich finde ich ständig neue Entwicklungen und damit neue Herausforderungen **besonders interessant.**

Die größte wissenschaftliche Errungenschaft ist für mich die Entwicklung von Impfstoffen.

Die Pandemie hat uns gelehrt, wie wichtig ein engagiertes Team ist, dass aber auch der Humor nicht verloren gehen darf.

Besonders geprägt hat mich unser erster Institutsleiter, Professor Christian Kunz.

Wissenschaft ist faszinierend, weil sich immer wieder ganz neue Welten auftun, die dann aber auch neue Fragen aufwerfen.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich die Corona-Pandemie, ihre Bekämpfung und noch Zeit für meine Familie zu haben.

Derzeit lese ich „Sophies Vermächtnis: Von Hannover nach Sibirien“. Die tragische Geschichte der Kunstsammlerin Sophie Lissitzky-Küppers und ihrer geraubten Bilder von Ingeborg Prior.

Einer meiner Lieblingsfilme ist „In the Mood for Love“ von Wong Kar-Wai.

Meine größten Wünsche für die Zukunft sind verbesserte Chancen für Frauen in der Forschung.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) tauschen wir VirologInnen humorvoll die absurdesten Highlights des Tages aus.

Hans-Peter Hutter

Die größte wissenschaftliche Errungenschaft ist für mich die Erkenntnis, die wir Galilei zu verdanken haben, nämlich dass es systematische Beobachtung braucht, um die Natur unserer Welt zu entschlüsseln, also das Buch der Natur in die Sprache der Mathematik zu übersetzen.

Die Pandemie hat uns hoffentlich gelehrt, dass die Zerstörung von Ökosystemen das Auftreten (neuer) infektiöser Krankheiten bis hin zu Pandemien wahrscheinlicher macht und daher der Erhalt und der Schutz der Biodiversität von enormer gesundheitlicher Bedeutung sind.

Besonders geprägt hat mich die Ablehnung bei den Wiener Sängerknaben.

Mein wichtigstes Arbeitsgerät ist mein Kopf.

Wissenschaft ist faszinierend, weil sie mehr Fragen aufwirft, als sie beantwortet.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich, die schmerzhafteste Trennung von meiner Supraspinatussehne (rechte Schulter) zu verkraften.

In einem anderen Leben wäre ich von Beruf Big Wave Surfer.

Derzeit lese ich wieder einmal „Gehen“ von Thomas Bernhard.

Ich bin ein großer Fan von Don Camillo und Peppone.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) mache ich derzeit passive Schulterbewegungen in der Motorschiene, aber sonst viel lieber Frontside Airs in einem skatebaren Pool.



Hans-Peter Hutter, Abteilung für Umwelt- und Umwelthygiene und Umweltmedizin des Zentrums für Public Health, ist seit 1999 an der MedUni Wien.

Peter Klimek, Institut für die Wissenschaft Komplexer Systeme am Zentrum für Medizinische Statistik, Informatik und Intelligente Systeme, ist seit 2011 an der MedUni Wien.



Peter Klimek

An meinem Fachbereich finde ich die Interdisziplinarität **besonders interessant.**

Die größte wissenschaftliche Errungenschaft ist für mich der wissenschaftliche Prozess an sich und wie er uns immer wieder zu neuen Erkenntnissen führt.

Die Pandemie hat uns gelehrt, dass Grundlagenforschung sehr schnell sehr angewandt werden kann.

Mein wichtigstes Arbeitsgerät ist immer noch das Hirn.

Wissenschaft ist faszinierend, weil man jeden Tag an Problemen arbeiten kann, die noch nie zuvor gelöst wurden.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich, meinen Kindern verständlich zu machen, was da gerade alles los ist.

In einem anderen Leben wäre ich von Beruf Sportdatenanalytiker. Vielleicht geht sich das auch noch einmal in diesem Leben aus.

Derzeit lese ich Ada Palmers „Terra Ignota“-Serie.

Ich bin ein Fan von Musik mit vielen lauten Gitarren.

Meine größten Wünsche für die Zukunft sind, mich weniger mit Dingen wie SARS-CoV-2 oder der DSGVO beschäftigen zu müssen.



Paul A. Kyrle

Paul A. Kyrle, Klinische Abteilung für Hämatologie und Hämostaseologie an der Universitätsklinik für Innere Medizin I, ist seit 1981 an der MedUni Wien.

An meinem Fachbereich finde ich das Spannungsfeld zwischen Blutung und Thrombose **besonders interessant.**

Besonders geprägt hat mich das generationenübergreifende, familiäre ärztliche Umfeld.

Mein wichtigstes Arbeitsgerät ist mein Gehirn.

Wissenschaft ist faszinierend, weil sie unberechenbar ist.

Die MedUni Wien in drei Worten: Meine Alma Mater.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich die Sorge um einen möglichen Kollaps unseres Gesundheitssystems.

In einem anderen Leben wäre ich von Beruf auch Wissenschaftler.

Derzeit lese ich Biografien.

Ich bin ein Fan von Opern.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) gehe ich gerne mit meinem Hund spazieren.



Paul Plener

Paul Plener, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, ist seit 2018 an der MedUni Wien.

An meinem Fachbereich finde ich das Zusammenspiel zwischen Neurobiologie und Umweltbedingungen **besonders interessant.**

Die Pandemie hat uns gelehrt, dass wir als soziale Wesen funktionieren und einander brauchen.

Meine wichtigsten Arbeitsgeräte sind Notizbuch und Kugelschreiber.

Wissenschaft ist faszinierend, weil man nie „fertig“ ist. Sobald man ein tieferes Verständnis entwickelt, ergeben sich unzählige neue Fragestellungen.

Die MedUni Wien in drei Worten: Netzwerk – Innovation – Tradition.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich angesichts der Pandemie schnelles Reagieren trotz vieler Unbekannten und das Finden von unzähligen individuellen Lösungen, um als Klinik arbeitsfähig zu bleiben.

Derzeit lese ich „Exercised“ von Daniel Lieberman.

Ich bin ein Fan von Frank Turner, der vor seinem Gasometer-Auftritt 2018 ein geheimes Solo-Konzert für unsere PatientInnen und MitarbeiterInnen in unserem Sportraum gespielt hat.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) mache ich Trail Running, CrossFit und Kochen (das ergänzt sich auch kalorientechnisch ganz gut).

Mein Lebensmotto lautet – ausgeborgt von Henry Ford: „Whether you think you can, or you think you can't – you're right.“

Markus Müller

Die größte wissenschaftliche Errungenschaft ist für mich die Entschlüsselung der DNA.

Die Pandemie hat uns gelehrt, wie verletzlich wir sind.

Besonders geprägt hat mich Max Perutz.

Mein wichtigstes Arbeitsgerät ist derzeit mein Mobiltelefon.

Wissenschaft ist faszinierend, weil es ein Wunder ist, dass wir die Welt überhaupt verstehen können.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich die Pandemie.

Derzeit lese ich „The Code Breaker“ von Walter Isaacson.

Einer meiner Lieblingsfilme ist „Once Upon a Time in America“.

Ich bin ein Fan meiner Kinder.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) mache ich manchmal nichts.



Markus Müller, Rektor der MedUni Wien



Elisabeth Puchhammer-Stöckl, Zentrum für Virologie, ist seit 1987 an der MedUni Wien.

Elisabeth Puchhammer-Stöckl

An meinem Fachbereich finde ich chronisch persistierende Viren und ihren Einfluss auf unsere Gesundheit bzw. Erkrankungen **besonders interessant**.

Die Pandemie hat uns gelehrt, unter anderem die Demut vor der Natur zu behalten.

Besonders geprägt hat mich mein Vater, der ein großartiger und leidenschaftlicher Naturwissenschaftler war, und die wissenschaftliche Atmosphäre am Institut.

Besonders vielversprechend ist personalisierte Virologie.

Wissenschaft ist faszinierend, weil man immer wieder Zusammenhänge erkennt, die so noch nie erkannt wurden und sich für einen dann auf einmal ein neues Bild der Welt auftut.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich – das ganze Jahr 2020 war eine einzige Herausforderung für mich.

In einem anderen Leben wäre ich von Beruf Musikerin.

Derzeit lese ich unter anderem „Piano Lessons“ (A. Goldsworthy) und „Das Ende des Alterns“ (D. Sinclair).

Ich bin ein Fan von selbstgezeigtem Obst und Gemüse.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) mache ich am liebsten Bewegung in der Natur.

Monika Redlberger-Fritz

An meinem Fachbereich finde ich die Vielseitigkeit und die ständigen neuen Herausforderungen **besonders interessant**.

Die größten wissenschaftlichen Errungenschaften sind für mich das World Wide Web und Schokolade.

Die Pandemie hat uns gelehrt, dass man mit Teamarbeit, tolen KollegInnen und Humor alle Herausforderungen bewältigen kann.

Besonders geprägt hat mich meine Volksschullehrerin, die sagte, ich würde es niemals schaffen, in einem Gymnasium zu bestehen.

Besonders vielversprechend ist die Forschung an Impfungen und Impfstoffplattformen (es ist immer besser, eine Krankheit zu verhindern, als sie heilen zu müssen).

Die größte Herausforderung 2020 war für mich, dass ein Tag nur 24 Stunden hat, um einerseits die aufkommende Arbeitslast zu bewältigen und andererseits meine Mutterrolle dabei nicht zu vernachlässigen.

Derzeit lese ich: „A Promised Land“ von Barack Obama und esse dazu Schokolade.

Einer meiner Lieblingsfilme ist „Vaiana“ (Disney) oder „Unternehmen Petticoat“ (60er-Jahre-Hollywood-Filmkomödie).

Meine größten Wünsche für die Zukunft sind verbesserte Chancen für Frauen in der Forschung.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) tauschen wir VirologInnen humorvoll die absurdesten Highlights des Tages aus.



Monika Redlberger-Fritz vom Zentrum für Virologie ist seit 2004 an der MedUni Wien.

Eva Schernhammer, Abteilung für Epidemiologie am Zentrum für Public Health, ist seit 2015 an der MedUni Wien.



Eva Schernhammer

An meinem Fachbereich finde ich den enormen Impact, den Erkenntnisse aus dem Bereich Public Health auf der Bevölkerungsebene haben können, **besonders interessant**.

Die Pandemie hat uns gelehrt, dass die Schicksale der Menschen, Tiere und Pflanzen, die gemeinsam auf diesem Globus leben, weit mehr miteinander verwoben sind, als es uns vielleicht bewusst war.

Besonders geprägt hat mich meine wissenschaftliche Tätigkeit in den USA.

Mein wichtigstes Arbeitsgerät ist mein Notebook.

Besonders vielversprechend ist die Forschung an Stammzellen.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich, nicht reisen zu können.

In einem anderen Leben wäre ich von Beruf Tierärztin.

Einer meiner Lieblingsfilme ist „Brother Sun, Sister Moon“ von Franco Zeffirelli.

Ich bin ein Fan von Gustav Mahler.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) mache ich einen Waldlauf.



Christoph Steinger

Christoph Steinger, Klinische Abteilung für Infektionen und Tropenmedizin der Universitätsklinik für Innere Medizin I, ist seit 1999 an der MedUni Wien.

An meinem Fachbereich finde ich die ständige Herausforderung, über den Tellerrand zu blicken und sich auf Unerwartetes einzulassen, **besonders interessant.**

Die Pandemie hat uns gelehrt, dass es flexible politische und gesellschaftliche Strukturen braucht, um rasch auf neue Situationen reagieren zu können, und man sich von alten Strukturen trennen sollte, wenn sie mehr Ballast als Hilfe sind.

Besonders geprägt haben mich Wissen, Erfahrung und Unterstützung meiner Mentoren in Wissenschaft, Medizin und Sport.

Die MedUni Wien in drei Worten: Kompetenz, Diversität, Renommee.

Mein wichtigstes Arbeitsgerät ist mein Bleistift als verlängerter Arm meiner Gedanken.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich, soziale Kontakte trotz Restriktionen zu pflegen.

In einem anderen Leben wäre ich von Beruf Entdecker.

Einer meiner Lieblingsfilme ist „The King’s Speech“.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) mache ich Sport – am liebsten im Freien.

Mein Lebensmotto lautet: Plan A didn’t work? The alphabet has 25 more letters. Stay cool!

Robert Strassl

An meinem Fachbereich finde ich die Komplexität und die Dynamik **besonders interessant.**

Die Pandemie hat uns gelehrt, wieder mehr auf die wesentlichen Dinge zu achten.

Besonders vielversprechend ist die Forschung an der SARS-CoV-2-Impfung, wie man glücklicherweise sieht.

Wissenschaft ist faszinierend, weil es schier unendliche Fragestellungen und Herausforderungen gibt.

Die MedUni Wien in drei Worten: Innovation, Forschung, Vielfalt.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich beruflich gesehen eindeutig die Pandemie.

Derzeit lese ich „Warten auf Godot“.

Einer meiner Lieblingsfilme ist „Lock, Stock and Two Smoking Barrels“.

Ich bin ein Fan von meinem Sohn.

Nach einer harten Arbeitswoche (in meiner Freizeit) restauriere ich gerne gemeinsam mit meinem Sohn alte Motorräder.



Robert Strassl von der Abteilung für Klinische Virologie am Klinischen Institut für Labormedizin ist seit 2009 an der MedUni Wien.

Miranda Suchomel

An meinem Fachbereich finde ich die Tatsache, dass wir nach Möglichkeiten suchen, die Menschen gesund zu erhalten, **besonders interessant**.

Die größte wissenschaftliche Errungenschaft ist für mich die Entdeckung des Antibiotikums.

Die Pandemie hat uns gelehrt, welche Rolle das Fach „Hygiene“ mit all seinen Infektionspräventionsmaßnahmen in der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten spielt.

Mein wichtigstes Arbeitsgerät ist eine freiwillige Versuchsperson, die mir ihre Hände für meine Forschung leiht.

Wissenschaft ist faszinierend, weil man nie weiß, wie es ausgeht, sie ist und bleibt also immer spannend.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich meine Familie mit zwei Schulkindern im Homeschooling, meinem pflegebedürftigen Papa, der im Dezember leider gestorben ist, und meine(n) Beruf(ung) unter einen Hut zu bringen, ohne selbst daran zu zerbrechen.

In einem anderen Leben wäre ich von Beruf wahrscheinlich Volksschullehrerin geworden.

Derzeit lese ich „Die Bücherdiebin“ von Markus Zusak, ein Jugendbuch, das mich berührt und fesselt.

Meine größten Wünsche für die Zukunft sind, dass meine Kinder zu empathischen, sympathischen, gerechten, lieben und lustigen Erwachsenen werden und ich das möglichst lange miterleben darf.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) mache ich gerne nichts. Da man vom Nichtstun mit der Zeit aber depressiv und träge wird, mache ich mit Familie und Freunden telefonierend lange Spaziergänge oder „Radtouren“ auf meinem Hometrainer.

Miranda Suchomel, Institut für Hygiene und Angewandte Immunologie, ist seit 1997 an der MedUni Wien.



Florian Thalhammer, Klinische Abteilung für Infektiologie und Tropenmedizin an der Universitätsklinik für Innere Medizin I sowie Universitätsklinik für Urologie, ist seit 1991 an der MedUni Wien.



Florian Thalhammer

An meinem Fachbereich finde ich die laufende Aktualität sowie die meist vollständigen Heilungsoptionen **besonders interessant**.

Die größten wissenschaftlichen Errungenschaften sind für mich Penicillin G und Impfungen.

Besonders geprägt hat mich der Hinweis von H.G. Eichler 1991: „An der Medizinischen Fakultät gibt es keine Freundschaften, sondern nur zeitlich begrenzte Seilschaften.“

Mein wichtigstes Arbeitsgerät ist der Bleistift – analog und digital.

Die MedUni Wien in drei Worten: Intellektuelle Freiheit, Heterogenität und Vielfalt.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich, unser Haus und seine MitarbeiterInnen möglichst sicher durch das erste Jahr der Pandemie zu bringen.

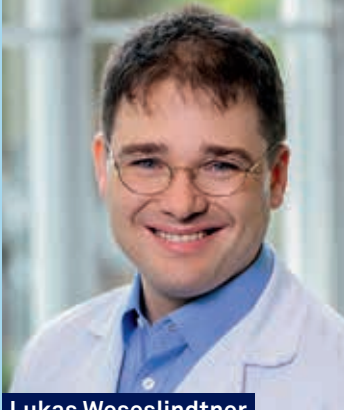
Derzeit lese ich Simanowskis „Todesalgorithmus“.

Meine größten Wünsche für die Zukunft sind Sicherheit und Gesundheit für unsere Kinder.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) mache ich keinen Sport.

Mein Lebensmotto lautet: Schließt sich eine Tür, öffnet sich eine andere.

Lukas Weseslindtner vom Zentrum für Virologie ist seit 2003 an der MedUni Wien.



Lukas Weseslindtner

An meinem Fachbereich finde ich das Potenzial von Antikörpertests für die Diagnostik **besonders interessant**.

Die größte wissenschaftliche Errungenschaft ist für mich jede, die Menschenleben rettet.

Die Pandemie hat uns gelehrt, dass sie sicher nicht die letzte sein wird.

Besonders geprägt hat mich ein finnischer Mentor.

Wissenschaft ist faszinierend, weil sie das Leben mit einer abwechslungsreichen und sinnvollen Tätigkeit füllt.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich, zumindest noch hin und wieder abschalten zu können.

In einem anderen Leben wäre ich von Beruf Olympiasieger im Kraulen.

Einer meiner Lieblingsfilme ist „Quo vadis?“ mit dem großartigen Sir Peter Ustinov als Nero.

Ich bin ein Fan von meiner Frau.

Mein Lebensmotto lautet: „The best way out is always through“ (Robert Frost).

Ursula Wiedermann-Schmidt

An meinem Fachbereich der Vakzinologie finde ich die Interdisziplinarität – von Molekularbiologie bis Public Health – **besonders interessant**.

Die Pandemie hat uns gelehrt, dass (a) die Evolution uns trotz Hightech vor sich hertreibt; (b) durch internationale Vernetzung und Kooperation die Forschung in kurzer Zeit effektive Gegenmittel entwickeln kann; (c) es einen großen gesellschaftlichen Aufholbedarf in puncto Solidarität und gegenseitigem Respekt gibt.

Besonders geprägt auf meinem wissenschaftlichen Weg hat mich mein fünfjähriger Forschungsaufenthalt in Schweden.

Mein wichtigstes Arbeitsgerät ist mein Gehirn.

Wissenschaft ist faszinierend, weil mit der Beantwortung einer Frage sofort weitere neue aufgeworfen werden.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich, dass sehr viel auf einmal gelaufen ist, wie die Übernahme der Zentrumsleitung neben rasch zu initiiender Covid-Forschung und Präventionskonzepten, Gremienarbeit und Beratungsaktivitäten für Ministerien/Politik, Medienauftritte, und konfrontiert zu sein mit persönlichen Angriffen über soziale Medien.

In einem anderen Leben wäre ich von Beruf mittlerweile pensionierte Tänzerin oder passionierte Mode- und Parfumdesignerin.

Ich bin ein Fan von Schostakowitsch(s Musik).

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) mache ich Ballett oder bin „Couch-Potato“ mit einem guten Glas Wein.

Mein Lebensmotto lautet: Geht nicht, gibt's nicht.



Ursula Wiedermann-Schmidt vom Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie ist seit 1996 an der MedUni Wien.



Markus Zeitlinger

Markus Zeitlinger, Universitätsklinik für Klinische Pharmakologie, ist seit 2001 an der MedUni Wien.

An meinem Fachbereich finde ich den translationalen Einblick in so gut wie alle Teilbereiche der Medizin und die damit verbundene Kooperation mit KollegInnen unterschiedlichster Fachrichtungen **besonders interessant**.

Die Pandemie hat uns gelehrt, zu priorisieren und mit extrem eingeschränkter Planbarkeit kurzfristig umgehen zu können.

Besonders geprägt hat mich die Ausbildung durch meine beiden Mentoren und Vorgänger, von denen einer medizinischer Leiter der EMA und der andere Rektor der MedUni Wien wurde.

Mein wichtigstes Arbeitsgerät ist mein Laptop (aber noch immer sehr dicht gefolgt von einem Blatt Papier und einem Bleistift).

Wissenschaft ist faszinierend, weil durch sie meine Arbeit und meine größte Leidenschaft vereint sind und Fehlschläge oft genauso spannend wie Erfolge sind.

Die größte Herausforderung 2020 war für mich persönlich, trotz vieler neuer Aufgaben genug Zeit für meine Familie und meine Klinik zu finden.

In einem anderen Leben wäre ich von Beruf Master Distiller in den schottischen Highlands.

Derzeit lese ich meinen Kindern die „Chroniken von Narnia“ vor.

Nach einem harten Arbeitstag (in meiner Freizeit) versuche ich, falls es dann noch hell ist, rauszukommen und Sport zu machen, um mein Hirn auszulüften.

Mein Lebensmotto lautet: Carpe diem!

Core Facilities

MitarbeiterInnen:

14 Personen

Einheiten:

Durchflusszytometrie, Genomics, Imaging, Proteomics

Website: <https://corefacilities.meduniwien.ac.at>

Ein Park für Hightech-Geräte

Die Core Facilities verfügen über einen Gerätepark für hochtechnologische Apparate – vom hochauflösenden Mikroskop über die neuesten Sequenziergeräte bis zur millionenschweren CyToF-Plattform.

Wer hochspezialisierte Technologie benötigt, ist bei den Core Facilities an der richtigen Adresse. Neben Geräten finden sich hier auch SpezialistInnen, die die Forschenden bei Planung und Durchführung der Experimente unterstützen. „Wir verstehen uns als Organisationseinheit mit spezieller Servicefunktion. Die Userinnen und User kommen in eine unserer Einrichtungen und werden umfassend beraten, welche Methode für den konkreten Anwendungsfall die beste ist“, sagt Johann Wojta, Leiter der Core Facilities.

In den Einheiten Imaging und Durchflusszytometrie können die KundInnen nach einer Einschulung die Geräte selbst bedienen. Mit einem Chip können sie das Gebäude Tag und Nacht betreten, wie Wojta erklärt: „Sie buchen ihren Platz und führen ihre Untersuchungen durch. Häufig for-

schen sie an lebenden Zellen, die auch mal spät-abends oder am Wochenende für den nächsten Schritt bereit sind.“ In den Einheiten Genomics und Proteomics sind die Apparate hingegen so komplex, dass sich „niemand eine Einschulung antun würde“. Nach Besprechung der Anforderungen legt die Einrichtung ein Angebot. Wird es angenommen, liefert der oder die Forschende die Proben ab und lässt sie analysieren. Bei Auswertung und Interpretation unterstützt eine Bioinformatikerin – ein Service, das gut angenommen wird, „insbesondere bei Sequenzierungen, wo umfangreiche Tabellen mit Rohdaten generiert werden.“

Selten und teuer

Technologien entwickeln sich rasant weiter, laufend muss in die Ressourcen investiert werden. „Wir verfügen über entsprechende Budgets, um den Gerätepark up to date zu halten, wofür wir der Universitätsleitung dankbar sind“, so Wojta. Vor Kurzem konnte über eine FFG-Ausschreibung eine sogenannte CyToF-Plattform finanziert werden, ein Massenspektrometer, das Durchflusszytometrie und Imaging vereint und eine deutlich größere Trennschärfe aufweist. Anstelle von fluoreszierenden Antikörpern kommen „seltene“ Metallionen zum Einsatz, die in biologischem Material nicht zu finden sind. „Das Gerät kostete knappe 1,2 Millionen Euro, es gibt nur zwei davon in Österreich.“ So können zum Beispiel Subtypen von Leukozyten, die mit bestimmten Erkrankungen zusammenhängen, bis ins kleinste Detail analysiert werden.

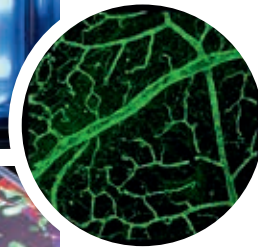
Noch sind die Core Facilities im Anna-Spiegel-Forschungsgebäude untergebracht. In wenigen Jahren steht der Umzug an. Wojta: „Wir werden ins neue Zentrum für Translationale Medizin und Therapien übersiedeln und sind in die Planung involviert.“ Läuft alles nach Plan, sollte es 2024/25 so weit sein.



Johann Wojta leitet seit 2013 die Core Facilities – zusätzlich zum Forschungslabor an der Klinischen Abteilung für Kardiologie.



Die CyToF-Plattform erlaubt hochdetaillierte Analysen. In Österreich gibt es nur zwei davon.



In der Imaging-Einheit können ForscherInnen verschiedener Organisationseinheiten die Geräte selbst bedienen. Das runde Bild zeigt die Blutgefäße in der Retina eines Mauseuges.



Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie (CePII)

Leiterin:

Ursula Wiedermann-Schmidt

MitarbeiterInnen:

278 Personen

Institute:

- Institut für Hygiene und Angewandte Immunologie (HAI)
- Institut für Immunologie (IFI),
- Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung (IPA),
- Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin (ISPTM)



Zusätzlich zur Leitung des Zentrums ist Ursula Wiedermann-Schmidt Mitglied im Nationalen Impfgremium des Gesundheitsministeriums.

Vorbeugen ist besser als nachsorgen

Wichtige Leistungen in Forschung, Lehre und PatientInnenversorgung prägen das Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie. Es fungiert als „Brückenschlag“ zwischen medizinischer Theorie und klinischer Praxis.

Krankheiten erforschen, um sie effizienter zu verhindern oder zu behandeln – diese Devise vereint die Institute am Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie. „Unser Ansatz ist, die immunologischen und infektiologischen Ursachen von Erkrankungen zu erkunden. Mit der Kenntnis über Krankheitsabläufe wie auch über bestimmte Erreger – und wie diese sich auf den Menschen und sein Immunsystem auswirken – lassen sich neue Behandlungsstrategien finden“, erklärt Ursula Wiedermann-Schmidt den grundsätzlichen Zugang ihrer Organisationseinheit, die sie seit Jänner 2020 leitet.

Das Zentrum fungiert als „Brückenschlag“ zwischen Grundlagenforschung und klinischer Anwendung. Während einerseits die Untersuchung von Krankheitserregern und die Erforschung des körpereigenen Immunsystems im Fokus der wissenschaftlichen Bemühungen stehen, kommen viele Erkenntnisse und Fragestellungen aus den Ambulatorien, die zum Zentrum gehören. Eines fokussiert auf die Impfvorsorgung und immunologischen Fragestellungen von RisikopatientInnen und Menschen mit chronischen Krankheiten. 11.000 PatientInnenbesuche jährlich verzeichnet diese Ambulanz, an der zusätzlich bis zu zehn klinische Studien pro Jahr durchgeführt werden. Das Zentrum leistet aber auch einen wesentlichen Beitrag im diagnostischen Bereich mit den Schwerpunkten Immundiagnostik, bakteriologische und para-

sitologische Diagnostik und untersucht etwa hunderttausend Probeneinsendungen pro Jahr aus ganz Österreich.

Hohe Drittmittelinwerbungsquote

Von den 278 Personen, die am Zentrum angestellt sind, werden 60 Prozent über Drittmittel finanziert. Die Forschungsschwerpunkte haben das Zentrum über die vergangenen Jahre in mehreren Bereichen weltweit in Führung gebracht. Angefangen von der Allergieforschung über die Erforschung von immunologischen Fehlfunktionen sowie bakteriologischen und parasitologischen Erkrankungen bis hin zur Erforschung von Impfmechanismen und neuen Impfstrategien – zuletzt auch in puncto SARS-CoV-2 – reicht das breite Spektrum der Kompetenzen am CePII.

Die Ausbildung neuer FachärztInnen liegt Wiedermann-Schmidt besonders am Herzen. Das Zentrum bietet seit Kurzem die neue FachärztInnen-Ausbildung für Klinische Immunologie sowie für Klinische Immunologie, Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin an. Sieben FachärztInnen stehen am Zentrum für die Ausbildung junger KollegInnen zur Verfügung.

„Unser Ansatz ist, die Ursachen von Erkrankungen zu erkunden und neue Therapien zu finden.“

Ursula Wiedermann-Schmidt



Pro Jahr werden etwa hunderttausend Proben aus ganz Österreich untersucht.

Mehrere Studien belegen die negativen Auswirkungen der Pandemie auf die Psyche von jungen Menschen.



Gegen die Krise im Kopf

Die Corona-Pandemie belastet die psychische Gesundheit – besonders stark betroffen sind Kinder und Jugendliche.

Schon vor einem Jahr lieferte eine Meta-Studie im Fachmagazin „The Lancet“ Hinweise darauf, dass die Psyche von Jugendlichen besonders stark unter der Pandemie leidet. Die StudienautorInnen hatten das Wissen aus 24 Studien zusammengefasst. Als häufige psychosoziale Folgen der Quarantäne nannten sie: gedrückte Stimmung (73 Prozent), erhöhte Reizbarkeit (57 Prozent) und Angst (20 Prozent). Vier bis sechs Monate nach Quarantäneende nahmen die negativen Auswirkungen zwar deutlich ab. Aber: „Wir wissen noch nicht, wie sich die Pandemie langfristig auf die Psyche junger Menschen niederschlagen wird“, sagt Paul Plener von der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie der MedUni Wien/AKH Wien, der Mitglied im psychosozialen Krisenstab der Stadt Wien ist.

Eine große systematische Übersichtsarbeit aus den USA, die Studienergebnisse von über 50.000 TeilnehmerInnen zusammenfasst, untersuchte, wie sich soziale Isolation und Einsamkeit auf Kinder auswirken. Auch sie zeigt, dass depressive Stimmung und Angst zunehmen. Wie ausgeprägt die Depression ist, hängt stark von der Dauer der Einsamkeit ab.

Weltweit weist die Altersgruppe von 15 bis 25 Jahren die höchste Rate an psychischen Beeinträchtigungen während der Pandemie auf,

ergänzt Plener. Das bestätigt auch eine Studie aus Großbritannien, die eine repräsentative Stichprobe von Kindern und Jugendlichen zwischen zwei und 19 Jahren sowie deren Eltern heranzog. Die TeilnehmerInnen wurden 2017 interviewt und 2020 mittels Online-Fragebogen erneut befragt. Fazit: Psychische Erkrankungen sind im Vormarsch. Waren 2017 noch 10,8 Prozent betroffen, so wuchs der Wert 2020 auf 16 Prozent, wobei ältere Jugendliche zwischen 17 und 22 Jahren besonders betroffen waren.

Eine Frage des Umfelds

„Kinder und Jugendliche können nicht unabhängig von ihren Familien betrachtet werden. Steigende Raten an Arbeitslosigkeit oder Suchterkrankungen bei Erwachsenen sind immer Phänomene, die sich auf die psychische Gesundheit der Kinder auswirken“, betont der Experte. Für junge Menschen, die umgeben von häuslichen Konflikten und finanziellen Sorgen aufwachsen,



Paul Plener leitet die Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie der MedUni Wien/AKH Wien.

„Es braucht mehr kassenfinanzierte, niederschwellige Angebote an psychosozialer Versorgung.“

Paul Plener

unter Schlafstörungen leiden oder sich in der Schule wenig unterstützt fühlen, kommen die Kontakteinschränkungen ergänzend zu bereits vorhandenen Stressfaktoren dazu.

Eine Untersuchung aus Deutschland, die die Spuren der unterschiedlichen Pandemiewellen analysierte, sieht Familien mit niedrigem Bildungsstand, Migrationshintergrund sowie beengter Wohnsituation besonders unter Druck. Psychische Auffälligkeiten stiegen von 18 auf 30 Prozent – und auch psychosomatische Schmerzen nahmen zu. 71 Prozent der Befragten fühlten sich durch die Kontakteinschränkungen belastet, 65 Prozent empfanden die Schule und das Lernen als anstrengender als zuvor, 27 Prozent berichteten von mehr Streitigkeiten. Mehr als ein Drittel der Eltern erklärte, dass Konflikte mit ihren Kindern häufiger eskalierten.

Struktur gibt Halt

Die internationale Studienlage spricht eine deutliche Sprache: „Um die Familien besser zu unterstützen, braucht es mehr kassenfinanzierte, niederschwellige Angebote an psychosozialer Versorgung“, fordert Plener, gerade in einer Zeit, wo Teile der unterstützenden Infrastruktur, die den Kindern und Jugendlichen Halt und Beschäftigung gegeben hatten, weggebrochen seien. Mit Online-Beratungen könne man auch während der Lockdowns viele erreichen. Dennoch bleiben auch die Sozialarbeit in den Schulen und Präventionsangebote relevant. Den Eltern rät Plener, klare Strukturen zu schaffen, um den jungen Familienmitgliedern im Alltag mehr Halt zu geben. Wenn Jugendliche pandemiebedingt mehr Zeit mit ihrem Smartphone oder der Spielkonsole verbrachten, dürften sie dafür dann auch mal ein Auge zudrücken.

Lauf für die Krebsforschung!

Am 9. Oktober 2021 sind alle eingeladen, vielversprechende Projekte in der Krebsforschung durch zurückgelegte Laufkilometer zu unterstützen.

Gleichzeitig, aber ohne vorgegebenen Parcours: Am 9. Oktober 2021 von 10 bis 14 Uhr ruft der 15. Krebsforschungslauf alle auf, Spendengelder für zukunftsweisende Forschung zu erlaufen. Auch in diesem Jahr gibt es keine vorgegebene Laufstrecke, sondern einen „Distant Run“, bei dem die Teilnehmenden laufen, wo auch immer sie möchten.

Alle damit lukrierten Spenden fließen zu hundert Prozent in die Krebsforschung – sie ermöglichen Forschungsprojekte an der MedUni Wien. Wer 100 Euro oder

mehr spendet, erhält als kleines Dankeschön eines von 99 „Proud Supporter Sets“ mit persönlicher Wunschstartnummer, eines von 99 Laufshirts der limitierten „Proud-Supporter-Edition“ mit reflektierendem Aufdruck sowie einer praktischen Alubox mit Gravur des Mottos des diesjährigen Krebsforschungslaufs, einem Zitat von Mildred Scheel, Gründerin der Deutschen Krebshilfe: „Es sind nicht die großen Worte, die in der Gemeinschaft Grundsätzliches bewegen: Es sind die vielen kleinen Taten der Einzelnen.“

Weitere Infos unter: meduniwien.ac.at/krebsforschungslauf

Jetzt loslegen – 3 Lauftraining-Tipps für AnfängerInnen:

1 In der Ruhe liegt die Kraft:

Ein gemäßigtes Tempo hilft beim Einstieg und ist ein effektives Ausdauertraining, mit dem sich die Fitness nach und nach verbessert. Ein separates Aufwärmen vor dem Joggen ist damit auch nicht nötig.

2 Das richtige Schuhwerk:

Passform und Dämpfung sind entscheidend, um sich wohlfühlen. Unpassende Schuhe können hingegen den Laufstil negativ verändern, Schmerzen oder gar kleine Verletzungen verursachen.

3 Ausreichend trinken:

Gerade bei längeren Strecken reichen die Flüssigkeitsreserven im Körper nicht mehr aus. Typische Alarmsignale sind Muskelkrämpfe, Schwindel oder gar Übelkeit. Ideale Getränke beim Sport: natrium- und magnesiumhaltige Mineralwässer oder verdünnter Saft ohne Zuckerzusatz.

Schon jetzt können Sie sich für den Krebsforschungslauf anmelden und das Laufshirt kaufen!



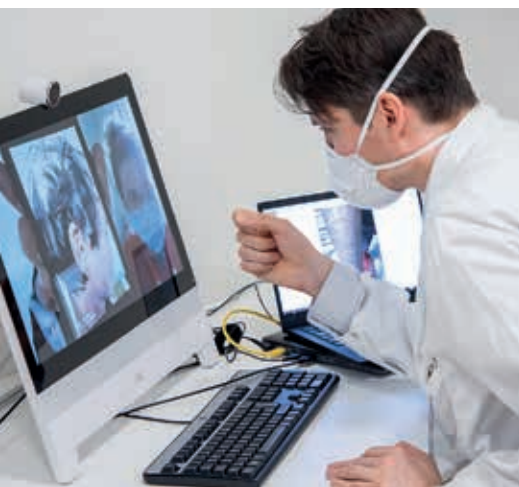
Am 9. Oktober ist die Laufstrecke überall, zum Beispiel im Park.

Wissenstransfer von Wien nach Lesbos

Eva Schaden hat ein Projekt initiiert, das ÄrztInnen in griechischen Flüchtlingslagern mittels Telemedizin unterstützt. Ihre Erfahrungen als Intensivmedizinerin in der Covid-19-Pandemie spielten ihr dabei in die Hände.

Die drastischen Zustände in den griechischen Flüchtlingscamps im Herbst 2020 haben eine breite öffentliche Debatte angestoßen. Was haben die Bilder bei Ihnen ausgelöst?

Wenn man die Situation in den Lagern beobachtet, denkt man zwangsläufig darüber nach, wie man sich einbringen kann. Besonders als Ärztin habe ich mir überlegt, dass ich praktische Hilfe beisteuern könnte. Im Ludwig Boltzmann Institute Digital Health and Patient Safety war ich schon seit Beginn der Pandemie daran beteiligt, telemedizinische Systeme für Intensivstationen und Pflegeheime zu entwickeln. Ich habe mir gedacht, das muss doch auch über weitere Distanzen funktionieren.



Die AllgemeinmedizinerInnen vor Ort werden per Videotelefonie beraten. Das große Ziel ist, direkt mit den Flüchtlingen in Kontakt zu treten.

Mit den Kolleginnen Elisabeth Klager und Johanna Wenczel haben Sie sich an ein Telemedizin-Projekt für das Flüchtlingslager Moria gewagt. Wie war das Echo darauf?

Überwältigend. Als wir an der MedUni Wien einen Aufruf zur Mithilfe starteten, hatte ich noch am selben Tag 50 E-Mails im Posteingang. Nicht nur von Einzelpersonen, sondern sogar von ganzen Kliniken, die sich hinter das Projekt stellten. Ich möchte mich bei allen ganz herzlich bedanken, insbesondere bei Vizerektorin Michaela Fritz, die die Schirmherrschaft für dieses Projekt übernommen hat. Mit den Organisationen „Crisis Management Association“ und „Hands on Global“ konnten wir direkte AnsprechpartnerInnen vor Ort in Moria gewinnen.

Was waren die anfänglichen Hürden?

Zunächst ging es darum, die technische Verbindung aufzubauen. Man stellt sich das so einfach vor, als müsse man im Flüchtlingscamp nur einen Laptop aufklappen und schon ist man im Internet. Auf Lesbos ist das nicht der Fall. Wir hatten dann aber eine technische Lösung dafür und waren „ready for take-off“, als das Flüchtlingscamp Moria im September 2020 völlig abbrannte. Also starteten wir einen neuen Versuch in Kara Tepe. Was für die telemedizinische Unterstützung gebraucht wird, ist eigentlich banal: ein Laptop, ein Headset, eine Kamera. Das alles von Wien nach Lesbos zu bekommen, war allerdings alles andere



als einfach. Unser Paket hing erst im vorweihnachtlichen Postverkehr fest und fand dann nach einer langen Odyssee auf der Insel zu seinem Zielort.

Welche medizinische Unterstützung erhalten die Flüchtlinge konkret?

Eines vorweg, wir haben keinen direkten Kontakt zu den Flüchtlingen. Das verbietet – noch – die Rechtslage. Was wir machen, sind Konsultationen mit den Allgemeinmedizinerinnen und -medizinern vor Ort. Die sind extrem gefordert und haben bei Weitem nicht die Ressourcen und Infrastruktur zur Verfügung, wie wir sie hier gewohnt sind. Wir unterstützen sie mit unserer Expertise, bislang vorwiegend in der Dermatologie: Hochauflösende Fotos von Hauterkrankungen werden zu uns geschickt und von Expertinnen und Experten angeschaut, die sich dann per Videotelefonie mit den Behandelnden im Camp austauschen. Im Projekt geht es vor allem darum, das Wissen der Menschen an vorderster Front zu bereichern. Im Gegenzug erhalten wir neue Einblicke in Erkrankungen, die es in Österreich nur selten zu beobachten gibt.

„Das Echo auf unser Projekt war überwältigend.“

Eva Schaden

Zur Person

1996 schloss Eva Schaden ihr Medizinstudium an der MedUni Wien ab. Es war der zweite Bildungsweg der diplomierten Krankenschwester, die sich nach dem Studium für eine Ausbildung zur Fachärztin für Anästhesie und Intensivmedizin entschied. 2013 habilitierte sie in dem Fach, derzeit leitet sie eine Intensivstation an der Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie der MedUni Wien/AKH Wien. Im März 2020 übernahm sie zusätzlich die Leitung einer Forschungslinie im 2019 gegründeten Ludwig Boltzmann Institute for Digital Health and Patient Safety.

Soll das Projekt weiter wachsen?

Ja, noch ist es nicht so groß, wie es sein sollte. In einer Sitzung gehen sich drei bis vier dermatologische Konsultationen aus, angestrebt wird eine Sitzung pro Tag. In der nächsten Ausbaustufe möchten wir radiologische Beratung anbieten. Unser großes Ziel ist aber, unmittelbare Patientengespräche führen zu dürfen – dazu verhandelt unsere Partnerorganisation „Crisis Management Association“ mit dem griechischen Gesundheitsministerium. Die juristischen Aspekte dieser Arbeit sind zäh.

Was lässt Sie trotzdem durchhalten?

Ich bin Ärztin mit Leib und Seele. Ich schätze am österreichischen Gesundheitssystem, dass wir hier alle Möglichkeiten haben und jedem Menschen die beste Behandlung anbieten können. Wenn ich denke, dass Menschen nur 2.000 Kilometer weiter – dort, wo wir auf Urlaub hinfahren! – nichts davon haben, muss ich mich freudschämen. Unser Wissen und unsere Ressourcen sind da ein Hebel zur Hilfeleistung, den ich nicht mehr loslassen werde.

Die MedUni Wien hat neue Professuren an ExpertInnen ihres Fachs verliehen.



Jürgen Knoblich

Der wissenschaftliche Direktor des Instituts für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (IMBA) übernahm im April eine Professur für Synthetische Biologie an der MedUni Wien. Seiner Forschungsgruppe ist es gelungen, Gewebekulturen aus menschlichen Stammzellen herzustellen, mit denen sich die Entwicklung des Gehirns nachbilden lässt.

Claudia Kuntner-Hannes

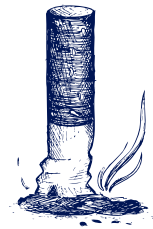
Die Physikerin an der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin übernahm eine §99-(5)-Assistenz-Professur an der MedUni Wien. Sie befasst sich mit molekularer Bildgebung. So bezeichnet man eine Reihe von Verfahren, die biologische Vorgänge im Stoffwechsel von Körperzellen darstellen und so schon sehr früh Hinweise auf Erkrankungen liefern können.



Dan Rujescu

Dan Rujescu hat mit 1. Mai die Professur für Psychiatrie an der MedUni Wien sowie die Leitung der Klinischen Abteilung für Allgemeine Psychiatrie an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der MedUni Wien und des AKH Wien übernommen. Demenzen und gesundes Altern bilden seine Forschungsschwerpunkte.





Tschau Tschick

Alle Informationen rund um die Infokampagne zur Rauchfreiheit und die Unterstützungsangebote zur Entwöhnung finden Sie unter www.tschau-tschick.at



Nachweisliche Erholung

Am letzten Tag im Mai machte der Weltnichtrauchertag auf die Gefahren des Rauchens aufmerksam. Ein Anlass, sich anzusehen, wie sich der Körper nach dem Aufhören erholt.

„Wenn man von den anfänglichen Entzugserscheinungen absieht, wird nach der letzten Zigarette körperlich alles besser. Die positiven Effekte sind rasch spürbar“, sagt Ernest Groman, Zentrum für Public Health. Das Kohlenmonoxid, das den Sauerstofftransport im Blut blockiert und die Gefäße schädigt, werde relativ bald abgeatmet – so lasse sich die Erholung auch gut messen. Der Körper wird besser mit Sauerstoff versorgt, Alltagstätigkeiten wie Stiegensteigen lassen sich leichter bewältigen

und auch Gesundheitsrisiken sinken mit der Zeit (siehe Infokasten).

Negativtrend Rauchen

Das in der Öffentlichkeit bekannteste Risiko, das Rauchen mit sich bringt, ist, an Lungenkrebs zu erkranken. Zwar sinkt seit zwei Jahrzehnten aufgrund früherer Diagnose und verbesserter Therapien die Rate der Krebstoten in Österreich – allerdings nicht bei Lungenkrebs: Hier ist die Sterblichkeit bei Frauen in den vergangenen zehn Jahren sogar kontinuierlich gestiegen. Durch das Homeoffice wird wieder öfter zur Zigarette gegriffen, der Alltag mit dem Coronavirus ist vor allem für Frauen eine Mehrfachbelastung. Rauchen ist nach wie vor die Hauptursache für die Krebssterblichkeit in Europa: Bis zu ein Drittel der krebsbedingten Todesfälle geht darauf zurück.

Nach der letzten Zigarette

So erholt sich der Körper, wenn man mit dem Rauchen aufhört:



Nach 20 Minuten:

Herzfrequenz und Körpertemperatur gleichen sich jenen eines Nichtraucherers bzw. einer Nichtraucherin an.



Nach 24 Stunden:

Das Herzinfarktrisiko nimmt bereits ab.



Nach 48 Stunden:

Giftiges Kohlenmonoxid in der Blutbahn ist vollständig durch Sauerstoff ersetzt. Geruchs- und Geschmackssinn regenerieren sich spürbar.



Nach 3 Tagen:

Die Atmung bessert sich merklich.



Nach 3 Monaten:

Die Blutzirkulation hat sich wesentlich verbessert, die Lungenfunktion kann um rund 30 Prozent steigen.



Nach 9 Monaten:

Die chronische Reizung der Nasennebenhöhlen verschwindet, ebenso der durchs Rauchen bedingte Husten.



Nach 2 Jahren:

Das Herzinfarktrisiko sinkt enorm, das Risiko, an Lungenkrebs zu erkranken, ist ebenfalls deutlich kleiner.



Nach 10 Jahren:

Das Lungenkrebsrisiko ist fast vergleichbar mit dem von NichtraucherInnen.



Nach 15 Jahren:

Das Herzinfarktrisiko ist nun ebenso gering wie bei NichtraucherInnen.

Virtuell feierlich

Am 12. März feierte die MedUni Wien ihre Gründung. Wie bereits im Vorjahr wurde der Tag der Medizinischen Universität Wien auch heuer großteils per Livestream abgehalten.

„Für eine gesündere Zukunft“ lautete das Motto des heurigen Tages der Medizinischen Universität Wien. Den Auftakt bildete eine Gedenkstunde am „Mahnmal gegen das Vergessen“. Aus dem Studio im Van-Swieten-Saal hielt danach BioNTech-Mitgründer Christoph Huber die Universitätsvorlesung 2021 zum Thema „Forschung in Leben verwandeln“ und diskutierte mit Rektor Markus Müller über aktuelle Entwicklungen.

Im Anschluss wurden die vfwf-Förderpreise für die besten Dissertationen und Habilitationen 2020 (siehe Seite 27) und die Fialka-Moser-Diversitätspreise verliehen sowie die „Inventors of the year“ ausgezeichnet. In der Alumni-Club-Reihe sprachen Bakteriologe Heinz Flamm und Ausnahmechirurgin Hildegunde Piza-Katzer über ihre beruflichen und privaten „Lebenswege“.



Die Videos der Vorträge und Gespräche sind online abrufbar unter tagder.meduniwien.ac.at

Inventors of the Year 2020: Vizerektorin Michaela Fritz zeichnete Guido Gualdoni (l.) und Johannes Stöckl für die erfolgreiche Weiterentwicklung der Erfindung „Inhibition von Rhinovirusinfektionen“ aus. Im Rahmen ihrer Studien konnten die beiden Forscher unter anderem herausfinden, dass Rhinoviren sehr empfindlich reagieren, wenn man ihre Zuckerverwertung hemmt, und so eine besonders wirksame Therapie entdecken.



Herausragend vielfältig

Mit dem Veronika-Fialka-Moser-Diversitätspreis werden alljährlich Menschen ausgezeichnet, die sich um die Vielfalt an der MedUni Wien verdient gemacht haben. Der Preis ist nach der gleichnamigen Professorin für Physikalische Medizin benannt, zu Ehren ihrer langjährigen Verdienste

im Diversity Management. Heuer wurden im Rahmen des Tags der Medizinischen Universität Wien diverse Beiträge in Forschung und Lehre prämiert und mit einem Preisgeld von 2.000 Euro pro Kategorie bedacht. Herzlichen Glückwunsch an alle PreisträgerInnen!



Kategorie Forschung: Sebastian Schnaubelt (1. v. r.) belegte mit seinem Forschungsprojekt zu Basis-Wiederbelebungs-kursen für geflüchtete Menschen den ersten Platz. Der zweite Platz ging ex aequo an Stefan Riedl (1. v. l.) für die klinische Versorgung und Begleitforschung bei Jugendlichen mit Geschlechtsdysphorie sowie an die Mitwirkenden am Projekt „Risikofaktoren und Arbeitssituation von Gesundheitspersonal in der Covid-19-Epidemie“ (Mitte). Michaela Fritz, Vizerektorin für Forschung und Innovation der MedUni Wien (3. v. r.), überreichte die Urkunden.



Kategorie Lehre: Den ersten Platz erreichte Igor Grabovac für sein Diversity-Konzept im „Public Health“-Teil des Pflichtcurriculums. Andrea Berzlanovich erhielt für die interdisziplinäre Ringvorlesung „Eine von fünf“ die Auszeichnung für den zweiten Platz. Die dritte Urkunde ging an Andreas Ronge und Natalija Frank für den Universitätslehrgang Study Management MSc, der allen im Studienbereich Tätigen einen Zugang zu akademischer Ausbildung bietet. Im Bild (v. l. n. r.): Igor Grabovac, Vizerektorin für Lehre Anita Rieder, Andreas Ronge, Natalija Frank, Juryvorsitzender Ernst Eigenbauer und Andrea Berzlanovich.

In neuer Formation

Der Oberste Sanitätsrat konstituierte sich im März neu. Im 35-köpfigen Beratungsgremium des Gesundheitsministers sind elf ExpertInnen der MedUni Wien vertreten.



Im März wurde der Oberste Sanitätsrat vor der Presse präsentiert.

Der Oberste Sanitätsrat (OSR) berät den Bundesminister für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz nicht nur zu Covid-19, sondern auch zu weiteren gesundheitsrelevanten Themen, etwa Kinder- und Frauengesundheit oder die Zusammenarbeit verschiedener medizinischer Berufe. Der Zugang ist interprofessionell: Im unabhängigen Gremium sind ExpertInnen diverser Fachbereiche vertreten, darunter auch pflegende Angehörige oder die Patientenanwaltschaft. Im März formierte es sich neu, MedUni-Wien-Rektor Markus Müller wurde als Präsident einstimmig wiederbestellt. Zehn weitere Fachleute der MedUni Wien belegen Positionen im Rat:

- **Thomas Berger** (Universitätsklinik für Neurologie)
- **Christiane Druml** (Sammlungen und Geschichte der Medizin, Josephinum)
- **Brigitte Ettl** (Mitglied des Universitätsrats)
- **Gabriele Fischer** (Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie)
- **Klaus Markstaller** (Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie)
- **Arnold Pollak** (Ehemaliger Leiter der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde und ehemaliger Vorsitzender des Senats)
- **Elisabeth Puchhammer-Stöckl** (Zentrum für Virologie)
- **Anita Rieder** (Vizektorin für Lehre der MedUni Wien)
- **Thomas Szekeres** (Klinische Abteilung für Medizinische und Chemische Labordiagnostik)
- **Ursula Wiedermann-Schmidt** (Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie)

Herzlich willkommen!

Hilfreiche Kurzvideos informieren neue MitarbeiterInnen über den Arbeitsplatz an der MedUni Wien und im AKH Wien.

Neue MitarbeiterInnen werden seit 2019 beim Willkommenstag begrüßt und erfahren Wissenswertes zu ihrem Arbeitsumfeld. Aufgrund der Corona-Schutzmaßnahmen konnte diese Veranstaltung in den vergangenen Monaten jedoch nicht stattfinden. Seit Februar stehen stattdessen informative Kurzvideos im Intranet der MedUni Wien sowie auf der E-Learning-Plattform des Wiener Gesundheitsverbands bereit. Es handelt sich um ein Potpourri an

Inhalten: Markus Müller, Rektor der MedUni Wien, und Herwig Wetzlinger, Direktor des AKH Wien, begrüßen etwa die Neuzugänge, verschiedene Abteilungen, beispielsweise die Personal- und Rechtsabteilung, beantworten häufige Fragen, eine Gesprächsrunde widmet sich wiederum dem Themenkreis Chancengleichheit und Diversität. Ein großer Vorteil des digitalen Formats: Die Videos sind jederzeit abrufbar und können flexibel angesehen werden.



Vizektorin Michaela Fritz (l.) und Sandra Steinböck, Leiterin der Stabstelle für Gender Mainstreaming und Diversity, im Gespräch über die Unterstützungsangebote zu Chancengleichheit und Diversität.

Ehrenring für Komplexitätsforscher

Durch die Corona-Pandemie sind Peter Klimek und Stefan Thurner einer breiten Öffentlichkeit bekannt geworden. Die Komplexitätsforscher der MedUni Wien und des Complexity Science Hub Vienna (CSH) erstellen mithilfe von Big Data detaillierte Prognosen und tragen damit wesentlich dazu bei, Lösungen für aktuelle Probleme zu finden. Dafür wurden sie mit dem von der Wiener Ärztekammer gestifteten Paul-Watzlawick-Ehrenring ausgezeichnet.



Peter Klimek (l.) und Stefan Thurner erstellen auf Daten basierende Prognosen.



Beim Österreichischen Kommunikationstag nahm die Virologin die Auszeichnung entgegen.

Covid-Kommunikatorin des Jahres

Elisabeth Puchhammer-Stöckl, Leiterin des Zentrums für Virologie der MedUni Wien, freut sich über den Sonderpreis für Covid-Kommunikation vom Public Relations Verband Austria (PRVA): „Die vergangenen Monate waren eine schwierige Zeit für sachliche Wissenschaftskommunikation. Eine Ehrung für gelungene Kommunikation zu erhalten,

ist für mich daher eine besonders große Auszeichnung.“ Seit 1995 zeichnet der PRVA jährlich eine Persönlichkeit, die komplexe gesellschaftsrelevante Themen kommuniziert, ohne PR-Profi zu sein, als KommunikatorIn des Jahres aus. Vorschläge einer Fachjury werden dabei einem Online-Publikumsvoting unterzogen.

Geförderte Risikoforschung

Damit PatientInnen besser versorgt werden können, werden dringend Biomarker und Diagnostika für die individuelle Risikoeinschätzung benötigt. Alice Assinger vom Institut für Gefäßbiologie und Thromboseforschung des Zentrums für Physiologie und Pharmakologie der MedUni Wien untersucht, wie sich Covid-Krankheitsverläufe besser vorhersehen lassen. Der

Wissenschaftsfonds FWF unterstützt ihre Arbeit nun im Rahmen der SARS-CoV-2-Akutförderung.



Alice Assinger erhält eine Förderung für ihr Forschungsprojekt.

Sommerfeeling im MedUni Shop!

Sommerliche Produkte im MedUni Wien-Design, z. B. Strandtuch oder Sonnenbrille, gibt es im MedUni Shop. Geöffnet von Montag bis Freitag, 6:30–17:30 Uhr.
meduniwien.ac.at/shop



Alumni Club-Termine

Karrierewege

Dienstag, 15. Juni 2021, 18 Uhr

Livestream aus dem Van Swieten Saal-Studio

Der Alumni Club der MedUni Wien und die Gesellschaft für Pharmazeutische Medizin laden am 15. Juni 2021 drei VertreterInnen aus den Bereichen Wissenschaft und Forschung, Industrie und Start-up ein, von ihren Laufbahnen in der Pharmazeutischen Medizin zu berichten: Tanja Stamm Professorin für Outcomes Research MedUni Wien, Lukas Zinnagl (Unternehmer, u. a. Mitgründer von Diagnosia), Sylvia Nanz (Medical Director Pfizer Austria). ZuseherInnen können den SprecherInnen Fragen zu ihren Karrierewegen stellen.

Weitere Informationen:

www.alumni-club.meduniwien.ac.at

Alumni Lounge

Die Alumni Lounge als Teil des MedUni Points im Eingangsbereich des AKH Wien steht für Meetings und als Treffpunkt zum Netzwerken in entspannter Lounge-Atmosphäre zur Verfügung. Für Alumni Club-Mitglieder ist die Nutzung der Lounge kostenlos. In der Alumni Lounge stehen ein großer Screen für Präsentationen und ein Webex Meeting-System zur Verfügung.

Weitere Informationen und Buchung unter

<https://www.meduniwien.ac.at/web/alumni-club/alumni-lounge/>

Eine starke Community

Neben AbsolventInnen der MedUni Wien können sich auch alle Studierenden und MitarbeiterInnen der MedUni Wien ganz einfach auf www.alumni-club.meduniwien.ac.at zum Alumni Club anmelden.

Jahresbeitrag für Vollmitglieder: 50,00 Euro

ÄrztInnen in Ausbildung: 30,00 Euro

Junior-Mitglieder: 10,00 Euro

Alumni Club-Mitglieder und Interessierte können sich auch in den Facebook- und LinkedIn-Gruppen des Alumni Clubs miteinander vernetzen. Dort gibt es auch stets aktuelle Informationen zu Veranstaltungen, Treffen und Vergünstigungen des Alumni Clubs.



www.facebook.com/groups/alumniclubmeduniwien



www.linkedin.com/groups/12436017

Mit Big Data den Datenschatz heben

Der erste Teil der Megatrends-Serie befasst sich mit Big Data in der Medizin und zeigt auf, welche Herausforderungen und Potenziale die Analyse großer Datenmengen mittels Künstlicher Intelligenz (KI) für Forschung und Gesundheitsversorgung bereithält.



Thomas Helbich von der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin der MedUni Wien/ AKH Wien übernahm im März die Präsidenschaft des vfwf.

THOMAS HELBICH: Alle zwei Monate verdoppeln sich die medizinischen Daten. Die große Frage ist: Wie gehen wir damit um? Und wie beeinflusst Big Data die Gesundheitsversorgung?

GEORG LANGS: Das ist tatsächlich ein sehr großes Potenzial, die Wahrheit ist aber, dass die Daten zwar vorhanden sind, aber noch nicht automatisch der Forschung zur Verfügung stehen. Und wir können nur aus repräsentativen Daten, sprich von verschiedenen Zentren oder Patientenpopulationen, Modelle entwickeln, die die Gesundheitsversorgung nach vorne bringen. Fairness der Modelle ist hier ein wichtiger Punkt. Wir sind längst nicht dort angekommen. Großes Potenzial liegt darin, neue Muster zu entdecken, aus denen sich Therapien ableiten und biologische Mechanismen besser verstehen lassen.

HORST HAHN: Die Kernfrage hinter der KI-Diskussion der letzten Jahre ist: Was macht uns Menschen aus? Welche Rolle wollen wir einnehmen und welche sollte einem Computer überlassen werden? Dies birgt nicht nur ethische Aspekte, sondern auch die Frage, wie sich unsere Gesellschaft als Ganzes weiterentwickeln soll.

„Durch im Alltag erhobene Daten lassen sich Risiken und Symptome besser erklären.“

Georg Langs

Serie:
Medizin-
Megatrends

Der vfwf startet seine Serie „Megatrends in der Medizin“: In dieser und den folgenden Ausgaben von MedUnique-people diskutiert vfwf-Präsident Thomas Helbich zukunftsweisende Healthcare-Technologien mit je einer Fachperson der MedUni Wien sowie einer externen Institution.

HELBICH: Bei prognostischen Analysen sieht man, dass die eine Methode bessere Ergebnisse erzielt als die andere. Woher kommen die Unterschiede? Welche Algorithmen verwenden wir da eigentlich?

HAHN: Das einfachste Prinzip ist das überwachte maschinelle Lernen. Der Computer erhält Trainingsdaten mit der Info, welche Referenzantwort er wann geben soll. Wie wenn ich einem Kind sage: Diese Farbe heißt Rot, diese Gelb. So lernt es, die Farben selbst zu klassifizieren. Viele medizinische Anwendungen funktionieren nach diesem Schema: Algorithmen erkennen etwa gut- oder bösartige Tumore oder beurteilen Knochenbrüche.

LANGS: Beim unüberwachten Lernen ist es ähnlich, aber es gibt keine vorgegebenen Ziele. Der Algorithmus sucht die Struktur selbst und kann so neue Zusammenhänge oder Anomalien identifizieren. Deep Learning hat auch hier einen großen Sprung ermöglicht, funktioniert selbst bei subtilen Abweichungen sehr gut und kann etwa Kandidaten für neue Marker aufspüren.

HELBICH: Bei den Analysen werden unterschiedliche Daten miteinander verschränkt. Wie gut gelingt es, Bilder und Texte gemeinsam auszuwerten? Wo liegen die Grenzen der Technologie?

LANGS: Um Bild, Text und andere Werte, die etwa molekulare Prozesse beschreiben, sinnvoll miteinander zu verknüpfen, ist „Representation Learning“ ein heißes Forschungsfeld. Es liegt an der Schnittstelle zwischen unserem bestehenden biologischen Verständnis und der Entdeckung neuer biologischer Zusammenhänge unter

Verwendung umfassender Evidenz. Die Grenze, an die wir oft stoßen, bilden unstrukturierte Daten – hier geht viel an Information verloren! Machine Learning kann der Schlüssel zu einem Teil dieses Datenschatzes sein. Noch sinnvoller ist es, Daten gleich strukturiert zu erfassen.

HAHN: Die computergestützte Medizin stellt erst mal einen Mehraufwand dar, sie wird aber von großem Wert sein. Es gibt den klaren Trend zur strukturierten Befunderfassung. Aber auch zentrenübergreifend muss die gleiche Sprache verwendet werden. „Deep Learning“ ist ein gutes Werkzeug, um relevante Informationen aus alten, unstrukturierten Daten herauszufiltern.

HELBICH: Covid-19 hat uns vor Augen geführt, wie relevant Daten sind, um über das Ausmaß der Pandemie Bescheid zu wissen. Was haben wir gelernt? Kann Big Data zur Bekämpfung der Pandemie beitragen?

HAHN: Wir sehen an der Covid-Krise, dass es massiven Aufholbedarf gibt. Hätten wir ein weltweites digitales Medizinstützsystem gehabt, wären wir besser aufgestellt gewesen. So waren es heroische Einzelleistungen, die uns nach vorne gebracht haben. Wir sehen aber auch die Bereitschaft, sich zu bewegen: In wenigen Monaten sind Netzwerke entstanden, die sonst Jahre gebraucht hätten! Die Pandemie hat uns einen Schub in die methodisch-strategisch richtige Richtung gegeben.

LANGS: Wir haben viel gelernt, etwa dass es die passende Infrastruktur braucht, um rasch auf neue Problemstellungen reagieren zu können. Es braucht Mechanismen für das datenschutzkonforme Teilen von Daten und einen raschen, kontrollierten Zugang für die Forschung.

HELBICH: Datenschutz ist ein heiß diskutiertes Thema. Wie gehen wir damit um?

HAHN: Big Data im Einklang mit Datenschutz geht idealerweise über „Data Security by design“, also die Schaffung eines Netzwerks, in dem die Daten am Versorgungsort oder in regionalen Vertrauenszentren gelagert und durch miteinander kompatible Analyseverfahren ausgewertet werden. So entstehen die Ergebnisse dort und der einzelne Datensatz ist nicht mehr rückverfolgbar. Alle personenbezogenen Daten in einer Datenbank zusammenzuführen, ist mit zunehmender Integrationstiefe immer weniger zu verantworten.

LANGS: Unabhängig davon müssen die Institutionen und die Gesellschaft beantworten, was mit den Daten passieren soll. Konsens, ob Gesundheitsdaten für die Weiterentwicklung der Medizin verwendet werden sollen, ist ein wesentlicher Faktor.

HELBICH: Auch im Alltag entstehen Daten – Stichwort „Internet of medical things“. Die Smartwatch ist das klassische Beispiel, inzwischen gibt es sogar eine Hightech-Toilette, die Ausscheidungen diagnostisch auswertet. Wie interessant sind diese Daten?

LANGS: Das ist eine spannende Datenquelle mit einer wesentlich feineren Beobachtungsmöglichkeit, durch die man Risiken oder Symptome besser erklären könnte. Das Leben findet schließlich größtenteils außerhalb der Klinik statt.

HAHN: Wir werden noch Apps mit beachtlicher medizinischer Relevanz sehen – diese Entwicklung kann man nicht mehr ignorieren. Wir brauchen aber dringend Lösungen, wie user-generierte Daten medizinisch, rechtlich und ethisch sinnvoll genutzt werden können. Für Arzt oder Ärztin ist es unzumutbar, von 20 App-Anbietern Daten herunterzuladen. Die Medizin lernt aber laufend, mit neuen Methoden umzugehen. Im Grunde ist das nichts anderes als ein neuer Labortest, ein neues Kontrastmittel, das miteinander verbunden werden kann.

HELBICH: Herzlichen Dank für das spannende Gespräch! In der nächsten Ausgabe widmen wir uns dem Thema Robotics.



Georg Langs vom Computational Imaging Research Lab (CIR) der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin an der MedUni Wien untersucht diverse KI-Forschungsfelder. Seine Schwerpunkte: Neuroimaging, Machine Learning und medizinische Bildanalyse.



Horst Hahn vom Fraunhofer-Institut für Digitale Medizin MEVIS erforscht seit über 20 Jahren die Möglichkeiten der computergestützten Medizin. Seine Schwerpunkte: KI in der Medizin, bildgestützte Medizin und die Entwicklung überregionaler Forschungsplattformen.



**Sie möchten etwas beitragen?
Der vfwf freut sich über Ihre Spende.**

Bank: BANK AUSTRIA

Kontowortlaut:

„Ver. z. Förd. v. Wissenschaft u. Forschung Univkl. a. AKH“

IBAN: AT75 1200 0004 6603 9203

BIC: BKAUATWW

Ihre Spende ist steuerbegünstigt. Spenden aus dem Betriebsvermögen sind bis maximal 10 Prozent des Jahresgewinns als Betriebsausgaben abzugsfähig, private Spenden sind bis maximal 10 Prozent des Jahreseinkommens als Sonderausgaben abzugsfähig.

„Augenscreening wird von KI-Algorithmen übernommen“

Mensch oder Künstliche Intelligenz (KI) – wer trifft die bessere Entscheidung? Bianca Gerendas hat sich im Bereich der Augenheilkunde intensiv mit dieser Frage befasst – und den vfwf-Dissertationspreis für ihre Arbeit erhalten.



Was war Ihr Thema und was fasziniert Sie daran?

In meiner Arbeit habe ich untersucht und verglichen, wie Menschen und Algorithmen Bilder auswerten, um zu evaluieren, wo Künstliche Intelligenz, Machine und Deep Learning eingesetzt werden können und wo nicht. Ich bin Augenärztin und fand die Mischung aus Medizin und Technik schon immer spannend. In meinem Fach gibt es viele technische Apparate zur Diagnosestellung und um den Fortschritt einer Erkrankung zu betrachten. Meine Arbeit zeigt Möglichkeiten auf, mit der Informationsflut, vor allem in Bildern, umzugehen.

Wie sind Sie methodisch vorgegangen?

Um objektiv zu entscheiden, müssen Bilder nach einem standardisierten Schema ausgewertet werden, auch manuell. Es braucht klare Vorgaben, wie ein bestimmter Bereich im Auge beurteilt wird. Das schafft zugleich die Grundlage für Algorithmen, die immer das gleiche Schema anwenden, ohne subjektiven (menschlichen) Einfluss.

„Künstliche Intelligenz wird uns nicht ersetzen, sie wird die Patientinnen und Patienten, die uns wirklich brauchen, für uns herausfiltern.“

Bianca Gerendas

Wie gut entscheiden selbstlernende Algorithmen?

Ein Algorithmus kann immer das, worauf man ihn trainiert hat – dann aber auch genauso gut oder besser als ein Mensch. Dafür haben Ärztinnen und Ärzte einen größeren Erfahrungspool an seltenen Fällen, die sie vielleicht nur einmal gesehen, sich aber gemerkt haben. Die Künstliche Intelligenz erkennt Variationen, die sie Hunderte Male gesehen hat, und schöpft aus diesem Wissenspool. Enthält der Machine-Learning-Algorithmus nur Bilder von einer bestimmten Netzhauterkrankung, wird er andere Erkrankungen nicht erkennen.

Wie verändert sich die Rolle der ÄrztInnen durch Künstliche Intelligenz?

Ich halte es für wahrscheinlich, dass das Screening auf bestimmte Netzhauterkrankungen, zum Beispiel die „Zuckererkrankung im Auge“, mittelfristig von einem Algorithmus übernommen wird. Ich Sorge mich nicht, dass ich als Ärztin von einer Künstlichen Intelligenz ersetzt werde. Laut Prognosen steigt etwa die Anzahl an Menschen mit Zuckerkrankheit rapide, die der Ärztinnen und Ärzte bleibt hingegen fast stabil. Ein Algorithmus, der also Behandlungsbedürftige aus Gesunden herausfiltert, ist überaus sinnvoll, ohne dabei ärztliche Arbeit zu ersetzen. Klinikerinnen und Kliniker davon zu überzeugen, dass sie einer Künstlichen Intelligenz vertrauen können, ist aber schwierig. Diese mangelnde Akzeptanz hat mich über-

Serie:
Die vfwf-
PreisträgerInnen

Bianca Gerendas von der Universitätsklinik für Augenheilkunde und Optometrie der MedUni Wien/AKH Wien erhielt den vfwf-Dissertationspreis.

rascht, einem elektronischen Blutdruckwert vertraut man ja beispielsweise auch.

Das Thema ist interdisziplinär, an der Schnittstelle von Medizin und IT. Was braucht es, um hier zu forschen?

Es ist wichtig, die eigenen Grenzen zu kennen. In der Medizin sprechen wir von Netzhautstrukturen, in der IT von Pixeln: Es sind unterschiedliche Sprachen, die man erst erlernen muss. Ich kann keinen Algorithmus schreiben, aber ich kann erklären, was er tun soll und wie.

Wo sehen Sie Ansatzpunkte für weitere Forschung?

Viele Menschen sind von altersbedingter Makuladegeneration betroffen, die lange im trockenen Stadium bleibt und nicht behandelt werden muss. Sobald die Erkrankung in den feuchten Zustand übergeht, muss sie dafür schnell und kontinuierlich behandelt werden. Eine automatische Bildanalyse kann helfen, das Risiko abzuschätzen. Wir forschen jedenfalls weiter – das ist ein großer Forschungsbereich unter der Leitung von Ursula Schmidt-Erfurth.

Sie haben den vfwf-Dissertationspreis erhalten. Was bedeutet Ihnen diese Auszeichnung?

Natürlich freue ich mich, denn die Auszeichnung zeigt, dass unsere Forschung wahrgenommen wird! Künstliche Intelligenz wird uns in der Medizin die nächsten Jahrzehnte über begleiten. Schön, dass sie als relevant angesehen wird.

Brillante Forschung

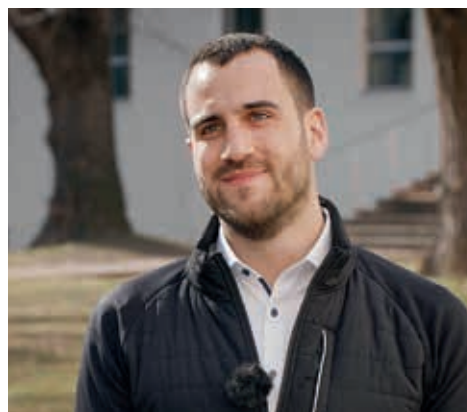
Auch in diesem Jahr zeichnete der vfwf die besten Dissertationen und Habilitationen an der MedUni Wien aus – coronabedingt per Livestream.

Am 12. März 2021, dem Tag der Medizinischen Universität Wien, erhielten drei ForscherInnen den vfwf-Preis für ihre Dissertation bzw. Habilitation. „Die Auszeichnungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs sollen ein positives Echo hinterlassen – als Ansporn für die Zukunft“, so vfwf-Präsident Thomas Helbich. Viele exzel-

lente Arbeiten waren eingereicht worden, entsprechend schwierig war es, die Auswahl zu treffen.

Die PreisträgerInnen 2021

Bianca Gerendas (siehe Interview) untersuchte, wie AugenärztInnen in Zukunft von Künstlicher Intelligenz unterstützt werden können. Ein weiterer Dissertationspreis ging an Hannes Vietzen vom Zentrum für Virologie. Er beschäftigte sich mit Infektionen durch das humane Zytomegalievirus (HCMV), die bei gesunden Menschen in der Regel symptomlos verlaufen, bei Lungentransplantierten aber schwere Komplikationen hervorrufen können. Philipp Bartko wurde der vfwf-Habitationspreis verliehen. In seiner Arbeit zur Herzinsuffizienz zeigt er auf, dass die europäischen und amerikanischen Leitlinien zur Behandlung deutlich auseinandergehen, und entwickelt Lösungsansätze für die Therapie.



Philipp Bartko (oben) von der Universitätsklinik für Innere Medizin II, Klinische Abteilung für Kardiologie, erhielt den vfwf-Habitationspreis. Hannes Vietzen vom Zentrum für Virologie freute sich über die Auszeichnung seiner Dissertation.



Die Videos zu den vfwf-PreisträgerInnen finden Sie unter <https://tagder.meduniwien.ac.at/vfwf-preistraegerinnen-2020/>

Pandemien im Spiegel der Zeit

Zahlreiche Objekte in den Sammlungen des Josephinums zeugen von vergangenen Gesundheitskrisen. Parallelen und Unterschiede zu Covid-19 werden so sichtbar.

Staatliche Pestberichte, das Pockenimpfzeugnis von Nobelpreisträger Julius Wagner-Jauregg oder eine Trommel, mit der Briefe aus Cholera-gebieten desinfiziert wurden: Einige Gegenstände im Bestand des Josephinums hängen unmittelbar mit vergangenen Seuchen zusammen. „Interessant ist, warum von manchen vieles erhalten blieb, während von anderen kaum etwas übrig ist“, sagt Historiker Jakob Lehne. So existieren nur wenige Sammlungsobjekte zur Spanischen Grippe, die 1918 und 1919 nach manchen Schätzungen weltweit rund 50 Millionen Menschenleben forderte. Nach dem Weltkrieg dürfte kaum jemand ans Sammeln gedacht haben. Das Josephinum nimmt sich dieser Aufgabe an und erhält für die Nachwelt auch Zeugnisse der aktuellen Pandemie, die historische Exponate ergänzen sollen. Eine neue Dauerausstellung wird sie voraussichtlich ab April 2022 präsentieren.

Altbewährte Instrumente

„Tödliche Infektionskrankheiten waren und sind ein ständiger Begleiter der Menschheit“, so Medizinhistoriker Herwig Czech. Um die Ausbreitung der Erreger einzudämmen und die Menschen zu schützen, mussten Gesellschaften immer wieder auf Maßnahmen wie Quarantäne und Isolation zurückgreifen. Schutzmasken und Grenzsperrern gab es bereits während der Pest, die ersten Impfungen wurden gegen die Pocken entwickelt. Auch weniger Offensichtliches geht auf Seuchen zurück: Die Wiener Hochquellwasserleitungen waren im 19. Jahrhundert eine Antwort auf die wiederkehrende Cholera, und die Intensiv-

medizin hat durch die Polio-Epidemie Mitte des 20. Jahrhunderts wesentliche Impulse erhalten.

Ein Blick auf die Geschichte offenbart wiederkehrende Muster – und doch ist jede Epidemie bzw. Pandemie anders und prägt die Gesellschaft auf ihre Weise. Neben medizinischen sind ethische und grundlegende Fragen relevant, wie Christiane Druml, Direktorin des Josephinums, betont: „Auch das hat die Corona-Pandemie gezeigt: Jede Woche wurden neue ethische Aspekte diskutiert, etwa zu klinischen Studien, dem Vorabdruck von wissenschaftlichen Ergebnissen, nationalen Alleingängen, schwierigen Entscheidungen auf der Intensivstation, der Priorisierung von Impfungen und vielem mehr.“

Auch Zuversicht ist erkennbar. Herwig Czech: „Nach dem Zweiten Weltkrieg herrschte der Eindruck vor, Seuchen seien endgültig überwindbar. Einen Höhepunkt erreichte dieser Optimismus Ende der 1970er-Jahre mit der Ausrottung der Pocken. Leider hat sich das schon ab den 1980ern mit der weltweiten Aids-Krise als Illusion erwiesen.“ Dennoch kann die Geschichte ein wenig zur Beruhigung beitragen. Denn eines lässt sich sicher sagen: Jede Pandemie geht einmal vorbei.

„Die Corona-Pandemie hat jede Woche neue ethische Fragen aufgeworfen.“

Christiane Druml, Direktorin des Josephinums



Oben: Mit dieser Trommel wurden im frühen 19. Jahrhundert Briefe aus Cholera-gebieten desinfiziert.

Mitte: Impfbestech der ersten „concessionierten Kuhpocken Impfung-Anstalt“, Ende des 19. Jahrhunderts.

Unten: Eine Atemschutzmaske aus dem frühen 20. Jahrhundert, vermutlich zur Zeit der Spanischen Grippe.

Der Kurs vereint
WissenschaftlerInnen der
Grundlagenforschung,
der translationalen und
klinischen Forschung
ebenso wie MedizinerInnen.



Ausgebildet für die Medizin von morgen

Im Herbst startet das neue Masterstudium „Molecular Precision Medicine“. Wie Krankheiten auf molekularer Ebene entstehen und behandelt werden können, steht im Mittelpunkt dieser Ausbildung.

Das neue, von MedUni Wien und Universität Wien eingerichtete, Masterstudium „Molecular Precision Medicine“ vermittelt 25 Studierenden pro Jahr umfassendes Wissen über die Möglichkeiten, Herausforderungen und Perspektiven der Präzisionsmedizin. „Historisch bedingt wurden Erkrankungen nach dem Körperteil kategorisiert, in dem sie sich manifestieren, selbst wenn dieser nichts mit der molekularen Ursache zu tun hat. Bei diesem Studium setzen wir den Fokus hingegen auf die molekularen Zusammenhänge und die Ursachen, die der Erkrankung zugrunde liegen“, erklärt Curriculumdirektor Thomas Leonard.

Zahlreiche Erkrankungen sind das Ergebnis genetischer Defekte. Ein Modul des Studiengangs beschäftigt sich intensiv damit, wie DNA repliziert und repariert wird, mit typi-

schon Schäden und verfügbaren therapeutischen Strategien. Erkrankungen entstehen aber auch dann, wenn der Körper Enzyme und andere Proteine nicht mehr wie benötigt bilden oder abbauen kann. Die Diagnose und Behandlung solcher Krankheiten stehen genauso auf dem Lehrplan wie Inhalte über fehlerhafte Signalübertragung zwischen und in Zellen sowie zentrale Prozesse des Immunsystems.

Daten interpretieren können

Wer „Molecular Precision Medicine“ studiert, muss sich mit Bioinformatik und angewandter Statistik auskennen, schließlich gilt es, die erhobenen Daten auch zu analysieren und zu interpretieren. Ein eigenes Modul macht die Studierenden mit der Verarbeitung großer Datenmengen vertraut. Ein weiteres widmet sich der Rolle von Modellsystemen und ver-

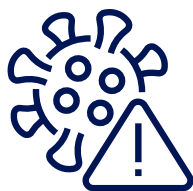
deutlicht, wie aus Erkenntnissen der Grundlagenforschung Therapien abgeleitet werden können. So können im Idealfall PatientInnen auf die Ursachen ihrer individuellen Erkrankungen hin behandelt werden.

„Um maßgeschneiderte Therapien entwickeln zu können, braucht es ein fundamentales Verständnis physiologischer Vorgänge, das nur die Grundlagenforschung liefern kann“, so Thomas Leonard. „Durch die Kooperation mit der Universität Wien können wir deren Expertise in den Biowissenschaften nutzen, wo diese für die menschliche Physiologie und die Entstehung von Erkrankungen relevant ist.“ Die Studierenden haben die Möglichkeit, im Labor praktische Fähigkeiten zu erwerben. Alternativ können sie sich für eines von fünf Wahlfächern aus dem Programm der Universität Wien entschei-

den. Und auch ethische Fragen kommen im Masterlehrgang nicht zu kurz: Ein eigenes Modul schafft Bewusstsein für gesellschaftspolitische Herausforderungen, denen sich die moderne Medizin stellen muss. Die Zukunft der Medizin sollte zweifellos dahin gehen, PatientInnen individuell zu behandeln, um die Heilungschancen zu steigern.

Masterstudium Molecular Precision Medicine

Dauer: 4 Semester (120 ECTS)
Abschluss: Master of Science
Sprache: Englisch B2
Studienplätze pro Jahr: 25
Mehr Informationen unter
www.meduniwien.ac.at/master-mpm



Aufarbeitung der Pandemiefolgen

Die Universitätslehrgänge der MedUni Wien passen ihre Curricula den aktuellen Umständen an. Zwei Lehrgänge beschäftigen sich konkret mit der Frage, welche Unterstützung Menschen nach der Krise brauchen werden.



Zurück in die Arbeit begleiten

Der Universitätslehrgang „Arbeitsfähigkeits- und Eingliederungsmanagement“ startet erneut im Februar 2022. Er befasst sich unter anderem mit den Folgen der Pandemie auf die Arbeitswelt.

Kurzarbeit, Homeoffice, Zoom-Konferenzen: Die Pandemie hat das Arbeitsleben gehörig umgekrempelt. Viele der Maßnahmen zur Eindämmung haben direkte und indirekte Auswirkungen auf die psychische und physische Gesundheit. Die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit ist daher einer der vorrangigen Schwerpunkte im Universitätslehrgang „Arbeitsfähigkeits- und Wiedereingliederungsmanagement“. Das Angebot richtet sich an Human Resource ManagerInnen, PersonalistInnen, Führungskräfte, PsychologInnen und BelegschaftsvertreterInnen. „Sie sammeln Wissen, wie in der Praxis Arbeitsfähigkeit und Produktivität erhalten, gefördert und wiederhergestellt werden können, und orientieren sich dabei insbesondere an arbeitsmedizinischem und

-psychologischen Know-how“, erklären die Gründerinnen des Lehrgangs Renate Czeskleba und Irene Kloimüller. Weiteres Augenmerk haben sie auf Themen wie Arbeit 4.0, die Bewältigung von agilem Arbeiten, Remote Working und den Umgang mit cyber-physischen Systemen gelegt. Zudem wird Wissen um die Förderung der Innovationskraft in Unternehmen vermittelt. Interessierte wenden sich für ein Erstgespräch an Richard Crevenna, den Leiter der Universitätsklinik für Physikalische Medizin, Rehabilitation und Arbeitsmedizin der MedUni Wien/AKH Wien.

Dauer:
4 Semester, berufsbegleitend
Abschluss:
Master of Science
Infos und Anmeldung:
www.meduniwien.ac.at/ulg-arbeitsfaehigkeit



Psychotherapie verstärkt gefordert

Die Wirkungsweise und Qualität von Psychotherapie rücken mit den Langzeitfolgen der Pandemie zunehmend in den Fokus. Ab Oktober nimmt sich der Universitätslehrgang „Psychotherapieforschung“ wieder intensiv dieser Themen an.

Viele Menschen fürchten sich in der Pandemie vor einer möglichen Ansteckung mit dem Virus oder sorgen sich um nahe Angehörige. Fehlender persönlicher Kontakt und Isolation führen zu erhöhtem Stress und Aggression. Die Langzeitfolgen der psychischen Ausnahmesituation sind derzeit noch nicht abzuschätzen. Sie erhöhen aber schon jetzt den Bedarf an professioneller Hilfe in Form von Psychotherapie. Sie kann erforderliche Veränderungsprozesse in Gang setzen, verfügbare Ressourcen (re)aktivieren und die persönliche Weiterentwicklung der PatientInnen unterstützen. Die Erforschung der Wirkungsweise von Psychotherapie leistet einen wichtigen Beitrag zur stetigen Weiterentwicklung der Disziplin. Im Universitätslehrgang „Psychotherapieforschung“ geht es um

Forschungsfelder wie Neurowissenschaften, Konzept-, Prozess- und Outcomeforschung, Versorgungs-, Ausbildungs- und praxisorientierte Forschung. „AbsolventInnen des Universitätslehrgangs tragen zur Evidenzbasierung sowie zur Qualitätssicherung der psychotherapeutischen Arbeit bei. Diese Ausbildung bietet vielfältige Spezialisierungsmöglichkeiten“, sagt Lehrgangsleiterin Henriette Löffler-Stastka. Der Lehrgang ermöglicht eine interdisziplinäre Arbeitsweise und eröffnet Kooperationen.

Dauer:
4 Semester, berufsbegleitend
Abschluss:
Master of Science
Infos und Anmeldung:
www.meduniwien.ac.at/ulg-psy

Mit dem „Researcher of the Month“ zeichnet die MedUni Wien jeden Monat herausragende NachwuchswissenschaftlerInnen aus. MedUnique-people stellt in dieser Ausgabe die PreisträgerInnen der vergangenen drei Monate vor.

Evgenii Tretiakov befasste sich im PhD-Studium mit einer multidisziplinären Studie.



APRIL

Evgenii Tretiakov

Zentrum für Hirnforschung

Der Hypothalamus steuert lebenswichtige Vorgänge wie Wachstum, Schlaf und Stoffwechsel und spielt bei sozialen Verhaltensweisen eine Rolle. Mittels Einzelzell-RNA-Sequenzierung ging die vorliegende Arbeit der Frage nach, wie sich dieser Teil des Gehirns entwickelte. Dabei wurden Differenzierungsverläufe von diversen Zellen analysiert.

Publikation:
Romanov RA, Tretiakov EO, Kastriti ME, et al. Molecular design of hypothalamus development. *Nature*. 2020;582:246–52.

Gabriela Sánchez Acosta untersucht Forschungsfragen rund um Allergie und Immunologie.



MAI

Gabriela Sánchez Acosta

Universitätsklinik für Pathophysiologie und Allergieforschung

Die Birkenpollen-assoziierte Apfelallergie betrifft etwa 70 Prozent der Birkenpollen-AllergikerInnen und ist die häufigste Nahrungsmittelallergie in Nordeuropa. Auf der Suche nach einer besseren Behandlung konnte diese Studie erstmals die Wirksamkeit der sublingualen Immuntherapie (SLIT) und die Rolle von IgG-Antikörpern nachweisen.

Publikation:
Sánchez Acosta G., Kinaciyan T., et al. IgE-blocking antibodies following SLIT with recombinant Mal d 1 accord with improved apple allergy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2020;146(4):894-900.e2. (IF: 14,1)

Venugopal Gudipati erforscht komplexe Signalwege in Zellen mittels Bildgebungstechniken.



MAI

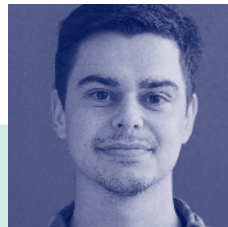
Venugopal Gudipati

Institut für Hygiene und Angewandte Immunologie

Die CAR-T-Zelltherapie ist eine revolutionäre Krebsbehandlung, bei der T-Zellen gentechnisch so verändert werden, dass sie Tumorzellen zerstören. Sind die Tumor-Antigene gering, starten CAR-T-Zellen die Signalübertragung nur unzureichend. Die Studie untersucht warum und gibt Impulse für eine Verbesserung der Antigenempfindlichkeit.

Publikation:
Gudipati V., et al. Inefficient CAR-proximal signaling blunts antigen sensitivity. *Nature Immunology* 21, 848-856 (2020).

Thomas Krausgruber (l.) und Nikolaus Fortelny forschten als Postdocs im Labor von Christoph Bock.



JUNI

Thomas Krausgruber und Nikolaus Fortelny

CeMM Forschungszentrum für Molekulare Medizin (der Österreichischen Akademie der Wissenschaften)

Die vorliegende Studie beschreibt zelluläres „Multitasking“. Denn tatsächlich erfüllen Zelltypen mehrere Aufgaben. Epitel-, Endothelzellen und Fibroblasten, die essenziell für Organ- und Gewebeaufbau sind, zeigen etwa Immunaktivität. Anhand genomweiter, molekularer Messungen konnte analysiert werden, wie diese Zellen reguliert sind.

Publikation:
Krausgruber T, Fortelny N, et al: Structural cells are key regulators of organ-specific immune responses. *Nature* 2020. DOI: 10.1038/s41586-020-2424-4.

Leonhard Heinz erforscht das angeborene Immunsystem.



JUNI

Leonhard Heinz

Universitätsklinik für Innere Medizin III, Klinische Abteilung für Rheumatologie

Das Immunsystem verfügt über Sensoren, die Krankheitserreger erkennen und die Abwehr einleiten. Die vorliegende Arbeit identifizierte ein bisher unbekanntes Adapterprotein, das wesentlich für die Aktivierung einer entzündlichen Immunantwort ist. Da es mit Autoimmunerkrankungen in Zusammenhang steht, ergeben sich weitere Forschungsansätze.

Publikation:
Heinz, L.X., et al., TASL is the SLC15A4-associated adaptor for IRF5 activation by TLR7–9. *Nature*, 2020. 581(7808): p. 316-322.

Weitere Infos zu den Researchers of the Month unter www.meduniwien.ac.at/rom



Sind wir noch zu retten? Plastik, Feinstaub & Co. – was wir über Umwelteinflüsse und ihre Gesundheitsrisiken wissen sollten

Hans-Peter Hutter/Judith Langasch
216 Seiten, Softcover
ISBN: 978-3-7015-0632-3

Gesund trotz Umwelteinflüssen

Pestizide, Feinstaub, Lärm ... täglich wirken sich diverse Umwelteinflüsse auf Gesundheit und Wohlbefinden aus. Ein neues Sachbuch zeigt Auswirkungen und Zusammenhänge.

Durch unsere Lebensweise in den Industrieländern müssen wir einige Belastungen in Kauf nehmen – oder führen sie sogar selbst herbei. Doch vor welchen Einflüssen sollte man sich schützen – und wie? Welche Rolle spielen die Entscheidungen, die wir selbst treffen können? Und was haben Umweltschutz und Klimakrise mit gesellschaftlicher Ungleichheit zu tun? Journalistin Judith Langasch entlockt dem Umweltmediziner Hans-Peter Hutter neueste Erkenntnisse und beständige Wahrheiten zum Thema – heiter und informativ.

Gut beraten durch die Pollenallergie

Was hilft bei einer Pollenallergie? Der neu aufgelegte Ratgeber bietet einen guten Überblick zur Thematik und viele Tipps für einen besseren Alltag.

Rund eine Million Menschen in Österreich leiden unter Pollenallergie. Juckende Augen, Niesanfalle und Atembeschwerden können eine echte Strapaze sein. Dabei können sich PollenallergikerInnen selbst helfen. Dieser informative Ratgeber zeigt auf, wie Fehlverhalten, Fortschreiten der Allergie und Beeinträchtigung der Lebensqualität vermieden werden können. Betroffenen erleichtert er so den Alltag mit ihren Symptomen und begleitet sie mit Hintergrundwissen und Tipps durch die Pollensaison.



Pollen und Allergie – Pollenallergie erkennen und lindern
Katharina Bastl/Markus Berger
2. Auflage, 204 Seiten, broschiert
ISBN: 978-3-214-02200-6

Gewinnspiel:
Machen Sie mit und gewinnen Sie von den vorgestellten Büchern je eines von drei Exemplaren!

Schicken Sie der Redaktion eine E-Mail!

Die ersten EinsenderInnen erhalten ein Exemplar ihres Wunschbuchs.

E-Mail:
medunique@meduniwien.ac.at
Betreff: „Gewinnspiel“ + Name des gewünschten Buchs

Einsendeschluss: 23. August 2021