Med Uni Graz

MEDitio

NEUES VON DER MED UNI GRAZ | 2024 | 3

Foto: Arbeitsgemeinschaft für Notfallmedizin

DRÜCK MICH!

STOLPERSTEINE gegen das Vergessen ab Seite 6
VIRTUELLE ANATOMIE ab Seite 24
GEFÄHRDETE GEFÄSSE: Geschlecht im Fokus ab Seite 30
Pulmonal-arterielle Hypertonie ab Seite 3

INHALT

UNIVERSITÄT UND CAMPUSLEBEN

Leading Change – der Weg zum Kulturwandel an der Medizinischen Universität Graz . . . 3
39 Stolpersteine für jüdische Medizinstudierende . . . 6
Wissenschaftsbotschafter*innen . . . 11
Podcast „Hörgang" – Wissensvermittlung aus erster Hand . . . 12
Fit in der Pause – neue Tischtennistische am Campus . . . 13
Grüne Küche . . . 13

INNOVATION UND NACHHALTIGKEIT

Medical Science City Graz – ein Ökosystem im Zeichen der Innovation . . . 14
Wir sind hungrig nach Innovation und Interaktion – Universitätsprofessor Philipp Jost im Gespräch . . . 16

STUDIUM UND LEHRE

Innovative Lehre – Molekülstrukturen begreifbar machen . 18
RESPImmun – PhD-Programm zur Erforschung von Entzündungen bei Lungenerkrankungen . . . 21
Live-Showcase – notfallmedizinisches Wettkampfteam begeistert Publikum . . . 22
Virtuelle Anatomie – Med Uni Graz und JKU Linz setzen auf virtuellen 3D-Hörsaal . . . 24
Tag der Wiederbelebung – erfolgreiche Initiative „Drück mich!" . . . 26
Seminar Wissenschaftskommunikation zum Stichwort Atherosklerose . . . 28

FORSCHUNG

Gefährdete Gefäße – Forschung zu geschlechtsspezifischen Unterschieden der Kleingefäßerkrankung des Gehirns . . . 30
Marshall-Plan-Stipendium für Forschung zu Hautkrebs . . . 32
TMAO – Biomarker zur Früherkennung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen . . . 34
Cancer Research Day – ein interdisziplinärer Tag zur Krebsforschung . . . 35
Pulmonal-arterielle Hypertonie – Chancen durch frühzeitige Diagnose und innovative Therapien . . . 36
Junge Forschung – Anna Ramirez-Obermayer im Porträt . 38
Biobank – neue Chancen für die Kinder- und Jugendmedizin . . . 39
Forschungsinfrastruktur – Neues vom ZMF . . . 40

PERSONALIA

Personalia . . . 41
Großes Ehrenzeichen des Landes Steiermark . . . 42
Berufungen . . . 44

IMPRESSUM

Medieninhaberin, Herausgeberin, Redaktion und für den Inhalt verantwortlich:
Medizinische Universität Graz
Neue Stiftingtalstraße 6
8010 Graz, Österreich
www.medunigraz.at
Rektorin: Andrea Kurz
Redaktion: Organisationseinheit Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement
Anregungen senden Sie bitte an: meditio@medunigraz.at
Druck: Universitätsdruckerei Klampfer GmbH, Graz
Grundlegende Richtung: Neues von der Med Uni Graz über Forschung, Studium und Patient*innenbetreuung
Wenn Sie zukünftig keine MEDitio mehr erhalten möchten, senden Sie bitte ein formloses E-Mail an: meditio@medunigraz.at

Foto: David Schreyer

LEADING CHANGE

DER WEG ZUM KULTURWANDEL AN DER MEDIZINISCHEN UNIVERSITÄT GRAZ

Als zukunftsweisende Gesundheitsuniversität hat sich die Medizinische Universität Graz auf den Weg gemacht, ihr Engagement in Forschung, Studium und Lehre kontinuierlich weiterzuentwickeln, die Patient*innenbetreuung den Anforderungen des Wandels anzupassen und eine Kultur des Respekts, der Empathie und der Zusammenarbeit fest in der Universitätsgemeinschaft zu verankern. In den kommenden Jahren stehen dabei zentrale Schwerpunktthemen im Fokus, die unser Leitsatz „Pioneering Minds – Research and Education for Patients' Health & Well-being" vorgibt.

Dieser Leitsatz ist nicht nur Antrieb, sondern auch Verpflichtung, die Med Uni Graz zu einem international sichtbaren Zentrum für innovative, nachhaltige und patient*innenorientierte medizinische Forschung, Lehre und Versorgung weiterzuentwickeln. Dabei ist es uns ein zentrales Anliegen, die Öffentlichkeit sowie alle Universitätsangehörigen aktiv an diesen Entwicklungen teilhaben zu lassen und regelmäßig über relevante Themen zu kommunizieren. So wird die Weiterentwicklung der Universität nicht nur sichtbar, sondern auch zu einer gemeinschaftlichen Aufgabe.

HUMAN RESOURCES – EIN UMFELD FÜR WACHSTUM UND WEITERENTWICKLUNG

Der Aufbau einer Kultur der Verantwortung, des Engagements und der Zusammenarbeit ist eine zentrale Aufgabe im Bereich Human Resources. Mitarbeiter*innen sollen motiviert werden, Verantwortung zu übernehmen und neue Wege zu beschreiten. Die Förderung einer positiven Arbeitskultur sowie die langfristige Entwicklung unserer Mitarbeiter*innen bilden die Grundlage für exzellente Leistungen in Forschung, Lehre und Betreuung. Durch „Speak up"-Initiativen und Projekte zur Selbst- und Fürsorge unterstützt die Universität die Weiterentwicklung der gesamten Belegschaft.

*„Die Med Uni Graz steht für eine Kultur der Innovation und des Respekts, die Forschung und Lehre im Sinne der Patient*innen und der Gesellschaft neu denkt. Durch interdisziplinäre Zusammenarbeit, digitale Transformation und strategische Partnerschaften gestalten wir die Universität als zukunftsweisenden Ort der Wissenschaft und Verantwortung. Dieser Wandel ist unsere Verpflichtung und zugleich unser Beitrag zur Gesundheitsversorgung von morgen."*

ANDREA KURZ Rektorin

NACHHALTIGKEIT UND GESELLSCHAFTLICHE VERANTWORTUNG

Die „Third Mission" der Med Uni Graz betont die Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und die Verwertung wissenschaftlicher Erkenntnisse in Form konkreter Anwendungen, Technologien und Dienstleistungen. Eingebettet in das Ökosystem der „Medical Science City Graz" setzt die Universität auf soziale, ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit und fördert Initiativen, die zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen.

FORSCHUNG – INNOVATIV UND INTERNATIONAL VERNETZT

Unsere Forschungsprofilsystematik fördert unsere zentralen wissenschaftlichen Themen, um die Med Uni Graz als international führende Forschungsstätte weiterzuentwickeln. Interdisziplinäre Forschungsfelder bilden die Basis, um Wissenschafter*innen der Grundlagenforschung und der klinischen Forschung synergistisch zu vernetzen. Ein zentrales Instrument der Forschungsförderung stellen strategische Berufungen von Top-Wissenschafter*innen dar.

„Die Med Uni Graz versteht Forschung als gemeinschaftliche Aufgabe. Mit wissenschaftlichen Programmen sowie strategischen Partnerschaften bauen wir nicht nur wissenschaftliche Exzellenz, sondern schaffen einen Raum, in dem bahnbrechende Erkenntnisse entstehen können, die die Medizin der Zukunft prägen werden."

CHRISTIAN ENZINGER Vizerektor für Forschung und Internationales

Das Flagship-Programm „VascHealth" steht beispielhaft für den Anspruch, disziplinenübergreifend Spitzenforschung zu fördern, während der FWF Cluster of Excellence „MetAGE" die Möglichkeiten der „Aging"-Forschung universitätsweit erweitert. Vor dem Hintergrund eines „Advanced Research Assessment" wird ein erneuertes externes Scientific Advisory Board die wissenschaftliche Entwicklung unserer Universität begleiten. Darüber hinaus verstärkt die Med Uni Graz strategische Kooperationen mit internationalen Partner*innen, um unsere Strahlkraft weiterhin zu stärken.

LEHRE – ZUKUNFTSORIENTIERT UND PRAXISNAH

Im Bereich der Lehre passt die Med Uni Graz die Ausbildung der Studierenden kontinuierlich an die Anforderungen des sich wandelnden Gesundheitssystems an. So werden Inhalte wie Digitalisierung, künstliche Intelligenz und Klimakompetenz ebenso in die Ausbildung integriert wie interprofessionelle Ansätze. Im Verbund mit Partneruniversitäten setzt sich die Med Uni Graz dafür ein, ein wissenschaftsbasiertes Masterstudium für Psychotherapie zu etablieren, um die psychotherapeutische Versorgung im Süden Österreichs langfristig zu verbessern. Die optimierte Unterstützung unserer Studierenden steht dabei im Mittelpunkt, wofür die zentrale Anlaufstelle MEDconnect – Service und Beratung für Studierende für individuelle Beratung und Peer2Peer-Angebote geschaffen wurde, um ihren Studienerfolg zu fördern.

„Wir gestalten Lehre zukunftsorientiert und praxisnah – von der Integration digitaler Kompetenzen bis zur interprofessionellen Ausbildung. Unser Ziel ist es, Studierende nicht nur fachlich exzellent, sondern auch für die Herausforderungen und Chancen des modernen Gesundheitssystems bestens vorzubereiten."

ERWIN PETEK Vizerektor für Studium und Lehre

PATIENT*INNENBETREUUNG – IM FOKUS DES UNIVERSITÄREN HANDELNS

Eine enge Kooperation mit dem Krankenanstaltenträger (KAGes) ist essenziell, um der steigenden Komplexität und den Anforderungen im Gesundheitssystem gerecht zu werden. Die gemeinsame Zielsetzung, ein Umfeld höchster Behandlungsstandards zu bieten, fordert strategische Abstimmung und ein gemeinsames Engagement für eine optimale Versorgung. Die Med Uni Graz trägt mit strukturierten Prozessoptimierungen und enger Abstimmung zur Erhöhung der Effizienz und Effektivität bei, um die Bedürfnisse unserer Patient*innen umfassend zu adressieren.

*„Unser gemeinsames Engagement mit der KAGes ermöglicht es uns, die Patient*innenversorgung konsequent zu verbessern und ein Gesundheitssystem zu gestalten, das höchste Standards und effiziente Prozesse miteinander vereint. Diese strategische Zusammenarbeit ist ein entscheidender Faktor für eine optimale und zukunftsorientierte Gesundheitsversorgung.“*

ALEXANDER ROSENKRANZ Vizerektor für Klinische Angelegenheiten, Innovation und Nachhaltigkeit

NACHHALTIGKEIT, DIGITALISIERUNG UND INNOVATION IM FOKUS

Um den Anforderungen an eine moderne Universitätsverwaltung gerecht zu werden, setzt die Med Uni Graz auf effiziente, digitale und nachhaltige Verwaltungsprozesse. Die finanzielle Stabilität bildet das Rückgrat einer langfristigen strategischen Ausrichtung, die auf eine serviceorientierte und transparente Steuerung setzt. Die digitale Transformation wird dabei konsequent vorangetrieben und schafft ein gemeinsames Verständnis über alle Abteilungen hinweg. Ein besonderer Fokus liegt auf der Absicherung der IT-Infrastruktur und der Entwicklung resilienter Systeme, um die Universität im digitalen Zeitalter sicher und flexibel zu positionieren.

*„Mit einer effizienten, effektiven und digital orientierten Servicierung unserer Kernaufgaben Forschung, Lehre und Patient*innenbetreuung schaffen wir ein starkes Fundament für die strategische Weiterentwicklung der Med Uni Graz. Die fortschreitende Digitalisierung und der Aufbau widerstandsfähiger Systeme stärken nicht nur unsere Servicequalität, sondern sichern auch die nachhaltige Entwicklung unserer Universität im digitalen Wandel.“*

MANUELA GROSS Vizerektorin für Finanzmanagement, Recht und Digitalisierung

39 STOLPERSTEINE

FÜR JÜDISCHE MEDIZINSTUDIERENDE – GEDENKEN AN DIE OPFER DES NATIONALSOZIALISMUS

Mitte Oktober wurde in einer feierlichen Zeremonie am Gelände des LKH-Universitätsklinikums Graz mit der Verlegung von 39 Stolpersteinen an jene jüdischen Medizinstudierenden erinnert, die 1938 von den Nationalsozialist*innen von der damaligen Medizinischen Fakultät der Universität Graz vertrieben wurden. Diese jungen Menschen, die durch ihre akademischen Leistungen und ihre Hingabe an den medizinischen Beruf eine vielversprechende Zukunft vor sich hatten, wurden vom NS-Regime ihrer Chancen beraubt und der Universität verwiesen.

GEGEN DAS VERGESSEN

Im Rahmen der Verlegungszeremonie wurden zahlreiche persönliche Schicksale und tragische Geschichten in Erinnerung gerufen. So wurde unter anderem Viktor Loewis gedacht. Er war einer der 39 betroffenen Medizinstudierenden und Sohn des Nobelpreisträgers Otto Loewi, nach dem das Otto-Loewi-Forschungszentrum der Med Uni Graz benannt ist. Viktor Loewi konnte sein Medizinstudium zwar noch abschließen, musste jedoch eine Verzichtleistung zur Ausübung des Berufs versprechen. Sein Vater Otto Loewi, der 1936 mit dem Nobelpreis für Medizin ausgezeichnet wurde und als einer der bedeutendsten Neurophysiologen seiner Zeit gilt, konnte trotz seiner herausragenden wissenschaftlichen Leistungen seine Familie nicht vor den grausamen Repressionen der Nationalsozialist*innen schützen, denen alle jüdischen Familien ausgesetzt waren.

Bei der Zeremonie anwesend waren Angehörige der Familien Singer und Röhr, im Gedenken an die vertriebenen Studierenden Gustav und Grete Singer sowie Fritz Röhr, deren Biografien, begleitet von persönlichen Worten der Familien, im Rahmen der Zeremonie verlesen wurden.

STOLPERSTEINE: ERINNERUNG IM ÖFFENTLICHEN RAUM

Die Verlegung dieser Stolpersteine, organisiert vom Verein für Gedenkkultur in Graz, steht als Mahnmal für die schrecklichen Verbrechen, die in der Zeit des Nationalsozialismus an der jüdischen Gemeinschaft und vielen anderen Verfolgten verübt wurden. Die Stolpersteine dienen der Erinnerung an die Vertriebenen und Ermordeten und sollen die Geschichten der Opfer wieder in das kollektive Bewusstsein rücken.

Die Stolpersteine sind Teil eines europaweiten Projekts, das die persönlichen Schicksale derjenigen würdigt, die im Nationalsozialismus verfolgt, deportiert, ermordet oder in den Suizid getrieben wurden. Die Gedenktafeln im Boden erinnern an all jene, die durch das nationalsozialistische Regime ihrer Rechte beraubt und brutal aus ihrem Leben gerissen wurden.

Mit der Verlegung der Stolpersteine am LKH-Universitätsklinikum Graz wird jener 39 jüdischen Medizinstudierenden der Universität Graz gedacht, die ihre Studienplätze, ihre Heimat und oftmals auch ihr Leben aufgeben mussten, weil sie als Jüdinnen*Juden von den Nationalsozialist*innen als „unerwünscht“ deklariert wurden. Von vielen von ihnen wurden die Träume, als Ärzt*innen Leben zu retten und zur Gesellschaft beizutragen, durch den Antisemitis-

„Mit diesem Akt der Erinnerung setzen die Med Uni Graz, das LKH-Universitätsklinikum Graz und der Verein für Gedenkkultur in Graz ein klares Zeichen gegen das Vergessen und für ein Miteinander, das auf Respekt, Toleranz und Menschlichkeit basiert!“

ANDREA KURZ Rektorin

mus des Dritten Reichs nachhaltig zerstört. Einige Studierende konnten jedoch als Geflüchtete vielen Widerständen zum Trotz an ihre Ausbildung anknüpfen und etablierten sich zum Teil als renommierte Vertreter*innen ihres Fachs in ihren neuen Heimatländern, darunter Hans Herlinger, Izrael Hochmann, Otto Pollak, Hans Rottenstein oder Gustav Singer. Grete Singer wurde hochrangige Militärsanitäterin in der tschechoslowakischen Armee, Lisbeth Hochsinger unter ihrem späteren Namen Lisbeth Hockey Pionierin der Pflegewissenschaften in England.

Fotos: Monika Wittmann

Grußworte von Rektorin Andrea Kurz

Besucher*innen gedachten der vertriebenen Studierenden

Grußworte von Tristan Ammerer, Verein für Gedenkkultur

Gerald Lamprecht, Centrum für Jüdische Studien, Universität Graz, gab einen historischen Einblick

Angehörige der Vertriebenen wohnten der Zeremonie bei

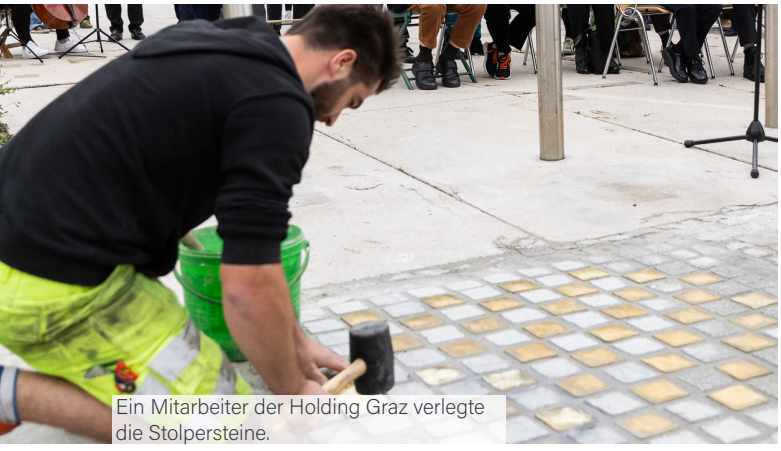
Marco Jandl, Centrum für Jüdische Studien, Universität Graz, über die Diversität der betroffenen Studierenden

Andrej Skorobogatko, Myroslava Kucher und Olena Mishchii sorgten für die musikalische Umrahmung der Zeremonie

Thomas Stoppacher erzählte aus dem Leben von Gustav und Grete Singer

Studierende lasen Namen und Schicksale der Vertriebenen vor

Heribert Macher-Kroissenbrunner erzählte aus dem Leben von Fritz Röhr



Ein Mitarbeiter der Holding Graz verlegte die Stolpersteine.

Birgit Roth, Verein für Gedenkkultur, las Grußworte von Russ Shefrin, dem Sohn von Norman Shefrin, vor

39 JÜDISCHE STUDIERENDE DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT 1938 VON DER UNIVERSITÄT GRAZ VERWIESEN

LITMAN ALTMAN geb. 1911 in Łódź, Polen | konnte 1938 mit Verzichtleistung auf Ausübung des Berufs noch promovieren | weiteres Schicksal unbekannt

GEORG BARABÁS geb. 1915 in Jászárokszállás, Ungarn | musste 1938 Graz kurz vor seinem Studienabschluss verlassen | weiteres Schicksal unbekannt

KURT BERMANN geb. 1919 in Graz | musste sein Studium 1938 im zweiten Semester abbrechen | Flucht nach Palästina

ISRAEL-JOEL CYGIELMAN geb. 1910 in Warschau, Polen | konnte aufgrund einer ihm gewährten Fristverlängerung noch im Februar 1939 sein Studium abschließen | Flucht nach Palästina

ERWIN FEUERSTEIN geb. 1914 in Rzeszów, Polen | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | Flucht nach Polen | weiteres Schicksal unbekannt

HENRYK EISIG FISCH geb. 1911 in Tłumacz, Ukraine | musste 1938 Graz kurz vor seinem Studienabschluss verlassen | Flucht nach Lemberg | weiteres Schicksal unbekannt

SALO FISCHER geb. 1910 in Todirești bei Suceava, Rumänien | musste 1938 Graz kurz vor seinem Studienabschluss verlassen | 1944 aus dem Ghetto im ukrainischen Jampil befreit | gest. 1997 in Cluj/Klausenburg, Rumänien

EUGEN GANZ geb. 1912 in Sighetu Marmației, Rumänien | musste 1938 Graz kurz vor seinem Studienabschluss verlassen | weiteres Schicksal unbekannt

KOLMAN GORDIN geb. 1909 in Nowogródek, Weißrussland | konnte 1938 mit Verzichtleistung auf Ausübung des Berufs noch promovieren | kämpfte im Zweiten Weltkrieg bei den jüdischen Partisan*innen in Weißrussland | weiteres Schicksal unbekannt

ISTVÁN HAMVAS geb. 1913 in Győr, Ungarn | musste 1938 Graz kurz vor seinem Studienabschluss verlassen | weiteres Schicksal unbekannt

RUDOLF HENNEFELD geb. 1917 in Graz | 1938 nach nur drei Semestern Flucht in die Schweiz und weiter nach Shanghai | 1947 kurze Rückkehr nach Österreich | 1953 Ausreise nach Australien, wo sich seine Spuren verlieren

HANS HERLINGER geb. 1915 in Graz | 1938 kurz vor seinem Studienabschluss inhaftiert und ins Exil gezwungen | Stationen in Malta, wo er sein Studium abschloss, sowie Haifa, Uganda, London, Georgetown | 1960 leitender Radiologe am St. James University Hospital | 1978 an die University of Pennsylvania, Philadelphia | gest. 2006 in Philadelphia

IZRAEL HOCHMANN geb. 1911 in Zgierz, Polen | konnte 1938 mit Verzichtleistung auf Ausübung des Berufs noch promovieren | 1938 Flucht nach Polen | überlebte die Shoa | nach dem Zweiten Weltkrieg Assistent, später Chefarzt auf der Station für Innere Medizin in Łódź | Migration in die USA | gest. 1989 in New York, USA

LISBETH HOCHSINGER geb. 1918 in Graz | verließ 1938 das Land | ab 1939 Ausbildung zur Krankenpflegerin in London | 1948 Namensänderung in Hockey | 1971 Leiterin der Nursing Research Unit an der University of Edinburgh | zahlreiche Publikationen | zählte zu den international bekanntesten Pflegeforscher*innen | gest. 2004 in Edinburgh, Schottland

LADISLAUS KOHN geb. 1912 in Barza, Rumänien | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | Flucht nach Jugoslawien | weiteres Schicksal unbekannt

ZDENKO KRAUS geb. 1914 in Đakovo, Kroatien | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | weiteres Schicksal unbekannt

KURT KUNEWÄLDER geb. 1912 in Bielsko-Biała, Polen | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | 1940 Flucht nach Amerika | weiteres Schicksal unbekannt

SIBYLLE LICHTENSTEIN geb. 1912 in Suceava, Rumänien | 1937 Promotion | 1937 Inskription als Frequentantin für Zahnmedizin | 1938 Flucht nach Triest und weiter nach Palästina | weiteres Schicksal unbekannt

VIKTOR LOEWI geb. 1913 in Graz, Sohn des Nobelpreisträgers Otto Loewi | 1938 verhaftet, nach 3 Monaten entlassen | konnte 1938 mit Verzichtleistung auf Ausübung des Berufs noch promovieren | 1938 Flucht nach England | Anstellung bei Sandoz in Basel, später in Buenos Aires | gest. 1993 in Buenos Aires, Argentinien

Otto Loewi und seine Söhne, 1958
Mit freundlicher Genehmigung der Familie

KARL LÖWINGER geb. 1915 in Budapest, Ungarn | konnte 1938 mit Verzichtleistung auf Ausübung des Berufs noch promovieren | weiteres Schicksal unbekannt

ALOIS MANDEL geb. 1917 in Wien | musste sein Studium 1938 im fünften Semester abbrechen | 1938 Flucht nach Palästina | lebte als Kaufmann in Tel Aviv | gest. 1999 in Tel Aviv, Israel

SIEGMUND MARKUS geb. 1915 in Graz | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | weiteres Schicksal unbekannt

MAKS PAJEWSKI geb. 1918 in Slonim, Weißrussland | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | weiteres Schicksal unbekannt

EUGEN PILLISCHER geb. 1912 in Subotica, Serbien | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | Rückkehr nach Serbien | wurde in ein jüdisches Zwangsarbeiterbataillon eingezogen und kam in diesem ums Leben

OTTO POLLAK geb. 1915 in Varaždin, Kroatien | 1938 verhaftet, entlassen mit der Verpflichtung auszuwandern | 1938 Flucht über Rumänien nach Palästina | 1948 Rückkehr nach Graz zur Beendigung seines Medizinstudiums | 1950 Promotion | 1953 Rückkehr nach Israel | bis 1993 als Mediziner tätig | gest. 2003 in Tel Aviv, Israel

ERNST RACHMUTH geb. 1914 in Rădăuți, Rumänien | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | 1938 Flucht nach Rumänien | weiteres Schicksal unbekannt

ISTVÁN REICH geb. 1909 in Hajdúböszörmény, Ungarn | konnte 1938 mit Verzichtleistung auf Ausübung des Berufs noch promovieren | 1939 Flucht nach Ungarn | 1944 Inhaftierung | KZ Flossenbürg | KZ Hersbruck | KZ Dachau | Befreiung aus Dachau am 29. April 1945 | 1949 Migration nach New York, USA

ADELA REICH geb. 1909 in Rzeszów, Polen | konnte 1938 mit Verzichtleistung auf Ausübung des Berufs noch promovieren | 1938 Flucht nach Polen | wahrscheinlich 1942 im Ghetto Baranawitschy ermordet

DAVID SALOMON RISS geb. 1890 in Kleinpolen, Polen | ab 1936/37 als Frequentant Besuch von Lehrveranstaltungen an der Medizinischen Fakultät in Graz | 1940 Ausreise in die USA | gest. 1975

FRITZ RÖHR geb. 1914 in Leoben | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | 1938 Flucht nach Palästina | nach dem Krieg Rückkehr nach Österreich | gest. 2005 in Wien

FRIEDRICH ROSENRAUCH geb. 1919 in Graz | musste sein Studium 1938 nach nur einem Semester abbrechen | weiteres Schicksal unbekannt

HANS ROTTENSTEIN geb. 1913 in Knittelfeld | konnte 1938 mit Verzichtleistung auf Ausübung des Berufs noch promovieren | 1938 Flucht nach Shanghai, wo er als Augenarzt tätig war | Migration in die USA | Lehrender an der School of Medicine an der University of Pennsylvania, Philadelphia

ERNA SCHECK geb. 1909 in Graz | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | Flucht nach England | weiteres Schicksal unbekannt

GEORG SCHOSSBERGER geb. 1914 in Novi Sad, Serbien | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | weiteres Schicksal unbekannt

LADISLAUS SCHWARZ geb. 1915 in Novi Sad, Serbien | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | in der Shoa ermordet

NORMAN SHEFRIN geb. 1910 in New York, USA | Medizinstudium in Wien, ab 1937 in Graz | 1938 Promotion | im Zweiten Weltkrieg im Medical Corps der US-Armee | nach dem Krieg am Ray Brook State Tuberculosis Hospital | gest. 1996 in New York, USA

GRETE SINGER geb. 1916 in Graz als Grete Bendiner | 1938 Verheiratung mit Gustav Singer (siehe unten) | 1938 Migration in die Tschechoslowakei | 1939 Flucht nach Polen und weiter in die Westukraine | nach dem Überfall der Sowjetunion Evakuierung in den Nordkaukasus | schloss sich mit ihrem Mann dem tschechoslowakischen Freiwilligenkorps unter Ludvik Svoboda an | Dienst als Militärsanitäterin | nach dem Krieg massive Konfrontation mit dem Antisemitismus des kommunistischen Regimes in der Tschechoslowakei | blieb in der tschechoslowakischen Armee und war dort eine der ersten Frauen im Majors-Rang | gest. 1994 in Praha, Tschechien

GUSTAV SINGER geb. 1914 in Lwíw, Ukraine | 1938 „stille" Promotion durch die Unterstützung von Otto Loewi | 1938 Verheiratung mit Grete Bendiner (siehe oben) | 1938 Migration in die Tschechoslowakei | 1939 Flucht nach Polen und weiter in die Westukraine | nach dem Überfall der Sowjetunion Evakuierung in den Nordkaukasus | schloss sich mit seiner Frau dem tschechoslowakischen Freiwilligenkorps unter Ludvik Svoboda an | nach dem Krieg massive Konfrontation mit dem Antisemitismus des kommunistischen Regimes in der Tschechoslowakei | Dienst als Arzt in der Armee, u. a. auch in Nordvietnam | 1988 Goldenes Doktordiplom an der Universität Graz | gest. 2015 in Praha, Tschechien

SZYJA TYGER geb. 1907 in Łódź, Polen | musste 1938 Graz ohne Studienabschluss verlassen | 1938 Flucht nach Polen | weiteres Schicksal unbekannt

WEITERE DETAILS UND FOTOS IM RAHMEN DES PROJEKTS „UNIGRAZ_1585-TOMORROW" DER UNIVERSITÄT GRAZ

VEREIN FÜR GEDENKKULTUR IN GRAZ

WISSENSCHAFTS-BOTSCHAFTER*INNEN

KINDERN WISSENSCHAFT ERKLÄREN

Über 20 Wissenschafter*innen der Med Uni Graz besuchen bereits ehrenamtlich als Wissenschaftsbotschafter*innen Schulen in ganz Österreich, um von ihrem Forschungsfeld und beruflichen Werdegang zu erzählen. Schüler*innen haben so die Möglichkeit, Fragen direkt an Forscher*innen zu stellen und Einblicke in deren Arbeitsalltag zu erhalten. Die Initiative ist Teil des BMBWF-Schwerpunkts „Wissenschafts- und Demokratievermittlung".

Wer sich an diesem Projekt beteiligt, sammelt Erfahrungen, wissenschaftliche Prozesse und Erkenntnisse verständlich zu kommunizieren und damit zugänglicher zu machen. Die Kinder und Jugendlichen regen dazu an, Forschung aus anderen Blickwinkeln zu betrachten. So gewinnen die Wissenschafter*innen neue Anregungen für ihre Arbeit. Noch dazu ist es eine ausgezeichnete Möglichkeit, die Begeisterung für das jeweilige Fach weiterzugeben und das Interesse daran zu wecken. Kindern und Jugendlichen aus verschiedenen Gesellschaftsschichten eröffnen sie damit neue Studien- und Berufsperspektiven.

ICH BIN WISSENSCHAFTSBOTSCHAFTER*IN, WEIL ...

DAVID HORTOBAGYI, Klinische Abteilung für Phoniatrie

„... die Wissenschaft es uns ermöglicht, die Welt besser zu verstehen. Genau dafür möchte ich die Kinder und Jugendlichen begeistern."

JOLANA WAGNER-SKACEL, Klinische Abteilung für medizinische Psychologie, Psychosomatik und Psychotherapie

„... es mir ganz wichtig ist, schon jungen Menschen zu zeigen, wie wichtig psychische Gesundheit für sich selbst, aber auch im Umgang mit anderen ist."

KATRIN BARTL-POKORNY, Klinische Abteilung für Phoniatrie

„... ich Kindern und Jugendlichen gerne zeigen möchte, wie spannend und abwechslungsreich ein Beruf in der Wissenschaft ist."

INTERESSE GEWECKT?

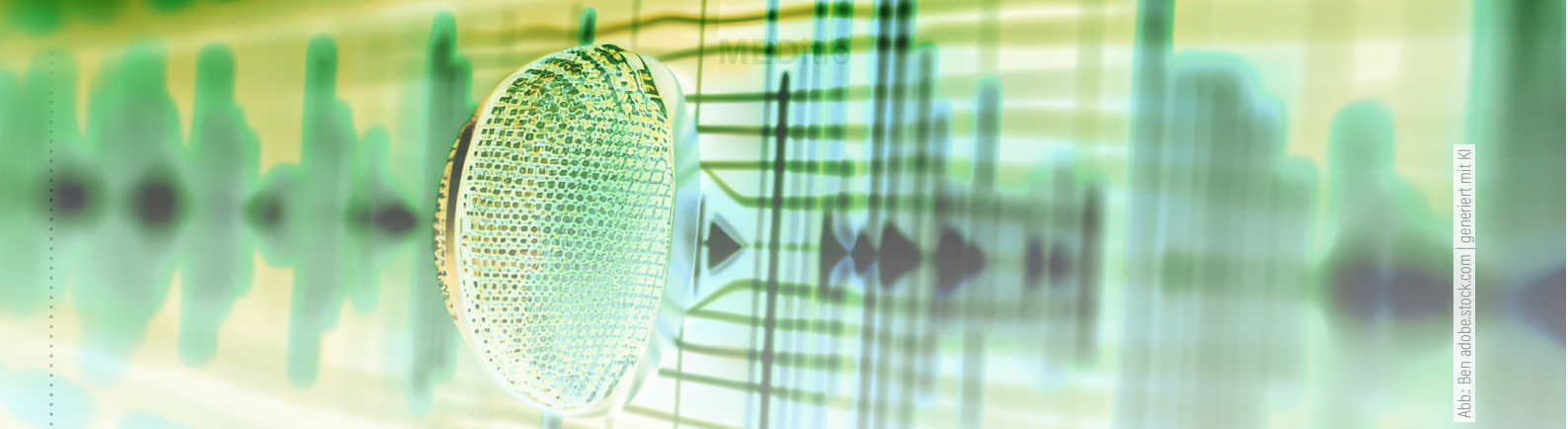


Abb.: Ben adobestock.com | generiert mit KI

PODCAST „HÖRGANG“

WISSENSVERMITTLUNG AUS ERSTER HAND

Was im Sommer 2024 als Versuch startete, wird ab 2025 zu einer dauerhaften Kooperation. Gemeinsam mit der Springer Medizin Verlag GmbH hat die Med Uni Graz eine neue Podcast-Reihe initialisiert, die umfassende Einblicke in die Welt der Medizin, Gesundheit und Forschung an der Med Uni Graz gibt.

Mit Expert*inneninterviews, praxisnahen Tipps und den neuesten Erkenntnissen aus der Wissenschaft richtet sich der Podcast an Mediziner*innen, Studierende, Patient*innen und alle, die an Gesundheitsthemen interessiert sind.

Ob Fortschritte in der Forschung, neue Behandlungsmethoden oder Tipps für ein gesünderes Leben – „Hörgang“ beleuchtet Gesundheitsthemen aus verschiedenen Perspektiven. Renommierte Ärzt*innen und Forscher*innen der Med Uni Graz kommen zu Wort, um ihre Erfahrungen zu teilen und praxisnahe Ratschläge zu geben.

„Unser Ziel ist es, komplexe medizinische Themen verständlich und spannend aufzubereiten“, erklärt Martin Krenek-Burger von der Springer Medizin Verlag GmbH, der die Interviews mit den Expert*innen führt. „Gerade in der heutigen Zeit, in der Gesundheit ein zentrales Thema ist, wollen wir eine Plattform schaffen, auf der fundiertes Wissen und persönliche Geschichten zusammenkommen. Das wir hierfür die Med Uni Graz als renommierte Partnerin gewinnen konnten, freut uns besonders.“

In der Pilotphase wurden bisher drei Podcasts produziert:

REKTORIN ANDREA KURZ

Andrea Kurz möchte acht Jahre Rektorin in Graz bleiben

CHIRURG LARS-PETER KAMOLZ

Ein Chirurg und Forscher, der unter die Haut geht

CORINA MADREITER-SOKOLOWSKI

Was passiert in unseren Zellen, wenn wir altern

Ab 2025 werden mindestens acht Episoden pro Jahr folgen.

REINHÖREN LOHNT SICH!

Springer Medizin

HÖRGANG – DER PODCAST

FIT IN DER PAUSE

NEUE TISCHTENNISTISCHE AM CAMPUS

Am Campus der Med Uni Graz gibt es jetzt die Möglichkeit, Bewegung in den Arbeitsalltag zu integrieren: Seit Herbst stehen an zwei Standorten Tischtennistische zur Verfügung. Mit dieser Initiative will die Med Uni Graz dazu beitragen, dass Mitarbeiter*innen und Studierende aktiv bleiben und eine gemeinsame Aktivität am Campus starten können – egal ob vor oder nach der Arbeit bzw. den Vorlesungen.

Die neuen Tische befinden sich einerseits am Campus Ost, im 2. Obergeschoß vor der Brücke Richtung Campus West, sowie am Campus West in unmittelbarer Nähe des Knitterobjekts.

„Es ist wichtig, dass wir ein gesundes Umfeld fördern, in dem Bewegung und Spaß einen festen Platz haben", freut sich Rektorin Andrea Kurz über die neue sportliche Betätigungsmöglichkeit.

Egal ob Anfänger*innen oder erfahrener Spieler*innen – Mitarbeiter*innen und Studierende sind eingeladen, die Tische zu nutzen! Schläger und Bälle sind bei den Tischen bereitgestellt.

Abb.: Ben adobe.stock.com | generiert mit KI

GRÜNE KÜCHE

AUSZEICHNUNG FÜR DIE MENSA

Das Label „Grüne Küche" bedeutet vollwertige, vegetarische Speisen und Menüs, die durch saisonale und regionale Zutaten kreativ kombiniert werden. Betriebe, die dieses Gütesiegel verliehen bekommen, verzichten gänzlich auf Fertigprodukte und setzen auf täglich frische Speisen, deren hohe Qualität durch die schonende Zubereitung garantiert wird. Das Label „Grüne Küche" wird von Styria vitalis an besonders engagierte Gastronom*innen und Gemeinschaftsverpfleger*innen verliehen.

„Wir alle wissen, wie wichtig eine ausgewogene, gesunde Ernährung für unsere tägliche Arbeit und unseren Körper ist. Viele unserer Mitarbeiter*innen und Studierenden schätzen das vielfältige Angebot der Mensa. Christian Jokesch und sein Team geben sich tagtäglich alle Mühe, um uns bestmöglich zu verköstigen", betonte Rektorin Andrea Kurz die hohe Qualität der Mensa sowie die Wichtigkeit der täglichen, gesunden Verpflegung im Rahmen der Verleihung.

„Wir haben uns als Team das Ziel gesetzt, mit der ‚Grünen Küche' unseren Gästen eine regionale, saisonale, vollwertige und gesunde Ernährung zu bieten. Vielen Dank an meinen Küchenchef Horst Wolfgruber und an das gesamte Team", freut sich Betriebsleiter Christian Jokesch über die Verleihung des Gütesiegels.

MEDICAL SCIENCE CITY GRAZ

EIN ÖKOSYSTEM IM ZEICHEN DER INNOVATION

Die Medical Science City Graz (mSc Graz) ist weit mehr als ein Forschungsstandort – sie ist ein lebendiger Knotenpunkt der Innovation, Vernetzung und Kooperation, der auf die medizinische Forschung und Entwicklung fokussiert ist. Die Medizinische Universität Graz steht als wichtige Partnerin im Zentrum dieses Ökosystems hochmoderner Einrichtungen, die sich auf Grundlagen- und klinische Forschung sowie auf die Patient*innenversorgung am Universitätsklinikum konzentrieren. Vervollständigt wird dieser herausragende Stadtteil durch das Zentrum für Wissens- und Technologietransfer (ZWT I und II), das unter anderem die Biobank der Med Uni Graz, Diagnostik- und Forschungsinstitute der Med Uni Graz sowie innovative Unternehmen vereint.

Die Medical Science City Graz hat es sich zum Ziel gesetzt, Graz und die Steiermark zu einem führenden Innovationszentrum in den Bereichen MedTech, BioTech und Pharma in Europa zu entwickeln. Im Zentrum stehen Forschung und Entwicklung von neuen Produkten und Dienstleistungen. Durch die enge Kooperation mit universitären, industriellen und öffentlichen Partner*innen ist die mSc Graz zu einem einzigartigen Innovationsstandort gereift, an dem Wissenschaft und Forschung nahtlos mit wirtschaftlicher Verwertung und praktischer Umsetzung verknüpft sind.

Ein bedeutender Vorteil des Standorts Graz ist das dichte Netzwerk von Einrichtungen und Akteur*innen, das die mSc Graz fördert und von dem Forschungseinrichtungen, Start-ups und Unternehmen gleichermaßen profitieren. Durch ein Zusammenspiel aus universitärer Infrastruktur, modernsten Laboren und maßgeschneiderten Förderprogrammen ist es gelungen, in Graz eine Umgebung zu schaffen, die die Entwicklung von Innovationen und deren Umsetzung auf höchstem Niveau ermöglicht. Diese starke Grundlage und die aktive Unterstützung tragen dazu bei, die Region zu einem Zentrum für Gesundheitsinnovationen zu machen.

DYNAMISCHER TUMMELPLATZ FÜR START-UPS UND SPIN-OFFS

Damit die mSc Graz weiter wachsen und Innovationen auf den Weg bringen kann, ist ein unterstützendes Ökosystem für junge Unternehmen von zentraler Bedeutung. Um Start-ups und Spin-offs erfolgreich zu fördern, sind umfassende Ressourcen und strategische Maßnahmen erforderlich. Wesentlich ist der Zugang zu finanziellen Mitteln – sowohl in der frühen Entwicklungsphase als auch in späteren Stadien. Dazu gehören staatliche Förderprogramme, private Investitionen und Risikokapital sowie gezielter Support seitens der Universität.

Die Medizinische Universität Graz hat in den letzten Jahren maßgeblich in diese Infrastruktur investiert. Der ZWT Accelerator auf dem Campus der mSc Graz bietet jungen Unternehmen beispielsweise Zugang zu modernen Laboren, Büroräumen und technischer Infrastruktur. Diese unmittelbare Nähe zur Forschung erleichtert die Kooperation zwischen

GERMAN DESIGN AWARD 2025 FÜR UNSEREN CAMPUS

Gold in der Kategorie „Excellent Architecture“

Der German Design Award ist der Premiumpreis des German Design Council und zählt branchenübergreifend zu den angesehensten Awards der Designlandschaft. Seit 2012 werden jährlich außerordentliche Einreichungen im Produktdesign, Kommunikationsdesign und der Architektur gekürt. Mit Wettbewerben, Ausstellungen, Konferenzen, Beratungsleistungen, Recherchen und Studien öffnet die Stiftung neue Horizonte, um den Wert von Design für den Unternehmenserfolg zu vermitteln. In der Jury des German Design Awards 2025 sind 16 Nationalitäten vertreten, sie setzt sich aus renommierten Designexpert*innen aus Wirtschaft, Lehre und Wissenschaft sowie der Gestaltungsindustrie zusammen. Die Jury hat den Campus der Med Uni Graz in der Kategorie „Excellent Architecture“ 2025 mit Gold ausgezeichnet. Die Preisverleihung findet im Jänner 2025 in Frankfurt statt.

Unser Campus wurde bereits zuvor mit dem Sonderpreis Verwaltung/Forschung des Österreichischen Staatspreises Architektur 2023 ausgezeichnet und entsprechend den Nachhaltigkeitskriterien der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft und der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen mit Platin zertifiziert.

„Wir fördern die Zusammenarbeit zwischen Fachbereichen, um gemeinsam ein kreatives Innovationsökosystem aufzubauen.“

ALEXANDER ROSENKRANZ Vizerektor für Klinische Angelegenheiten, Innovation und Nachhaltigkeit

Wissenschaft und Wirtschaft und reduziert gleichzeitig die Kosten für Start-ups. Neben finanziellen Ressourcen sind umfassende Beratungs- und Unterstützungsstrukturen ein wesentlicher Bestandteil des Innovationsökosystems. Die Technologietransfermanager*innen der Med Uni Graz bieten gezielte Unterstützung bei rechtlichen Fragen, Patentanmeldungen und der Entwicklung tragfähiger Geschäftsmodelle. Mentoring-Programme und die Möglichkeit, wertvolle Kontakte in einem dichten Netzwerk aus Industriepartner*innen zu knüpfen, helfen den Gründer*innen zusätzlich, ihre Ideen erfolgreich umzusetzen.

ENTREPRENEURSHIP UND INTERDISZIPLINÄRE NETZWERKE

Ein weiteres Schlüsselelement sind die Förderung von unternehmerischem Denken und der Ausbau interdisziplinärer Netzwerke. In Zukunft soll das Thema Unternehmer*innentum bereits während des Studiums noch aktiver gefördert werden. Workshops, Vorlesungsreihen und praxisorientierte Projektarbeiten vermitteln betriebswirtschaftliche Grundlagen und ermutigen Studierende, innovative Ideen zu entwickeln und marktfähig zu machen. Das Spin-off Fellowship der FFG ist beispielsweise eine gezielte Maßnahme, um Forschende dabei zu unterstützen, ihre Technologien bis zur Marktreife zu entwickeln.

Zudem erleichtert ein starkes Netzwerk den Zugang zu Investor*innen und strategischen Partner*innen. Die Med Uni Graz kooperiert eng mit anderen Grazer Hochschulen und Initiativen wie dem AplusB Zentrum Science Park Graz und der Gründungsgarage, um Gründer*innen wertvolle Verbindungen zu ermöglichen. Diese Netzwerke eröffnen nicht nur neue Finanzierungsquellen, sondern bieten auch Zugang zu Märkten und strategischen Partnerschaften, die für das Wachstum von Start-ups essenziell sind.

Die Förderung der Interdisziplinarität spielt ebenfalls eine entscheidende Rolle. Viele erfolgreiche Innovationen entstehen durch den Austausch über Disziplinen hinweg. Die Med Uni Graz unterstützt deshalb aktiv die Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Fachbereichen, um Lösungen für komplexe medizinische und technologische Herausforderungen zu entwickeln. Durch diese interdisziplinäre Ausrichtung entstehen innovative Lösungsansätze, die der Gesellschaft insgesamt zugutekommen.

WEICHENSTELLUNG

Die Medical Science City Graz ist ein Vorzeigestandort für medizinische Innovationen und aktive Gestalterin der Zukunft. Durch gezielte Investitionen in Forschung und Entwicklung, den Abbau regulatorischer Hürden und die Förderung einer engen Zusammenarbeit zwischen Universitäten, Unternehmen und der Gesundheitsbranche wird das Innovationspotenzial der mSc Graz nachhaltig gestärkt. Die Med Uni Graz plant, ihre Position als Knotenpunkt für wissenschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung weiter auszubauen und mehr Spin-offs zu fördern, um der Region langfristig einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

*„Die Medical Science City Graz setzt Maßstäbe für die Zukunft: Mit einer kulturgeprägten Unterstützung von Unternehmer*innentum und einer starken Infrastruktur legt sie den Grundstein für nachhaltige, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen in der Steiermark und darüber hinaus.“*

LARS-PETER KAMOLZ Leiter des Bereichs Innovation

Abb.: Екатерина Шпаченко adobe.stock.com | generiert mit KI

WIR SIND HUNGRIG NACH INNOVATION UND INTERAKTION

Clinicum Onko sprach mit Philipp Jost, Universitätsprofessor für Onkologie an der Med Uni Graz, über die Chancen der Investition für den Krebsforschungsstandort Graz.

Boehringer Ingelheim baut die Kooperation mit dem Zentrum für Biomarkerforschung CBmed weiter aus und wird künftig all seine Proben für die Krebsmedikamentenforschung in den Grazer Forschungslaboren bearbeiten und erforschen.

Welche Auswirkungen könnte die Investition von Boehringer Ingelheim auf die Med Uni Graz haben?

Grundsätzlich ist es eine sehr positive Entwicklung für den Standort Graz und insbesondere für die Medical Science City Graz, wo wir in einem Campus Vorklinik, klinische Abteilungen, diagnostische Abteilungen, studentische Bereiche und die Biobank vereint haben und gezielt Kooperationspartner*innen ansiedeln, etwa Spin-offs, Start-ups, aber auch Biotech- und etablierte Pharmaunternehmen. Die Kooperation zwischen der CBmed und Boehringer ist ein gutes Beispiel dafür.

Wie ist aktuell die Zusammenarbeit der Med Uni Graz mit CBmed?

Eine genaue Beantwortung würde ich gerne an die Geschäftsführung der CBmed weitergeben. CBmed ist eine eigenständige GmbH. Grundsätzlich gibt es eine enge Verknüpfung zwischen der Med Uni Graz und CBmed. Wir profitieren als Med Uni Graz davon ganz substanziell, weil wir dadurch einen Innovationsschub am Standort haben.

Was heißt Innovationsschub konkret?

Wir sind damit in der Lage, auf internationalem Niveau Biomarkerforschung in der Med Uni Graz auch gemeinsam mit CBmed durchzuführen. Das ist eine Chance, die über die eigentliche Kooperation hinausstrahlt auf alle akademischen Bereiche der Med Uni Graz.

Und mit Boehringer Ingelheim?

Wir, die klinische Abteilung für Onkologie, sind bereit, jederzeit mit Boehringer klinische Studien durchzuführen. Das Interesse seitens Boehringer ist grundsätzlich da, und auch wir aus unserer Sicht würden das gerne weiterentwickeln.

Boehringer Ingelheim möchte die Erfolgsrate der Medikamentenstudien steigern, weil 97 Prozent aktuell keinen signifikanten Mehrwert hätten. Wie könnte die Erfolgsrate gesteigert werden?

Um Medikamentenstudien zu verbessern, müssen wir aus meiner Sicht besser in der Grundlage und im Modellsystem verstehen, welche Medikamente möglich sind, welche nicht. Früher haben Unternehmen ein Medikament entwickelt oder weiterentwickelt, und dann hat man begonnen, an Patient*innen zu testen. Das ist ein hoher finanzieller und zeitlicher Aufwand, der sich nicht immer lohnt. Heute stehen ganz andere Möglichkeiten zur Verfügung, etwa Organoid-Modelle oder Patient*innen-Avatar-Modelle. An diesen Modellen können wir frühzeitig sehen, wo es Optionen gibt und wo wir auf dem Holzweg sind. Ich glaube, dass wir uns mehr Zeit für die Translation lassen und mehr Zeit in die Modellphase investieren sollten, bevor wir in klinische Studien gehen.

Viele Pharmaunternehmen investieren aber erst, wenn es um Medikamente geht. Bräuchte es hier einen Paradigmenwechsel, eine Aufwertung der Grundlagenforschung?

Die Finanzierung von Grundlagenforschung ist ein langwieriger Prozess. Natürlich gibt es Förderungen, aber viele Ideen werden gar nicht entwickelt, weil

die Finanzierung fehlt. Vor allem innovative Projekte, die ein hohes Risiko für alle Beteiligten sind, leiden darunter.

Die Währung der Wissenschafter*innen sind Publikationen, Sichtbarkeit sowie Fördermittel. Erfolg ist damit im konventionellen Rahmen viel einfacher zu erreichen als im Hochrisikobereich, obwohl dieser für Patient*innen und die Forschung viel besser wäre. Die Finanzierung müsste einfacher sein, damit sich mehr Wissenschafter*innen trauen, Ideen und Konzepte außerhalb der Box zu denken und zu erforschen.

Könnte das Investment von Boehringer Ingelheim in Graz auch ein Zeichen sein, dass sie mehr auf Grundlagenforschung setzen?

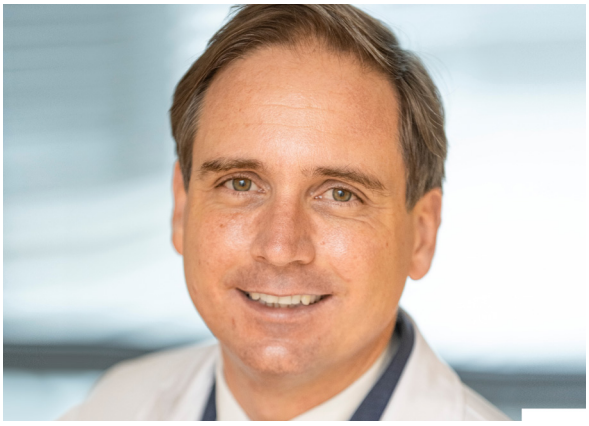
Ja, denke ich schon. Boehringer hat verstanden, was Graz bieten kann: Wir sind hungrig nach Innovation und Interaktion. Ich glaube, dass Graz kein Standort ist wie die großen Standorte in Europa, an denen schon ein sehr gesättigtes Ökosystem besteht. Wir in Graz sind sehr agil, hier geht es sehr synergistisch, sehr zügig und sehr innovativ in die richtige Richtung. Das können wir Boehringer anbieten, aber auch jeder*jedem anderen Partner*in. Und das macht Graz als Krebsforschungsstandort attraktiv.

Die Erwartungen an die Medical Science City Graz sind sehr hoch, wo steht Graz aktuell?

In den letzten zehn Jahren wurde der Campus der Med Uni Graz massiv auf- und ausgebaut. Hier ist ein ganz eigenständiger Stadtteil entstanden. Und das ist in der Tat eine Struktur, die über die Grenzen der Steiermark und über die Grenzen von Österreich hinaus besonders ist. Es gibt natürlich auch andere Standorte, aber der Grazer Standort in der Form ist wirklich attraktiv und zieht zunehmend Unternehmen aus dem pharmazeutischen und Biotech-Bereich an. Wir konnten etwa gerade mit Cycuria ein Spin-off hier ansiedeln, das aus einer Kooperation der Universitäten Heidelberg, München und Graz entstanden ist.

Das Gespräch führte Katharina Scheyerer-Janda

CYCURIA THERAPEUTICS



*„Cycuria ist im Bereich der Medikamentenentwicklung tätig und hat bewusst Graz gewählt, weil die Gründer*innen das Innovationspotenzial in dieser Medical Science City sehr attraktiv finden.“*

PHILIPP JOST Leiter der Klinischen Abteilung für Onkologie

Foto: Manfred Stangl

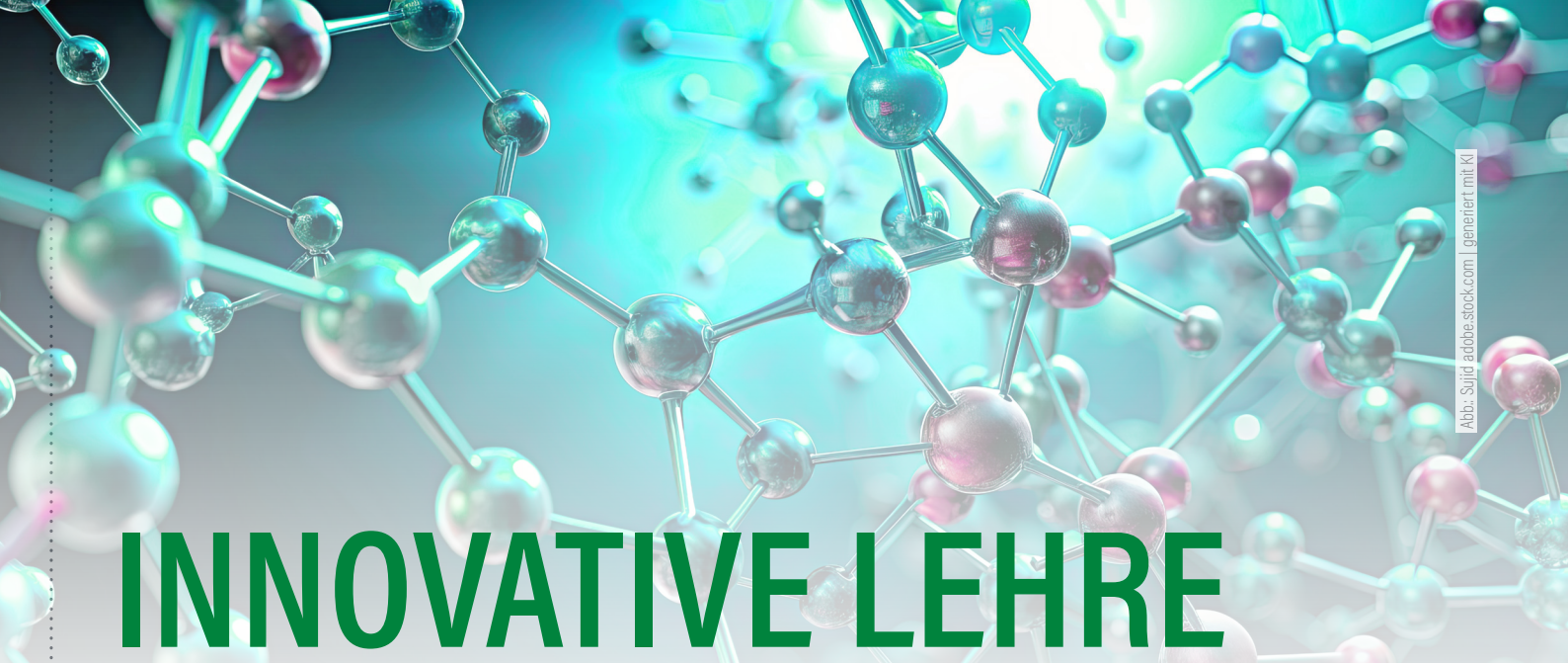


Abb.: Sujid adobe.stock.com | generiert mit KI

INNOVATIVE LEHRE

MOLEKÜLSTRUKTUREN BEGREIFBAR MACHEN

Um innovative Herangehensweisen bei der Qualitätssteigerung in der Lehre zu würdigen, schreibt die Med Uni Graz seit 2023 jährlich eine Sonderdotation von insgesamt 50.000 Euro aus. Jedes Jahr werden die besten drei Einreichungen prämiert und in der MEDitio einzeln vorgestellt. In dieser Ausgabe präsentiert Christoph Nusshold vom Lehrstuhl für Medizinische Chemie (Computer-Aided Molecular Design Lab) sein ausgezeichnetes Projekt „Molekülstrukturen begreifbar machen – Implementierung von Virtual Reality in der Lehre".

Einer der Forschungsschwerpunkte am Lehrstuhl für Medizinische Chemie liegt im computergestützten Design und der Synthese artifizieller Moleküle, die in der Therapie von unterschiedlichsten Krankheiten Anwendung finden sollen. Dabei ist das Verständnis der dreidimensionalen Struktur von „small molecules" und Makromolekülen und damit einhergehend die Erschließung deren Interaktion auf molekularer Ebene ein zentraler Schritt. Denn nur die Kenntnis und das Verständnis der dreidimensionalen Struktur von

„Um mit dem rasanten Fortschritt im Bereich der medizinischen Wissenschaften mithalten zu können, werden innovative Technologien in der Lehre benötigt, die diese oftmals komplexen Inhalte vermitteln können. Mithilfe von Virtual Reality können Molekülstrukturen spielerisch be‚greifbar' gemacht werden."

CHRISTOPH NUSSHOLD Lehrstuhl für Medizinische Chemie

Zielmolekülen ermöglichen eine präzise und zielgerichtete Entwicklung von Wirkstoffen.

Um dieses notwendige Verständnis der Struktur komplexer dreidimensionaler Moleküle auch den angehenden Mediziner*innen bestmöglich zu vermitteln, entschlossen sich Christoph Nusshold und seine Kolleg*innen Christine Rossmann und Pedro Sánchez Murcia, dies mithilfe von Virtual-Reality(VR)-Headsets unter Verwendung der Visualisierungssoftware Nanome© umzusetzen.

Diese innovative Lehrmethode kam heuer bereits in der Lehrveranstaltung „Naturstoffe in Silico" im Rahmen des PT NAWI II zum Einsatz. Hier bearbeiten Studierende in Kleingruppen Fallbeispiele, wobei die zugrunde liegenden molekularen Ursachen einer Erkrankung (z. B. eine Mutation, welche die Entstehung eines Karzinoms zur Folge hat) aufgeklärt werden sollen. Um die Struktur und damit einhergehend die Funktion der dabei bearbeiteten Biomoleküle erfassen zu können, stellten die Studierenden diese erstmals dreidimensional via VR und nicht wie gewohnt zweidimensional am PC dar.

Auf diese Weise können Studierende im wahrsten Sinne des Wortes in die molekulare Struktur der jeweiligen Makromoleküle „eintauchen" bzw. in diese „hineingehen". Da sich dabei die einzelnen Gruppenteilnehmer*innen in derselben VR befinden, können die Studierenden nicht nur gemeinsam an ihrer Problemstellung arbeiten, sondern es wird auch die darauffolgende Präsentation der jeweiligen Showcases (Peer Learning) durch dieses interaktive Arbeiten qualitativ aufgewertet, da alle Teilnehmer*innen den Erklärungen der präsentierenden Kolleg*innen viel besser folgen können.

„Innovative Lehrprojekte sind das Herzstück einer zukunftsorientierten Hochschulbildung. Sie fördern nicht nur die Entwicklung kreativer und kritischer Denkweisen, sondern bereiten unsere Studierenden auch gezielt auf die Herausforderungen einer sich stetig wandelnden Arbeitswelt vor. Durch innovative Methoden und interaktive Lernformate ermöglichen wir unseren Studierenden, ihre Potenziale voll zu entfalten und zugleich aktiv zur Weiterentwicklung des Wissens und der Gesellschaft beizutragen. Ich freue mich, dass die Qualität der Lehre durch das hohe Engagement unserer Lehrenden im Rahmen der Ausschreibung der innovativen Lehrprojekte erheblich gesteigert werden konnte."

ERWIN PETEK Vizerektor für Studium und Lehre

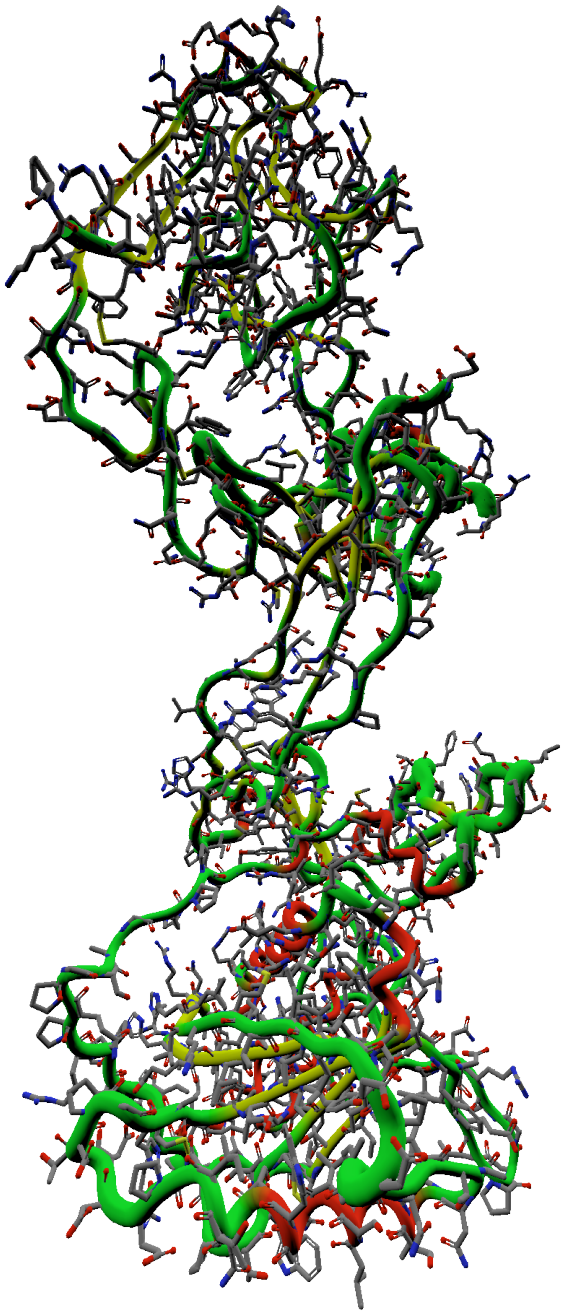
Die Lehrenden konnten dabei feststellen, dass die Studierenden durch die Verwendung von VR ihre digitalen Fertigkeiten optimierten und ein besseres Verständnis für eine für Medizinstudierende oft abstrakte Thematik erlangten, was sich auch im Lernerfolg widerspiegelte. In eigens durchgeführten Evaluierungen wurde vonseiten der Studierenden ein immens positives Feedback gegeben, mit dem Wunsch, VR auch in weiteren Lehrveranstaltungen einzubinden.

Daher werden bereits heuer Molekülvisualisierungen mittels VR und Nanome auch in Lehrveranstaltungen für höhersemestrige Studierende (Wahlfach „Drug Discovery“) und im Rahmen der PhD-Lehre angeboten. Hier besteht die Möglichkeit, Nanome in vertiefenderen Anwendungen wie Molecular Docking oder Virtual Screening einzusetzen.

3D-STRUKTUR EINES PROTEINS MITTELS AUGMENTED REALITY ERLEBEN

QR-Code scannen | nach dem Öffnen des Links Kamera des Smartphones auf das 3D-Symbol richten | zu sehen ist ein 3D-Modell des rechts abgebildeten Proteins ADAMTS13 in anderer Darstellungsform

3D!



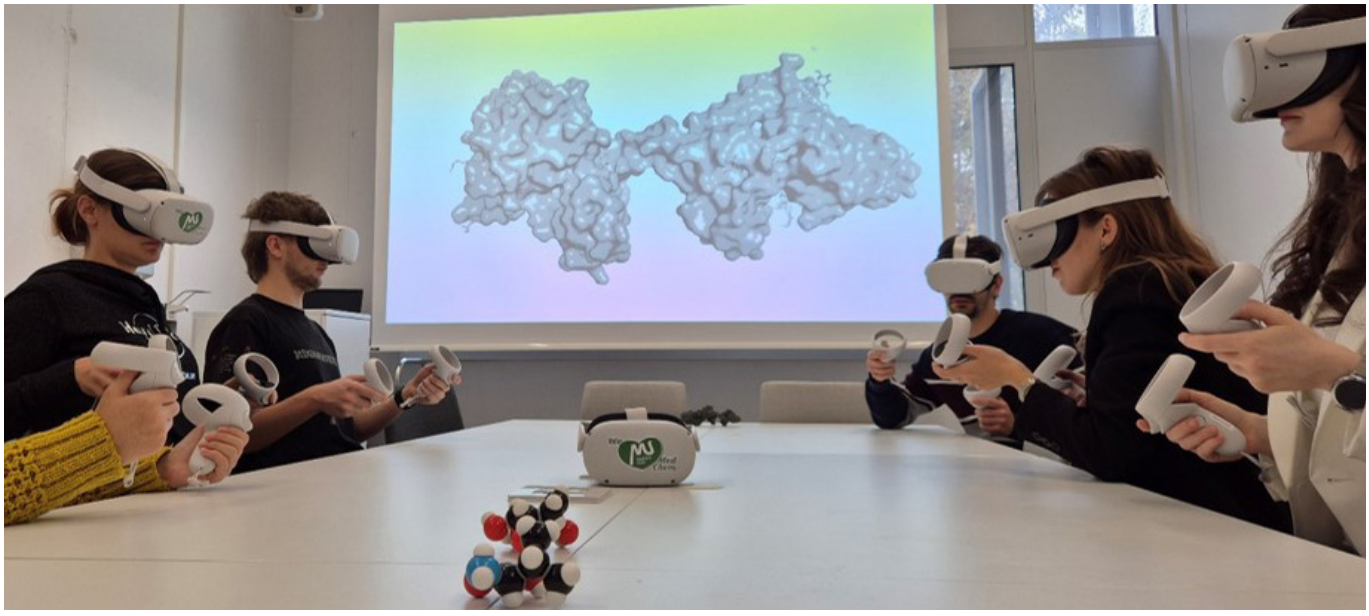


Abb.: Ben adobe.stock.com | generiert mit KI

RESPImmun

Das PhD-Programm RESPImmun widmet sich der Erforschung von Entzündungen bei Lungenerkrankungen, wobei das Spektrum von molekularen Mechanismen und Zellbiologie bis hin zu Pharmakologie und klinischem Management reicht. Seit 2021 arbeiten 20 engagierte PhD-Studierende aus zwölf Ländern gemeinsam mit einem erfahrenen Betreuer*innenteam an wegweisenden Dissertationsprojekten. Die Forschungsprojekte verbinden Grundlagenwissenschaft, translationale Forschung und klinische Medizin, wobei modernste molekularbiologische Techniken, Zellassays, Tiermodelle und klinische Proben zum Einsatz kommen, um den Bogen zwischen klinischer und präklinischer Forschung zu spannen.

Ein besonderes Highlight des Programms ist ein mindestens sechsmonatiger Forschungsaufenthalt bei renommierten Kooperationspartner*innen. 16 RESPImmun-Studierende haben teilweise bereits ihre Auslandsaufenthalte begonnen oder stehen kurz vor ihrer Abreise. Die Ziele reichen von den USA über Deutschland, Spanien, Frankreich, Großbritannien, den Niederlanden bis hin nach Schweden.

Die Programmsprecherin von RESPImmun, Grazyna Kwapiszewska, betont die Bedeutung dieser Forschungsaufenthalte für die Entwicklung der Projekte: „Die Studierenden haben die einzigartige Gelegenheit, ihre Forschungsprojekte an renommierten Universitäten weiterzuentwickeln, neue Methoden zu erlernen und ihre Arbeit mit renommierten Wissenschafter*innen zu diskutieren."

Kooperationen mit international ausgezeichneten Universitäten tragen zur Profilbildung unserer Universität bei. „Wir wissen, dass gerade Kooperationen, die sich aus PhD-Projekten entwickelt haben, noch viel länger und erfolgreich bestehen bleiben, also weit über die Ausbildungszeit der Studierenden hinaus", erklärt Christian Wadsack, Projektleiter für den Bereich Internationalisierung & Forschung.

Um Forschungsaufenthalte zu finanzieren, müssen PhD-Studierende in einem hart umkämpften Umfeld erfolgreich externe Forschungsgelder einwerben. Die RESPImmun-Studierenden waren hierbei besonders erfolgreich: Bis heute haben die 16 „RESPImmunies" insgesamt 24 Forschungspreise zur Finanzierung ihrer Auslandsaufenthalte erhalten. Achtmal konnte hierbei etwa das Marietta-Blau-Stipendium der Agentur für Bildung und Internationalisierung sowie viermal das Marshall-Plan-Stipendium der Austrian Marshall Plan Foundation an RESPImmun-Studierende vergeben werden. Co-Sprecher Akos Heinemann zeigt sich stolz auf diesen Erfolg: „Das Einwerben von Drittmitteln ist eine enorm wertvolle Erfahrung für unsere Studierenden. Eine solide Finanzierung ist entscheidend, damit sich die PhD-Studierenden voll und ganz auf ihre Forschungsarbeit im Ausland konzentrieren können und ihre Dissertationsprojekte erfolgreich vorantreiben."

„Internationale Kooperationen heben die Qualität unserer wissenschaftlichen Publikationen auf ein hohes Niveau. Zudem bringen die Studierenden wertvolle Techniken und Ideen zurück, die auch an der Med Uni Graz eingesetzt werden können."

GRAZYNA KWAPISZEWSKA
Programmsprecherin von RESPImmun

LIVE-SHOWCASE

WETTKAMPFTEAM BEGEISTERT PUBLIKUM

Bei einem spektakulären Showcase stellte das notfallmedizinische Wettkampfteam von Med Uni Graz und KAGes Ende Oktober sein Können vor über 200 Interessierten unter Beweis.

Ein aufwendig erarbeitetes Bühnenbild, ein abgedunkelter Hörsaal und modernste medizinische Simulationstechnik ließen das Szenario auch für die Anwesenden sehr echt wirken: Ein Bauarbeiter stürzt aus mehreren Meter Höhe von einem Gerüst, hat massive Blutungen, mehrere Knochenbrüche und muss sogar intubiert werden. Ein Szenario, das die medizinischen Fertigkeiten der Teams auf die Probe stellt, ein rasches Eingreifen und aber vor allem ein eingespieltes Team benötigt. Dem Publikum wurde gezeigt, wie wichtig effiziente Kommunikation, Aufgabenverteilung und das Agieren als Einheit während solcher Notsituationen sind, um die bestmögliche Versorgung für Patient*innen sicherzustellen.

Durch die Teilnahme an notfallmedizinischen Wettkämpfen und das regelmäßige Training profitiert das derzeit ca. zehnköpfige multiprofessionelle Team bestehend aus Medizinstudent*innen, Pflegekräften und Jungmediziner*innen vor allem in ihrer täglichen Arbeit, sei es im präklinischen Bereich oder im Krankenhausalltag.

Gesundheitslandesrat Karlheinz Kornhäusl, Med Uni Graz-Vizerektoren Alexander Rosenkranz und Erwin Petek sowie KAGes-Vorstandsvorsitzender Gerhard Stark und KAGes-Vorstand für Finanzen und Technik Ulf Drabek zeigten sich begeistert von der Performance und den Leistungen des Wettkampfteams. „Die herausragenden Erfolge des Wettkampfteams zeigen das große Engagement und die Fachkompetenz unserer Mitarbeiter*innen und Studierenden. Sie unterstreichen, wie wichtig professionelles Training und guter Teamgeist für

die Notfallversorgung sind", so etwa Vizerektor Alexander Rosenkranz, der als „Hausherr" und in Vertretung von Rektorin Andrea Kurz durch die Veranstaltung führte.

„Neben fachlichem Wissen und technischen Fertigkeiten ist es besonders unser Teamwork, das wir regelmäßig trainieren und das uns auszeichnet", betont Teamleiter Bernhard Kowalski die Bedeutung der interdisziplinären Zusammenarbeit und bedankt sich für die Unterstützung durch die Med Uni Graz und die KAGes.

Im Anschluss an den Showcase ging es für das Wettkampfteam bereits weiter zur Konkurrenz des Europäischen Rates für Wiederbelebung (Europameisterschaft der Wiederbelebung) nach Athen sowie Mitte November als einziges europäisches Team nach persönlicher Einladung aufgrund der bisherigen Erfolge zur ALS (Advanced Live Support) Competition nach Miami-Dade, USA.

Fotos: Helmut Lunghammer

VIRTUELLE ANATOMIE

MED UNI GRAZ UND JKU LINZ SETZEN AUF VIRTUELLEN 3D-HÖRSAAL

Die Weltpremiere, die im September gleichzeitig in Graz und in Linz stattgefunden hat, war ein Zeugnis für die gute Zusammenarbeit der beiden Universitäten bei der Ausbildung zukünftiger Mediziner*innen. Niels Hammer, Lehrstuhlinhaber für makroskopische und klinische Anatomie der Med Uni Graz, zeigte an Humanpräparaten unterschiedliche Regionen des Körpers, die dann mit einer speziellen 3D-Kamera auf die Leinwände im großen Hörsaal der Grazer Anatomie und in den medSPACE der Johannes Kepler Universität (JKU) Linz übertragen wurden. Durch diese neuartige Anwendung der 3D-Technologie an Humanpräparaten im Hörsaal können die Lagebeziehungen und anatomischen Details wesentlich besser präsentiert und erlernt werden.

In der Virtuellen Anatomie – die mit der Veranstaltungsreihe „Anatomie für Alle" auch für die Öffentlichkeit zugänglich ist – können Studierende mittels 3D-Brillen Organe als Ganzes betrachten und zugleich bis in ihre kleinsten Strukturen stufenlos zoomen – auf sieben mal vier Metern, stereoskopisch in 4K-Auflösung und 120-Hz-Bildwiederholrate (60 Hz pro Auge im Stereobetrieb). Initiiert wurde die Virtuelle Anatomie von Franz Fellner, Leiter der Abteilung für Virtuelle Morphologie an der JKU, da an der JKU in Linz kein klassischer Anatomieunterricht mit Körperspender*innen durchgeführt wird. Die Linzer Humanmedizinstudierenden absolvieren ergänzend zur Virtuellen Anatomie einen Präparierkurs an der Medizinischen Universität Graz.

TECHNISCHER QUANTENSPRUNG

Ein Teil der Virtuelle-Anatomie-Vorlesungen von Franz Fellner wurde bisher von der JKU als 2D-Videostream an die Med Uni Graz übertragen, und im Gegenzug hat Niels Hammer aus Graz die Lehrinhalte mit anatomischen Präparaten per 2D-Videostream nach Linz übertragen.

Nun erfolgt ein technischer Quantensprung: Die 3D-Vorlesungen aus dem JKU medSPACE in Linz werden live auf einer neuen, großen LED-Wand an der Medizinischen Universität Graz gezeigt, ebenfalls in stereoskopischem 3D mit 3D-Brille und für bis zu 500 Studierende. Die Audiosignale und Steuerdaten für das Programm aus Linz werden in Echtzeit nach Graz übertragen, sodass die Studierenden an beiden Standorten simultan in die Vorlesung eintauchen können. Darüber hinaus werden Aufnahmen von Präparaten im Rahmen von Vorlesungen der Medizinischen Universität Graz mit einer stereoskopischen 4K-Kamera live nach Linz übertragen, sodass die Studierenden im JKU medSPACE ergänzend zur Virtuellen Anatomie auch anatomische Präparate in 3D erleben können. Die Vorlesung ist interaktiv, die beteiligten Lehrenden haben die Möglichkeit, über einen Videokonferenz-Audiokanal zu kommunizieren und entsprechend Fragen von Studierenden gegenseitig weiterzuleiten.

„Jetzt kommt zusammen, was zusammengehört", zeigt sich Franz Fellner begeistert. „In der Virtuellen Anatomie arbeiten wir mit Datensätzen aus MR- und CT-Aufnahmen von lebenden Menschen. Die klassische Anatomie lehrt anhand von Präparaten von Körperspender*innen. Um ein umfassendes Verständnis von Anatomie und Pathologie zu erlangen ist beides enorm wichtig. Das hebt die Ausbildung auf eine neue Ebene."

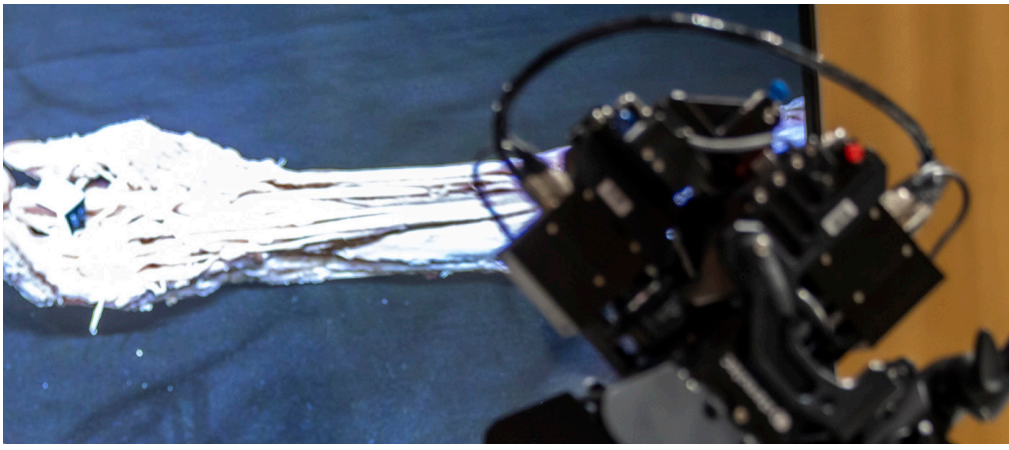
„Die Zusammenarbeit zwischen der JKU und der Med Uni Graz ist in ihrer Art unvergleichlich. Gemeinsam haben wir Großes erreicht und durch die kombinierte Anwendung bewährter und neuester Technologien in Anatomie und Radiologie eine solide Basis geschaffen, um unsere Studierenden optimal auf die Medizin der Zukunft vorzubereiten", sagt Niels Hammer und ergänzt: „Wir feiern an beiden Standorten das Jubiläum der JKU, zugleich eröffnen wir mit unserer Technologie die größte Anatomiekonferenz im DACH-Raum in Graz."

„Technologisch gesehen sind die vernetzte 3D-Lehre, synchron an zwei universitären Standorten, sowie die 3D-Darstellung auf einer LED Wall für 500 Studierende eine Hightech-Pionierarbeit. Sie ermöglichen die Ausbildung von Studierenden unter Verwendung der derzeit modernsten verfügbaren Mittel", freuen sich die Vizerektoren für Lehre Andreas Janko (JKU) und Erwin Petek (Med Uni Graz). „Wir haben die gemeinsame vorklinische Ausbildung unserer Studierenden von Beginn an innovativ gestaltet. Dass virtuelle und klassische Anatomie nun in einem gemeinsamen virtuellen 3D-Hörsaal gelehrt werden, ist für die Studierenden ein bedeutender Mehrwert."

Partner*innen der JKU bei dieser einzigartigen Forschungskooperation sind das Ars Electronica Futurelab mit seinem Programm „Cinematic Anatomy x Deep Space" und die Softwareexpert*innen von Siemens Healthineers.

Für die Zukunft planen die JKU und die Med Uni Graz, die Nutzung dieser Technologie auf gemeinsame Fortbildungs- und Kongressveranstaltungen auszuweiten.

Fotos: Helmut Lunghammer



TAG DER WIEDERBELEBUNG

2.654 NEUE POTENZIELLE LEBENSRETTER*INNEN IN GRAZ

Auch heuer waren 150 Studierende der Med Uni Graz in der Grazer Innenstadt im Rahmen des „World Restart a Heart Day“ unterwegs, um Passant*innen zu zeigen, wie einfach Wiederbelebung sein kann. Aufgrund des enormen Engagements der Studierenden konnte ein neuer bundesweiter Rekord aufgestellt werden: 2.654 Personen wurden die lebensrettenden Wiederbelebungsmaßnahmen demonstriert. Diese enorme Zahl zeigt, dass die Med Uni Graz hier eine Vorreiterrolle in Österreich einnimmt.

Jede zehnte Person in Österreich erleidet im Laufe ihres Lebens einen unerwarteten Herzstillstand. Treffen kann es dabei jederzeit jede*n – ungeachtet des Alters. Momentan überleben nur etwa zehn Prozent so einen Notfall. Die Initiative „Drück mich!“ der Arbeitsgemeinschaft für Notfallmedizin hat es sich zum Ziel gesetzt, möglichst vielen Menschen Wiederbelebung beizubringen. Dadurch könnten jedes Jahr zusätzlich 1.000 Leben in Österreich gerettet werden. Die Med Uni Graz und ihre Studierenden leisten dabei einen wichtigen Beitrag.

ZUR INITIATIVE „DRÜCK MICH!“

Fotos: Arbeitsgemeinschaft für Notfallmedizin

Drück
Mich!
ORF

SEMINAR WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION

Im Seminar Wissenschaftskommunikation des Erweiterungsstudiums Medizinische Forschung führen Studierende Interviews mit Expert*innen der Med Uni Graz. Als Ergebnis wird ein Podcast oder ein Artikel veröffentlicht. In diesem Beitrag unterhält sich Thomas Rathner mit dem Kardiologen Heiko Matthias Bugger über die Bedeutung und Entstehung von Atherosklerose sowie Therapieansätze.

STICHWORT ATHEROSKLEROSE

Atherosklerose ist ein Hauptfaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen, die die häufigste Todesursache in Industrienationen darstellen. Immunzellen sind von zentraler Bedeutung für die Entstehung von Atherosklerose. Es kommt unter anderem durch ungesunde und cholesterinreiche Ernährung sowie höheres Lebensalter zu einer Veränderung des Stoffwechsels von Immunzellen. Eine Forschungsgruppe der Medizinischen Universität Graz untersucht, wie eine Beeinflussung des Stoffwechsels von Immunzellen die Entstehung von Atherosklerose reduzieren kann.

BEDEUTUNG VON ATHEROSKLEROSE

Atherosklerose ist ein chronisch entzündlicher Prozess, bei dem es zur Ansammlung von Cholesterin, Entzündungszellen und Vermehrung von Bindegewebe in der Zellwand von Blutgefäßen kommt. In der Folge entstehen hierdurch sogenannte atherosklerotische Plaques in der Gefäßwand, durch die der Querschnitt von Arterien verengt und die Durchblutung der Herzkranzgefäße beeinträchtigt werden kann. Wenn die Oberfläche eines Plaques aufreißt, kann es gar zu einem akuten kompletten Verschluss, also einem Herzinfarkt, kommen. Weitere häufige Komplikationen, denen eine Atherosklerose der Schlagadern zugrunde liegt, sind die periphere arterielle Verschlusskrankheit und der Schlaganfall. Insgesamt gesehen gehören atherosklerotische Erkrankungen zu den häufigsten Erkrankungen und stellen die häufigste kardiovaskuläre Todesursache dar.

ENTSTEHUNG VON ATHEROSKLEROSE

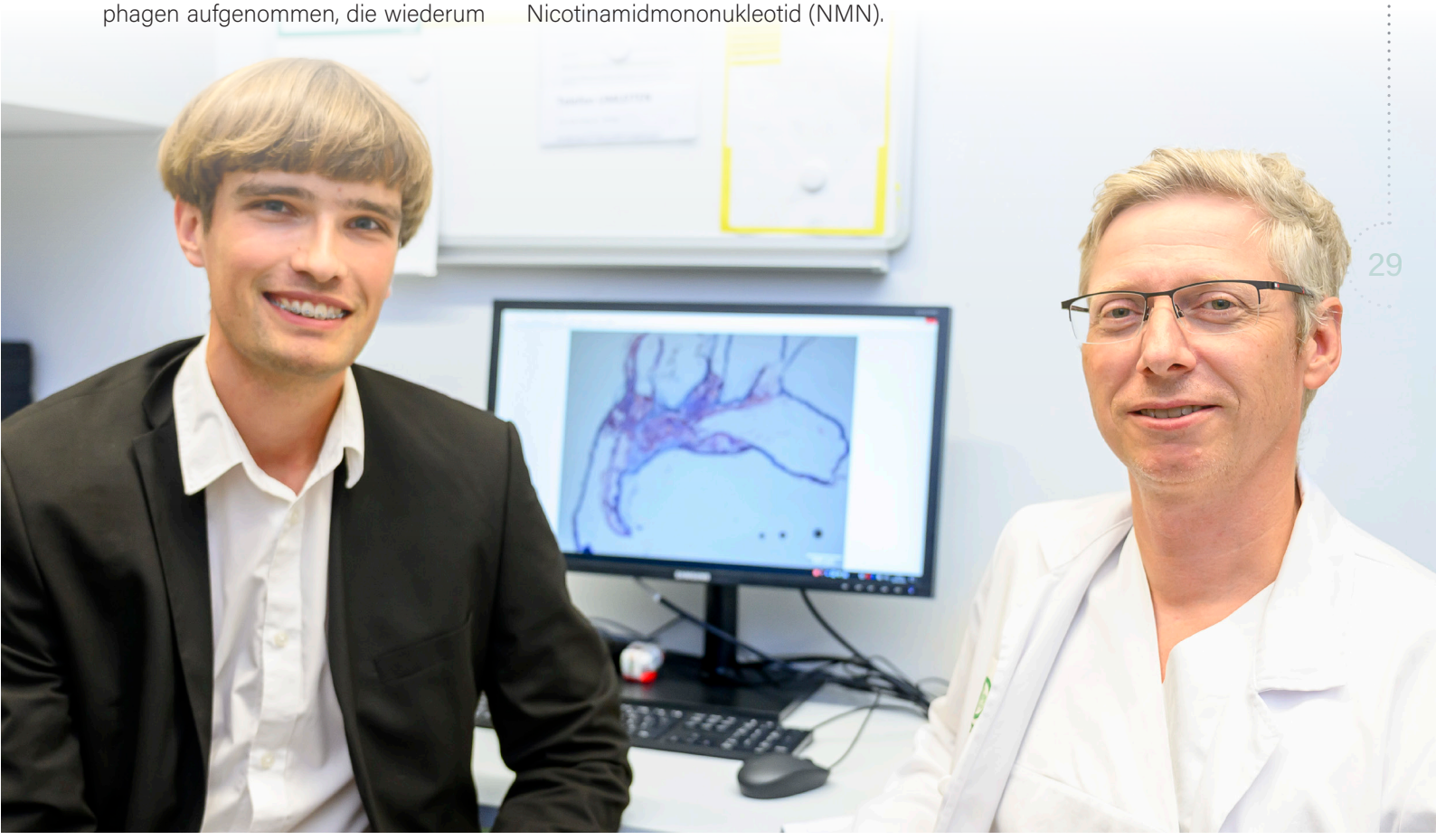
Wichtige Risikofaktoren für die Atheroskleroseentstehung sind Bluthochdruck, hohes LDL-Cholesterin, Rau-

Abb.: Chaiyo adobe.stock.com | generiert mit KI

chen, Diabetes mellitus, Übergewicht und Bewegungsmangel. Es kommt begünstigt durch Bluthochdruck und Rauchen zu einer Schädigung des gefäßauskleidenden Endothels. Die Ansammlung von Cholesterin in den inneren Schichten der Gefäßwand wird durch einen erhöhten Cholesterinspiegel beschleunigt. Es kommt zu einer Einwanderung und Aktivierung von Entzündungszellen wie T-Zellen, Makrophagen und B-Zellen. Die Entzündungsreaktion führt zu einem Fortschreiten der Plaquebildung. Durch die Aktivität der Entzündungszellen werden vermehrt freie Radikale gebildet und das Cholesterin oxidiert. In weiterer Folge wird das oxidierte Cholesterin von Makrophagen aufgenommen, die wiederum entzündungsfördernde Botenstoffe ausschütten, die weitere Entzündungszellen anlocken. Ungesundes Ernährungsverhalten und erhöhtes Lebensalter verursachen eine Verminderung des zellulären Stoffwechsel-Intermediats, des sogenannten NAD+, in Immunzellen. Die Konzentration von NAD+ ist von zentraler Bedeutung für den Energiestoffwechsel und die Zellfunktion. Dies gilt auch für Entzündungszellen, die an der Ausbildung der Atherosklerose beteiligt sind. Wenn Vorstufen von NAD+ zugeführt werden, können die Konzentration und hierdurch gesteuerte Zellfunktionen wieder normalisiert werden. Eine dieser Vorstufen, die im Rahmen der Forschung untersucht werden, ist Nicotinamidmononukleotid (NMN).

ANSÄTZE FÜR THERAPIE

Am Universitären Herzzentrum Graz forscht Heiko Matthias Bugger mit seinem Team, wie ein Eingriff in den Stoffwechsel der Immunzellen die Entstehung von Atherosklerose reduzieren kann. Im Rahmen eines aktuellen Forschungsprojekts wird die Beeinflussung des Stoffwechsels von Immunzellen durch eine orale Behandlung mit NMN untersucht. Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass diese Behandlung die Atherosklerose günstig beeinflusst. Die Aufklärung molekularer Mechanismen legt die Basis für mögliche zukünftige Therapieansätze am Menschen.



THOMAS RATHNER hat dieses Jahr das Medizinstudium an der Med Uni Graz abgeschlossen. Im Rahmen des Erweiterungsstudiums Medizinische Forschung hat er Laborpraktika im Bereich der kardiovaskulären Grundlagenforschung am Herzzentrum Freiburg sowie an der University of California, Los Angeles (UCLA) absolviert.

HEIKO MATTHIAS BUGGER leitet die Forschungsgruppe Cardiac Energetics and Immunology. Er betreibt mit seinem Team Grundlagenforschung zu kardialem Metabolismus, Immunzellmetabolismus und Atherosklerose. Klinisch ist er als Oberarzt und interventioneller Kardiologe an der Klinischen Abteilung für Kardiologie am Universitären Herzzentrum Graz tätig.

Abb.: mshynkarchuk adobe.stock.com | generiert mit KI

GEFÄHRDETE GEFÄSSE

GESCHLECHTSSPEZIFISCHE UNTERSCHIEDE DER KLEINGEFÄSSERKRANKUNG DES GEHIRNS

Die zerebrale Mikroangiopathie (small vessel disease – kurz SVD) ist eine Erkrankung der kleinen Blutgefäße im Gehirn und stellt eine der Hauptursachen für Schlaganfälle dar. Im Rahmen einer internationalen Studie unter der Leitung von Wissenschafter*innen der Universitätsklinik für Neurologie der Medizinischen Universität Graz wurden nun erstmals umfassend geschlechtsspezifische Unterschiede dieser Erkrankung aufgezeigt. Die kürzlich in JAMA Network Open publizierten Ergebnisse verdeutlichen, dass Männer und Frauen unterschiedlich von dieser Erkrankung betroffen sind, was für zukünftige Präventions- und Behandlungsansätze von großer Bedeutung sein könnte.

SVD UND GESCHLECHTSSPEZIFISCHE RISIKEN

Die zerebrale Mikroangiopathie (SVD) ist für rund 20 Prozent aller ischämischen Schlaganfälle (Schlaganfälle durch Blutgerinnsel) verantwortlich und stellt die häufigste Ursache für intrazerebrale Blutungen (Hirnblutungen) dar. Neben diesen akuten Ereignissen trägt SVD auch erheblich zu langfristigen kognitiven Einschränkungen und zur Entwicklung von Demenz im Alter bei. Die Erkrankung führt durch Veränderungen in den kleinen Blutgefäßen im Gehirn zu Durchblutungsstörungen, die das Gehirngewebe schädigen. „Trotz der hohen klinischen Relevanz dieser Krankheit war bislang wenig über die Unterschiede in deren Auswirkungen auf Männer und Frauen bekannt", erklärt Studienautor Simon Fandler-Höfler von der Universitätsklinik für Neurologie der Med Uni Graz.

Um der hohen klinischen Relevanz dieses Geschlechterunterschieds in der zerebralen Mikroangiopathie gerecht zu werden, widmeten sich die Wissenschafter*innen der Med Uni Graz gemeinsam mit ihren internationalen Kolleg*innen dieser Fragestellung und führten eine umfassende Datenanalyse durch. Dabei griffen sie auf die Daten des Microbleeds International Collaborative Network (MICON) zurück, die Informationen von über 20.000 Patient*innen aus 38 weltweiten Kohorten (darunter aus Graz) umfassen. „Diese Patient*innen hatten alle einen ischämischen Schlaganfall, also einen Schlaganfall durch die Verstopfung eines Gehirngefäßes, erlitten", beschreibt Thomas Gattringer, Leiter der Forschungseinheit „Pathomechanismen des Schlaganfalls". Sie wurden mithilfe von MRT-Scans gezielt auf typische Folgen und Veränderungen der kleinen Blutgefäße untersucht.

HIRNSCHÄDIGUNGEN

In ihren Untersuchungen stießen die Wissenschafter*innen auf interessante Unterschiede zwischen Männern und Frauen: So zeigte sich, dass Männer häufiger von Mikroblutungen im Gehirn betroffen sind – rund 28 Prozent der untersuchten Patient*innen wiesen mindestens eine solche Mikroblutung auf, wobei die Prävalenz bei Männern deutlich höher lag als bei Frauen.

Bei Frauen hingegen zeigte sich häufiger eine Schädigung der weißen Gehirnsubstanz: sogenannte Marklagerhyperintensitäten, die als Veränderungen auf MRT-Bildern sichtbar sind und auf eine Schädigung der Nervenverbindungen als Folge einer chronischen Minderdurchblutung hindeuten. Besonders bemerkenswert war,

„Unsere Ergebnisse zeigen, dass Männer und Frauen unterschiedliche Risiken und Krankheitsverläufe bei zerebraler Mikroangiopathie haben. Dieses Verständnis ist entscheidend, um in Zukunft gezieltere Präventions- und Behandlungsstrategien zu entwickeln, die auf die jeweiligen Bedürfnisse der Geschlechter abgestimmt sind.“

SIMON FANDLER-HÖFLER Universitätsklinik für Neurologie

„Die geschlechtsspezifischen Unterschiede in der zerebralen Mikroangiopathie könnten maßgeblich dazu beitragen, neue Therapieansätze zu entwickeln und die Versorgung der Betroffenen zu verbessern. Unsere Erkenntnisse liefern wertvolle Impulse für die zukünftige Forschung und ermöglichen einen wichtigen Schritt in Richtung individuellerer Behandlungsstrategien.“

THOMAS GATTRINGER Leiter der Forschungseinheit „Pathomechanismen des Schlaganfalls“

dass Mikroblutungen bei Frauen mit einem erhöhten Sterberisiko einhergingen – ein Risiko, das bei Männern mit ähnlichen Veränderungen nicht zu beobachten war.

„Diese Ergebnisse legen nahe, dass Männer und Frauen unterschiedlich anfällig für bestimmte Schädigungsprozesse der Gefäße im Gehirn sind“, fasst Simon Fandler-Höfler zusammen. Während Männer häufiger von Mikroblutungen und kleinen „Lakunen“ (kleine chronische Hirninfarkte) betroffen sind, zeigen Frauen eher Veränderungen in der weißen Substanz. „Diese geschlechtsspezifischen Unterschiede und vor allem deren Verständnis könnten wichtige Impulse für die zukünftige Forschung und die daraus abgeleitete Entwicklung zielgerichteter Therapieansätze geben“, sind sich die beiden Experten einig.

So könnten langfristig sowohl die Prävention als auch die Therapie und Lebensqualität der Betroffenen nachhaltig verbessert werden.

PUBLIKATION

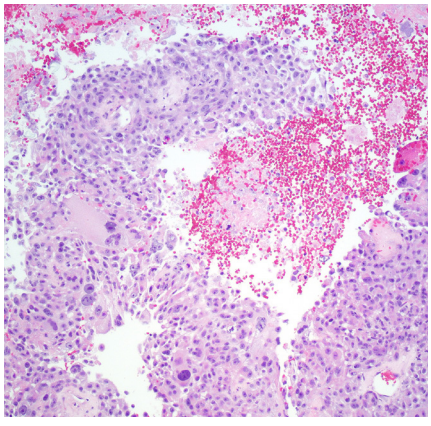
MARSHALL-PLAN-STIPENDIUM

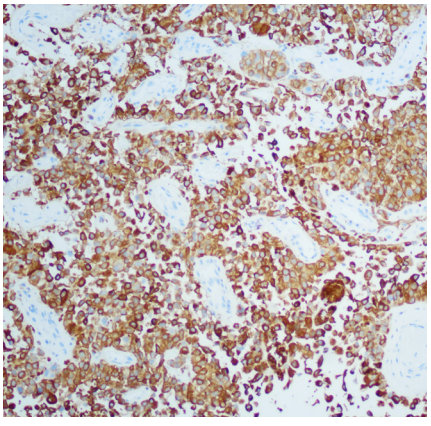
FÜR FORSCHUNG ZU HAUTKREBS

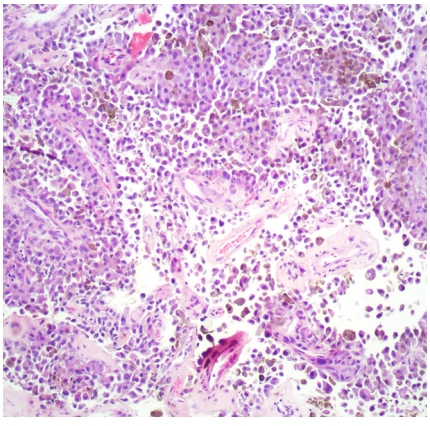
Das maligne Melanom, umgangssprachlich auch „schwarzer Hautkrebs" genannt, ist eine besonders gefährliche und aggressive Form von Hautkrebs und zählt zu den tödlichsten Hautkrankheiten weltweit. Die Zahl der Fälle nimmt global stetig zu. Ein Melanom entsteht durch das unkontrollierte Wachstum von Melanozyten, den Zellen, die für die Produktion von Melanin verantwortlich sind. Die hohe Sterblichkeitsrate bei dieser Krebsart resultiert aus ihrer Fähigkeit, in andere Organe zu streuen. Trotz intensiver Forschung sind viele Aspekte, wie gesunde Zellen krebsartig werden und Metastasen bilden, nach wie vor nicht vollständig geklärt. Der Schlüssel liegt in den komplexen Signalwegen, die die Kommunikation innerhalb der Zellen steuern.

Am Lehrstuhl für Medizinische Chemie wird intensiv an neuen Therapiemöglichkeiten für diese Krebsart geforscht, sowohl auf molekular-chemischer Ebene als auch in Zellkulturmodellen. Das Ziel ist es, erfolgreiche In-vitro-Forschung in die klinische Praxis zu übertragen. Diese „Translation" wird von einer Gruppe Studierender in der Forschungsgruppe von Tobias Madl vorangetrieben, bei der Denys Balandin eine zentrale Rolle spielt. Dafür wurde er nun mit einem Marshall-Plan-Stipendium ausgezeichnet.

Innerhalb der Forschungsgruppe arbeitet Denys Balandin an der Identifizierung von Wirkstoffen, die gezielt auf Moleküle im Wnt-Signalweg wirken. Dieser Signalweg ist entscheidend für normales Zellwachstum, die Funktion und Regeneration von Geweben. Bei einer Überaktivierung kann er jedoch unkontrolliertes Zellwachstum und damit Krebs auslö-







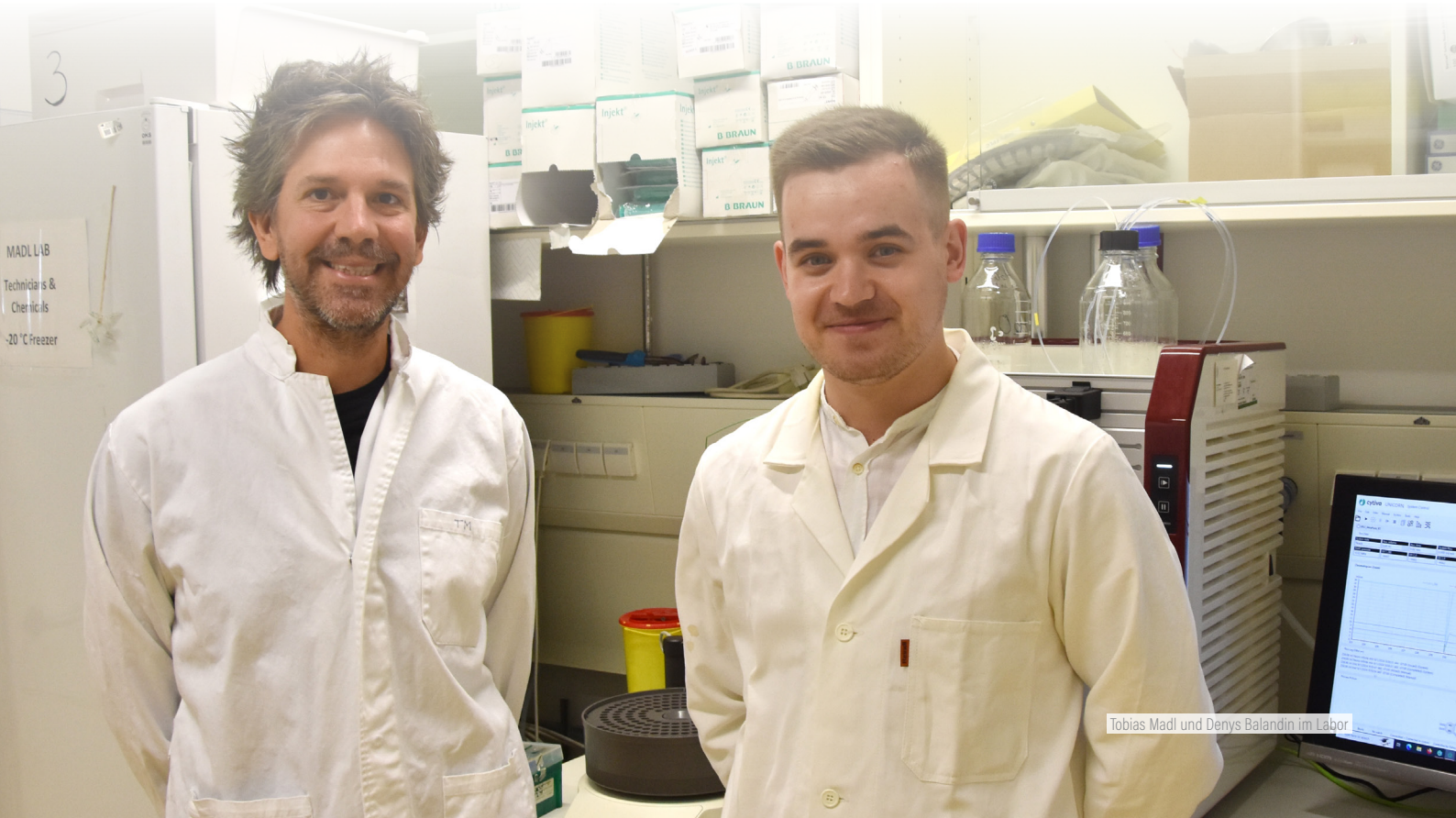
sen. Eine wichtige Rolle spielen dabei Transkriptionsfaktoren – Proteine, die darüber entscheiden, ob eine Zelle krebsartig wird. „Diese Proteine sind aufgrund ihrer komplexen und undefinierten Strukturen schwer zu untersuchen und mit Medikamenten zu bekämpfen", erklärt Denys Balandin. Mithilfe der Kernspinresonanzspektroskopie (NMR) beobachtet er die komplexen „Bewegungen" dieser Proteine und gewinnt so wertvolle Erkenntnisse über ihr Verhalten und ihre Wechselwirkungen. „Dieses Verständnis hat es uns ermöglicht, einen ersten Wirkstoffkandidaten zu entwickeln, der speziell auf diese schwer fassbaren Proteine abzielt", berichtet Tobias Madl.

Der nächste Schritt ist die Zusammenarbeit mit dem Weeraratna Lab an der Johns Hopkins University in den USA im Rahmen des Marshall-Plan-Stipendiums, um den Wirkstoffkandidaten zu testen und weiter zu untersuchen, wie der Wnt-Signalweg die Melanomentwicklung beeinflusst. „Da diese Zielmoleküle auch bei der Entwicklung anderer Krebserkrankungen und altersbedingter Krankheiten eine entscheidende Rolle spielen, erwarten wir uns, dass wir wichtige Erkenntnisse für neue therapeutische Ansätze über die Behandlung des Melanoms hinaus erzielen können", blickt Tobias Madl in die Zukunft.

MARSHALL-PLAN-STIPENDIUM

Das Marshall-Plan-Stipendium wird seit 2008 von der Austrian Marshall Plan Foundation an österreichische und amerikanische Student*innen vergeben. Bisher konnten bis zu 1.000 Stipendien mit einer Summe zwischen jeweils 4.000 und 10.000 Euro vergeben werden. Der Fokus liegt dabei vor allem auf technischen Forschungspunkten. Ziel des Stipendiums ist es, mehr Österreicher*innen und Amerikaner*innen in Austauschprogramme zu bringen und das gegenseitige Verständnis zu fördern. So sollen vielversprechende Forscher*innen die Möglichkeit bekommen, sich im Fach ihrer Expertise zu spezialisieren und ausgedehnte Auslandsaufenthalte ermöglicht werden.

Denys Balandin hat 2019 seinen Bachelorabschluss in Materialwissenschaft und Ingenieurwesen an der Nationalen Technischen Universität der Ukraine, dem Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, abgeschlossen, wobei er sich auf neuartige Methoden zur Synthese von Titan-Nanopartikeln und -Legierungen konzentrierte. Anschließend absolvierte er einen Master in Chemischer Nanotechnologie, den er mit Auszeichnung im Rahmen des Erasmus-Mundus-Joint-Master-Degree-Programms erlangte, das die Universitäten Aix-Marseille (Frankreich), Tor Vergata (Italien) und Wrocław University of Science and Technology (Polen) umfasste. Seine Masterarbeit befasste sich mit der Peptidsynthese, insbesondere mit Nanomaterialien, die aus selbstassemblierenden α,β-Peptid-Foldameren gewonnen werden. 2021 begann Denys Balandin seine Promotion an der Medizinischen Universität Graz im Rahmen des PhD-Programms Biomolekulare Strukturen und Interaktionen (BioMolStruct). Seit 2022 arbeitet er im Madl-Labor an strukturellen und funktionalen Studien zur Regulation und Hemmung des TCF/LEF-Transkriptionsfaktors.



Tobias Madl und Denys Balandin im Labor

TMAO

BIOMARKER ZUR FRÜHERKENNUNG VON HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind die häufigste Todesursache in Österreich. Prävention spielt eine entscheidende Rolle bei der Vermeidung dieser Erkrankungen, wobei Biomarker eine wichtige Funktion bei der Früherkennung von Risiken übernehmen. Einer dieser Biomarker, Trimethylamin-N-Oxid (TMAO), wurde von der Forschungsgruppe um Andreas Meinitzer, Dietmar Enko und Gunter Almer am Klinischen Institut für Medizinische und Chemische Labordiagnostik der Med Uni Graz in Zusammenarbeit mit finnischen Forscher*innen aus Turku untersucht. Die aktuellen Ergebnisse dieser internationalen Kooperation wurden kürzlich im renommierten Fachjournal Clinical Chemistry veröffentlicht.

Trimethylamin-N-Oxid (TMAO) entsteht in unserem Körper, nachdem bestimmte Nahrungsmittel wie rotes Fleisch, Fisch, Eier und Käse verzehrt wurden. Dieser Stoff wird zunächst im Darm von Bakterien produziert und gelangt dann in die Leber, wo er weiterverarbeitet wird. „Erhöhte TMAO-Werte im Blut stehen in Zusammenhang mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Typ-2-Diabetes, Bluthochdruck und Nierenversagen. Die Vorstufe von TMAO wird im Darmmikrobiom durch Bakterien gebildet und anschließend in der Leber zum aktiven Wirkstoff umgewandelt", erklären Gunter Almer und Dietmar Enko vom Klinischen Institut für Medizinische und Chemische Labordiagnostik. Interessanterweise gibt es auch Hinweise darauf, dass TMAO positive Effekte haben könnte, wie die Hemmung der Entstehung von Krebszellen und die Stabilisierung des Glukosehaushalts.

GESCHLECHTSSPEZIFISCHE UNTERSCHIEDE BEI JUGENDLICHEN

In der aktuellen Studie wurde die Konzentration von TMAO im Serum von insgesamt 1.062 Kindern und Jugendlichen ab dem elften Lebensjahr bis ins frühe Erwachsenenalter detailliert untersucht. Diese weltweit einzigartige Longitudinalstudie verfolgte die TMAO-Werte über einen Zeitraum von 15 Jahren, mit Messungen in regelmäßigen Abständen (im Alter von 11, 13, 15, 17, 19 und 26 Jahren). Neben zahlreichen anderen Gesundheitsparametern wurde der Verlauf dieses Mikrobiom-Metaboliten präzise dokumentiert.

Die Ergebnisse zeigen einen kontinuierlichen Anstieg der TMAO-Konzentration ab dem Alter von elf Jahren sowohl bei weiblichen als auch bei männlichen Teilnehmer*innen.

„Besonders auffällig war, dass männliche Jugendliche bereits zu Beginn der Studie signifikant höhere TMAO-Werte aufwiesen als ihre Altersgenossinnen. Trotz verschiedener Ernährungsinterventionen blieben die TMAO-Spiegel im Blut unverändert, was darauf hindeutet, dass andere Faktoren die TMAO-Konzentration beeinflussen könnten."

GUNTER ALMER Klinisches Institut für Medizinische und Chemische Labordiagnostik

Interessant war der beobachtete Zusammenhang bei den Probandinnen: Hier konnte ein direkter Einfluss der Ballaststoffaufnahme auf den TMAO-Spiegel nachgewiesen werden. Dies deutet auf mögliche geschlechtsspezifische Unterschiede im Metabolismus von TMAO hin. „Diese Entdeckung legt nahe, dass zukünftige Forschungsarbeiten den TMAO-Stoffwechsel genauer untersuchen und geschlechtsspezifische Unterschiede in der Verarbeitung dieses Metaboliten berücksichtigen sollten", so die Experten.

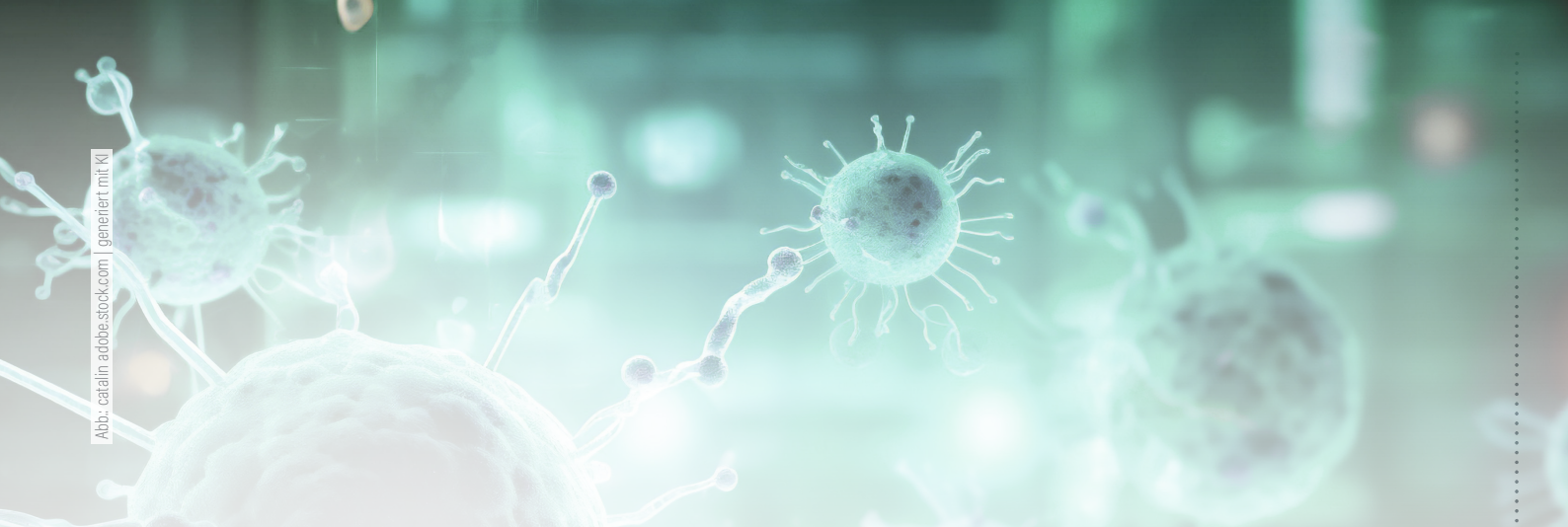


Abb.: catalin adobe.stock.com | generiert mit KI

CANCER RESEARCH DAY

EIN INTERDISZIPLINÄRER TAG RUND UM DIE HIGHLIGHTS DER KREBSFORSCHUNG AN DER MED UNI GRAZ

Im Forschungsfeld Krebsforschung werden an der Med Uni Graz intensive Bemühungen durchgeführt, die vor allem durch die Integration neuer diagnostischer und therapeutischer Ansätze geprägt sind. So haben sich in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Fortschritte in der Diagnostik, Früherkennung, Prophylaxe und Behandlung diverser Krebsarten ergeben. Dabei spielen die Themen Liquid Biopsy, Präzisionsonkologie, Tumorimmunologie, Krebsstoffwechsel, experimentelle Therapeutika sowie die Bedeutung des Tumormikromilieus eine zentrale Rolle in der personalisierten Krebsbehandlung – sie stellen wichtige Schwerpunkte im Forschungsfeld unserer Universität dar. Die Fortschritte ermöglichen eine präzisere, individuell abgestimmte Therapie und eröffnen neue Perspektiven für eine effektivere Bekämpfung von Krebs.

Jene Fortschritte standen unter anderem im Fokus des Cancer Research Day, der kürzlich in der Aula der Med Uni Graz stattfand. Wissenschafter*innen aus unterschiedlichsten Bereichen kamen im Sinne der Interdisziplinarität zusammen, um gemeinsame Forschungsinteressen zu identifizieren und Möglichkeiten der Kollaboration zu besprechen. Insgesamt waren 162 Teilnehmer*innen aus dem klinischen und vorklinischen Bereich sowie aus der Forschungsinfrastruktur vertreten, um sich bei den Vorträgen über die laufenden Krebsforschungsaktivitäten an der Med Uni Graz zu informieren und mit unseren Forscher*innen ins Gespräch zu kommen.

Die Veranstaltung verdeutlichte, dass Graz mit mehreren Universitäten und Forschungszentren ein ausgezeichneter Standort für die Krebsforschung ist. Dies wird vor allem durch die Vernetzung innerhalb der Medical Science City möglich, ein dynamischer Ort der Begegnung und Zusammenarbeit. Hier befinden sich hochmoderne Einrichtungen der Med Uni Graz, die sich sowohl auf Grundlagenforschung als auch auf klinisch angewandte Forschung und die Patient*innenbetreuung im Universitätsklinikum konzentrieren. „Der Cancer Research Day war eine einzigartige Gelegenheit, die wissenschaftlichen Highlights aus den unterschiedlichen Forschungsbereichen unserer Universität aufzuzeigen und die Interdisziplinarität in den Fokus zu rücken", zeigen sich die Sprecher des Forschungsfeldes Krebsforschung Amin El-Heliebi und Michael Dengler zufrieden über den gelungenen Tag.

Sprecher*innen des Forschungsfeldes mit Mitgliedern des Executive committees

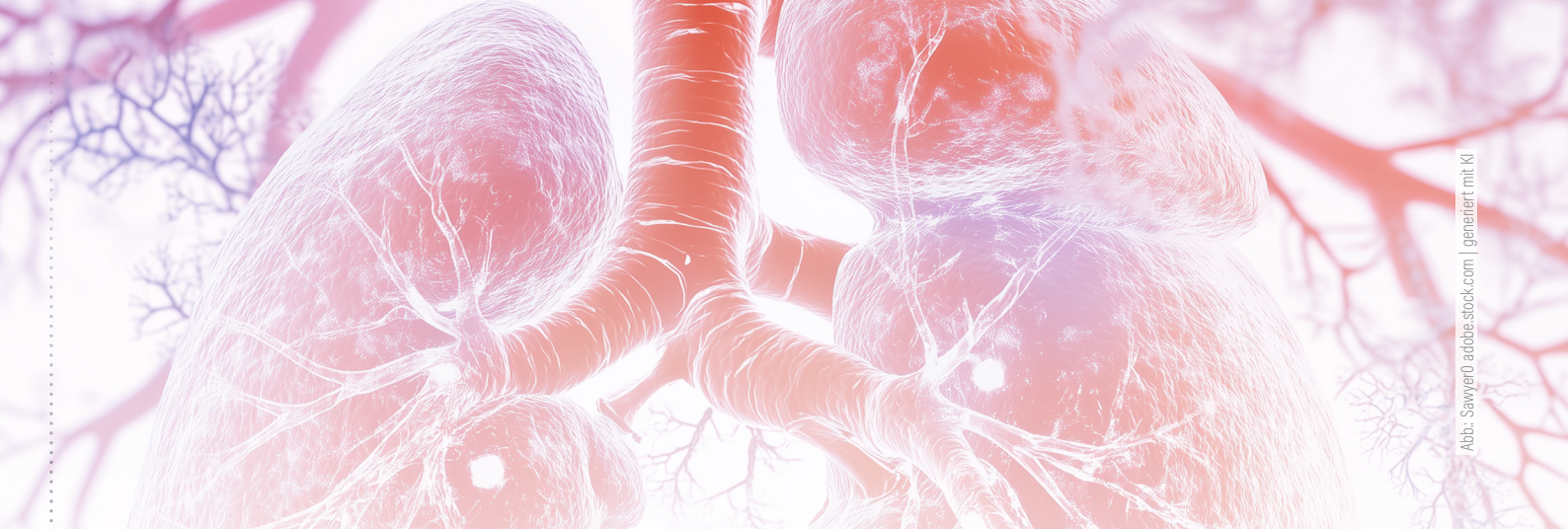


Abb.: Sawyer0 adobe.stock.com | generiert mit KI

PULMONAL-ARTERIELLE HYPERTONIE

CHANCEN DURCH FRÜHZEITIGE DIAGNOSE UND INNOVATIVE THERAPIEN

Pulmonal-arterielle Hypertonie (PAH) ist eine schwere Erkrankung, bei der der Blutdruck in den Lungenarterien erhöht ist. Dies führt zu einer erheblichen Belastung des Herzes, da es gegen den erhöhten Druck ankämpfen muss. Unbehandelt kann die Krankheit zu Herzversagen und letztlich zum Tod führen. PAH betrifft Menschen jeden Alters, wobei auch jüngere Erwachsene, insbesondere Frauen, und sogar Kinder betroffen sein können.

Die Diagnose der PAH erfolgt häufig erst nach längerer Zeit. Im Durchschnitt vergehen zwei bis drei Jahre, bis die Krankheit erkannt und endgültig diagnostiziert wird. In dieser Zeit suchen Betroffene etwa sechs Mal Expert*innen auf und müssen rund zwei Mal ins Krankenhaus. Gabor Kovacs, Experte für pulmonale Hypertonie an der Klinischen Abteilung für Pulmonologie der Medizinischen Universität Graz, erklärt, dass die verzögerte Diagnose oft dazu führt, dass sich die Erkrankung dann bereits in einem fortgeschrittenen Stadium befindet.

Behandlungsansätze zielen aktuell hauptsächlich darauf ab, die Symptome zu lindern, indem beispielsweise die Lungengefäße erweitert werden, um das Atmen zu erleichtern. Diese Maßnahmen können die Lebensqualität der Patient*innen verbessern, jedoch bekämpfen sie nicht die eigentliche Ursache der Krankheit.

„Es ist wichtig, das Bewusstsein für diese seltene und lebensbedrohliche Krankheit zu schärfen, um den langen Diagnoseweg zu verkürzen. In der EU leben rund 30.000 Menschen mit PAH.“

GABOR KOVACS Leiter des PAH-Teams der Klinischen Abteilung für Pulmonologie

THERAPIEERFOLG UND HERAUSFORDERUNGEN

Ein wichtiger Indikator für den Therapieerfolg ist die Verbesserung der maximalen Gehdistanz, die im Sechs-Minuten-Gehtest gemessen wird. Schon kleine Fortschritte in diesem Bereich haben einen positiven Einfluss auf das Leben der Betroffenen. Gabor Kovacs berichtet von vielversprechenden Forschungsansätzen, die eine nachhaltige Verbesserung der Gesamtsituation ermöglichen könnten.

Trotz der zur Verfügung stehenden Therapiemöglichkeiten bleibt die Sterblichkeitsrate bei PAH hoch, da die zugrunde liegende Ursache nicht behandelt werden kann. Viele Betroffene leiden unter starken Atembeschwerden, extremer Müdigkeit und Erschöpfung, die den Alltag erheblich einschränken. In fortgeschrittenen Stadien wird körperliche Aktivität nahezu unmöglich. In diesem Bereich möchte Gabor Kavocs mit seinem Team künftig seine wissenschaftliche Arbeit konzentrieren.

GROSSE EHRE FÜR GABOR KOVACS

Aufgrund seiner herausragenden Forschungsleistungen wurde Gabor Kovacs eine ganz besondere Ehre zuteil. Er durfte dem European Respiratory Society Congress, der in diesem Jahr unter dem Motto „Humans and Machines: getting the balance right" stand, als Präsident vorstehen.

Der ERS-Kongress, eine der weltweit bedeutendsten Konferenzen auf dem Gebiet der Lungenheilkunde, fand heuer vom 7. bis 11. September 2024 in Wien statt. An die 20.000 Teilnehmer*innen schärften dabei das Bewusstsein für Lungenkrankheiten.

Weltweit führende Expert*innen für Atemwegserkrankungen diskutierten in mehr als 400 Sessions an fünf Tagen die neuesten Fortschritte in der Atemwegsmedizin und -wissenschaft. Neben Themen wie Artificial Intelligence im Gesundheitswesen wurde ein Schwerpunkt auf das Thema Nachhaltigkeit gelegt. So gab es etwa einen eigenen Sustainability-Stand, an dem sich die Teilnehmer*innen frischen Saft „erradeln" konnten.

Gemeinsam mit der European Lung Foundation wurde der ERS-Kongress genutzt, um das Bewusstsein für Lungengesundheit in der lokalen Bevölkerung zu stärken und präventive Maßnahmen gegen Lungenkrankheiten zu fördern.

Die Ernennung von Gabor Kovacs zum Kongresspräsidenten zeigt, welche außergewöhnliche Forschungsarbeit an der Med Uni Graz auf dem Gebiet der Lungenkrankheiten geleistet wird.

DAS PH-TEAM AN DER KLINISCHEN ABTEILUNG FÜR PULMONOLOGIE

Das PH-Team ist verantwortlich für die Betreuung von Patient*innen mit pulmonaler Hypertonie (PH). Zusätzlich initiiert und führt das Team klinische Forschungsprojekte durch und arbeitetet mit den Kolleg*innen von anderen Abteilungen und aus dem grundlagenwissenschaftlichen Bereich.

Das Team wird von GABOR KOVACS geleitet, der auch Co-Autor der aktuellen ESC/ERS-Leitlinien für die pulmonale Hypertonie (PH, zu Deutsch: Lungenhochdruck) ist. Er leitete die Taskforce über „Definition, Klassifikation und Diagnostik der PH" bei der 7. PH-Weltkonferenz im Sommer 2024. Sein Stellvertreter im klinischen Team und Forschungsteam ist PHILIPP DOUSCHAN; sein Fokus liegt auf der Diagnostik der PH und auf der Untersuchung der rechtsventrikulären Funktion. VASILE FORIS hat sich in erster Linie auf die Biomarkerforschung im Bereich Lungengefäßkrankheiten spezialisiert und befindet sich aktuell auf einem durch ein Max-Kade-Stipendium ermöglichten Forschungsaufenthalt an der Harvard University. Zwei junge Kolleginnen – TERESA JOHN und KATARINA ZEDER – sind die jüngsten ärztlichen Mitglieder der Gruppe, die dennoch nicht nur mit gewissenhafter Patient*innenbetreuung, sondern auch bereits mit wichtigen wissenschaftlichen Publikationen zur erfolgreichen Arbeit der Gruppe beigetragen haben.

DANIELA KLEINSCHEK arbeitet seit vielen Jahren als Assistentin für klinische Studien in der Gruppe und zusätzlich zu ihrer Koordinationsaufgabe hat sie mit vielen Initiativen, wie zum Beispiel der Gründung einer Schreibgruppe oder der regelmäßigen Organisation eines Newsletters, zur guten Betreuung der Patient*innen beigetragen. Die Gruppe wird durch die studentischen Mitarbeiter*innen GINA RUPPERT, KAJ DINGENOTTO, IRIS EICHTINGER und LAURA REICHHOLF vervollständigt, die für die genaue Verarbeitung der Studiendaten verantwortlich sind. ILIJANA PAVLOVIC unterstützt als zweite Studienkoordinatorin sehr erfolgreich das Team.

Abb.: tinnakorn adobe.stock.com | generiert mit KI

JUNGE FORSCHUNG

ANNA RAMIREZ-OBERMAYER IM PORTRÄT

Nach dem Studium der Humanmedizin an der Medizinischen Universität Graz schloss Anna Ramirez-Obermayer ihr Doktoratsprojekt zum Thema „Intermittierendes Fasten bei Personen mit insulinbehandeltem Typ-2-Diabetes" ab. Ihre Forschung befasst sich unter anderem mit der Auswirkung des Stoffwechsels auf die Psyche. Sie ist derzeit als Assistenzärztin an der Klinischen Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin, der Klinischen Abteilung für Medizinische Psychologie, Psychosomatik und Psychotherapie und in den Spezialambulanzen für bipolare Erkrankungen, Psychokardiologie und Nutritional Psychiatry tätig.

Worum geht es in Ihrem Forschungsbereich?

Stoffwechsel und Psyche sind eng miteinander verbunden: Alle, die schon einmal wegen Hunger grantig waren, können das bestätigen. Mein Forschungsbereich ist die Schnittstelle zwischen Psychiatrie, Psychosomatik und Stoffwechsel. Das Ziel dieser „metabolischen Psychiatrie und Psychosomatik" ist es, zu verstehen, wie Psyche und Körper einander beeinflussen und wie man diese Dynamik nutzen kann, um Patient*innen bei ihren individuellen Behandlungszielen zu unterstützen.

In welchem größeren Zusammenhang steht diese Forschung?

Der besondere Fokus meiner Forschung liegt dabei auf der Insulinresistenz (einem Nichtansprechen des Körpers auf Insulin), dem damit verbundenen kardiovaskulären Risiko und dem Einfluss des Stoffwechsels auf die Stimmung. Die Insulinresistenz kann direkte Auswirkungen auf körperliche Symptome, Krankheitsverläufe und das Ansprechen auf Medikamente haben und ist damit sowohl in der somatischen Medizin als auch der Psychiatrie und Psychosomatik relevant.

Wie sind Sie ursprünglich zu Ihrem Fach gekommen?

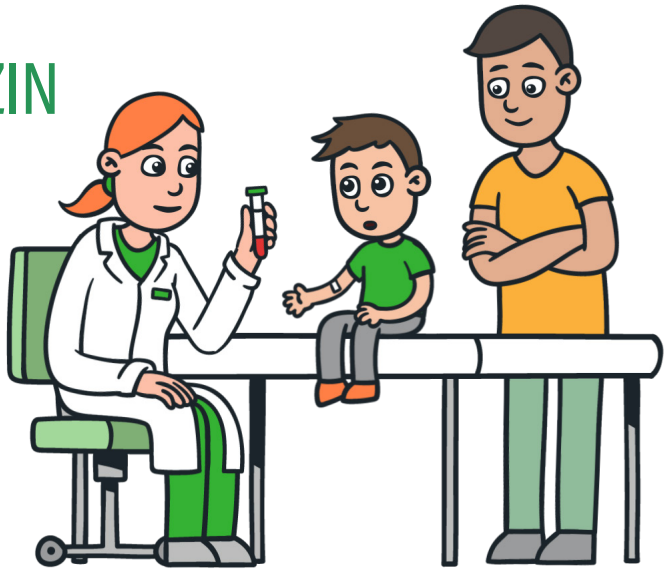
Schon während der Studienzeit konnte ich Erfahrungen in der Arbeitsgruppe für kardiovaskuläre Diabetologie und später in der Trials Unit „Interdisziplinäre Metabolische Medizin" sammeln. Im Rahmen des PhD-Studiums habe ich dann das Wahlfach „Nutritional Psychiatry" besucht und dabei die Psychiatrie und Psychosomatik für mich entdeckt. Ich möchte dort mit meiner Forschung den Bereich der metabolischen Psychiatrie und Psychosomatik weiter ausbauen.

„Der ‚Hunger nach mehr' hat mich schon immer fasziniert, sowohl was körperliche als auch psychische Symptome betrifft."

ANNA RAMIREZ-OBERMAYER Universitätsklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie

BIOBANK

NEUE CHANCEN FÜR DIE KINDER- UND JUGENDMEDIZIN



Seit 2007 sammelt die Biobank Graz Einverständniserklärungen von erwachsenen Patient*innen am LKH-Univ. Klinikum Graz. Das ermöglicht Forscher*innen, Proben (Blut, Gewebe etc.), die während routinemäßiger bzw. studienbezogener Abläufe gewonnen werden, für die Grundlagenforschung oder angewandte Forschung (Entwicklung von Therapeutika oder diagnostische Verfahren) zu nutzen. Voraussetzung zur Proben-/Datennutzung ist die Genehmigung des Projektes durch die Ethikkommission der Medizinischen Universität Graz. Von Minderjährigen wurden bisher keine Biobank-Einverständniserklärungen gesammelt, was die Verwendbarkeit dieser Proben und Daten einschränkt. Um zukünftig auch dieses Material für die Forschung zu öffnen, implementierte die Biobank Graz gemeinsam mit den Universitätskliniken für Kinder- und Jugendheilkunde und Kinder- und Jugendchirurgie Einverständniserklärungen für Patient*innen im Alter von 0 bis 17 Jahren. Die Unterschrift des*der Erziehungsberechtigen ist erforderlich.

Die Einverständniserklärungen sind für drei Altersklassen (0–7, 8–13 und 14–17 Jahre) formuliert und stehen im openMedocs zum Ausdruck zur Verfügung. Beispielexemplare finden Sie auf unserer Website sowie im Med Uni Intranet (MUniverse). Wichtig zu beachten ist, dass bei Übertritt des Probenspenders*der Probenspenderin in die nächste Altersklasse KEIN Reconsenten (erneutes Einholen der Einverständniserklärung) notwendig ist. Die Einverständniserklärung der minderjährigen Spender*innen erlischt jedoch mit dem Erreichen der Volljährigkeit. Zur weiteren Verwendung der bereits eingebrachten Proben/Daten muss nach Erreichen der Volljährigkeit ein Erwachsenen-Einverständnis eingeholt werden.

Um eine kindgerechte Aufklärung der pädiatrischen Patient*innen über Biobanking zu unterstützen, steht ein animierter Info-Clip für Kinder bereit. Des Weiteren stellt die Biobank Infomaterialien wie Folder und Poster mit Link/QR-Code zum Info-Clip zur Verfügung.

Wir bitten all jene, welche die Einverständniserklärung für Kinder und Jugendliche im Rahmen eines Kohortenaufbaus verwenden möchten, vor dem Beginn der Sammlung Kontakt mit der Biobank aufzunehmen.

Die Implementierung der Biobank-Einverständniserklärungen für Minderjährige ermöglicht die Nutzung wertvoller Proben ab jetzt nicht nur im Rahmen studienspezifischer Einverständniserklärungen, sondern auch für zukünftige Forschungsfragen. Die Biobank Graz leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Forschung im pädiatrischen Bereich.

INFO-CLIP

FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR

EIN QUANTENSPRUNG FÜR DIE FORSCHUNG

Innovative Forschung, die Pionierarbeit für den medizinischen Fortschritt darstellen soll, erfordert sowohl modernste Infra- als auch eine flexible Organisationsstruktur. Um diesen Zielen und den Anforderungen von Forscher*innen der Med Uni Graz Rechnung tragen zu können, wurde die vormalige Core Facility Imaging des Zentrums für medizinische Forschung (ZMF) aufgesplittet. Die Aufgaben ihrer Vorgängerin teilen sich nun die Core Facility Bioimaging und die Core Facility Flow Cytometry.

Die neue Core Facility Bioimaging wird von Sandra Burgstaller und Roland Malli geleitet, die Führung der Core Facility Flow Cytometry liegt bei Heimo Strohmaier.

Neben der Struktur wurden die neuen und bestehenden Core Facilities auch mit neuen Geräten ausgestattet, um Forscher*innen Zugang zu modernsten Bioimaging- und Messtechnologien zu bieten.

Das bereits etablierte Sortiment an Forschungsequipment wird Anfang nächsten Jahres durch die Anschaffung eines Gerätes zur Lightsheet-Mikroskopie und High-End-Software für die Bilddatenanalyse für Forscher*innen erweitert.

Durch das Upcycling älterer Mikroskopiesysteme und einer „Mikroskopie-Landkarte" kann nachhaltig mit vorhandenen Ressourcen umgegangen und Forscher*innen schneller mit benötigtem Equipment versorgt werden.

CORE FACILITY FLOW CYTOMETRY

Die neue Core Facility Flow Cytometry kümmert sich um die Bereitstellung von Geräten und die dazugehörige Einschulung von Forscher*innen im Bereich der Durchfluss-Zytometrie.

Für Wissenschafter*innen kann eine breit gefächerte Auswahl an Geräten für die Analyse bereitgestellt werden. Zudem besteht auch die Möglichkeit, Proben direkt an das Team der Core Facility zu senden und analysieren zu lassen.

Der ständige Ausbau des Methoden- und Geräteportfolios ist kritisch für die Weiterentwicklung, Innovation und Verbesserung des Angebots für Wissenschafter*innen an der Med Uni Graz, um erfolgreiche Forschung voranzutreiben und zu fördern.

NEUE HOCHAUFLÖSENDE MASSENSPEKTROMETER

Weitere neue Geräte wurden in das Portfolio der Core Facility Mass Spectometry aufgenommen. Zwei neue hochauflösende Massenspektrometer sollen dazu beitragen, die Leistungsfähigkeit der Analytik noch weiter zu steigern. Die beiden Geräte sind speziell dafür geeignet, das Lipidom, das Proteom oder das Metabolom besonders gut zu erfassen. Diese umfangreichen Analysemöglichkeiten sollen in ihrer Gesamtheit den Forscher*innen der Med Uni Graz einen besonderen Mehrwert bieten.

PERSONALIA

ASSISTENZPROFESSOR*INNEN

Ein*e Assistenzprofessor*in hat eine befristete akademische Position an einer Universität, die Forschung und Lehre kombiniert. Voraussetzung sind ein PhD/Doktoratsstudium sowie Erfahrung als Postdoktorand*in. Mit Antritt der Professur wird eine Qualifizierungsvereinbarung mit der Universität abgeschlossen. Bei erfolgreicher Evaluierung der Qualifizierungsziele erfolgt die Beförderung zum*zur Assoziierten Professor*in.

- HELMUT BISCHOF | Lehrstuhl für Molekularbiologie und Biochemie und Klinische Abteilung für Onkologie
- SUBHRA KUMAR BISWAS | Klinische Abteilung für Infektiologie
- ARTEM KALINICHENKO | Lehrstuhl für Immunologie und Klinische Abteilung für pädiatrische Hämato-Onkologie
- ZHANAT KOSHENOV | Lehrstuhl für Molekularbiologie und Biochemie
- GABRIEL RINNERTHALER | Klinische Abteilung für Onkologie

ASSOZIIERTE PROFESSOR*INNEN

Ein*e assoziierte*r Professor*in hat eine unbefristete akademische Position, die sowohl Forschung als auch Lehre umfasst. Nach Durchlaufen eines international kompetitiven Auswahlverfahrens zählen assoziierte Professor*innen zu den Universitätsprofessor*innen der Med Uni Graz.

- LUKAS GROSCHNER | Lehrstuhl für Molekularbiologie und Biochemie
- SEREINA ANNIK HERZOG | Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Dokumentation

HABILITATIONEN

Die Habilitation dient der förmlichen Feststellung der hervorragenden wissenschaftlichen sowie der didaktischen Qualifikation als Voraussetzung für den Erwerb der Lehrbefugnis (venia docendi), die in den Wirkungsbereich der Medizinischen Universität Graz fällt. Nach erfolgreichem Durchlaufen des Habilitationsverfahrens darf die Bezeichnung Privatdozent*in geführt werden.

- EVA AMERSTORFER | Klinische Abteilung für allgemeine Kinder- und Jugendchirurgie
- DOMINIK ANDREAS BARTH | Klinische Abteilung für Hämatologie
- ANDRÁS TAMAS DEÁK | Klinische Abteilung für Nephrologie
- PAOLO GASPARELLA | Universitätsklinik für Kinder- und Jugendchirurgie
- NICOLE GOLOB-SCHWARZL | Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie
- NINA HÖLLER | Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde
- NINA HÖRLESBERGER | Universitätsklinik für Orthopädie und Traumatologie
- BENNO KOHLMAIER | Klinische Abteilung für allgemeine Pädiatrie
- MARKUS KÖSTENBERGER | Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin
- PETRA KOTZBECK | Klinische Abteilung für plastische, ästhetische und rekonstruktive Chirurgie
- ASTRID HELGA PAULITSCH-FUCHS | Diagnostik- & Forschungsinstitut für Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin
- ANDREAS REINISCH | Klinische Abteilung für Hämatologie
- MARTIN RIEF | Klinische Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin 1
- SUSANNE SATTLER | Lehrstuhl für Pharmakologie
- DANIELA SCHOBERER | Institut für Pflegewissenschaft
- ELISABETH TATSCHER | Klinische Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie
- THOMAS WEILAND | Klinische Abteilung für allgemeine HNO
- DAVID ZWEIKER | Klinische Abteilung für Kardiologie

GROSSES EHRENZEICHEN DES LANDES STEIERMARK

FÜR FÜNF PROFESSOREN DER MED UNI GRAZ

Mit großer Freude gratuliert die Medizinische Universität Graz fünf ihrer langjährig verbundenen Professoren, die kürzlich mit dem Großen Ehrenzeichen des Landes Steiermark für ihre Verdienste um die Medizin ausgezeichnet wurden. Diese Persönlichkeiten haben nicht nur die medizinische Forschung, Lehre und Versorgung in der Steiermark maßgeblich mitgestaltet, sondern auch durch ihre Pionierarbeit weitreichende Impulse für die Weiterentwicklung der Medizin gesetzt.

Im Rahmen einer feierlichen Zeremonie in der Aula der Alten Universität verliehen Landeshauptmann Christopher Drexler und Landeshauptmann-Stellvertreter Anton Lang diese hohe Auszeichnung als Zeichen der Wertschätzung und des Respekts. „Wenn wir von Menschen sagen dürfen, sie hätten sich um etwas verdient gemacht, so hören wir darin unsere Bewunderung für das Besondere, das sie uns geschenkt haben“, zollte Landeshauptmann Christopher Drexler den Geehrten in seiner Rede Respekt. Dieser Gedanke beschreibt das Wirken der Geehrten treffend, denn sie alle haben mit ihrem Lebenswerk einen wertvollen Beitrag geleistet, der weit über den akademischen und medizinischen Alltag hinaus Beachtung findet.

Die Med Uni Graz möchte den Professoren zu dieser besonderen Ehrung gratulieren und ihr Engagement und ihre Verdienste würdigen. Sie ist dankbar, dass diese renommierten Persönlichkeiten ihr Wissen, ihre Hingabe und ihren Forschergeist über Jahrzehnte in den Dienst der Wissenschaft und der Gesellschaft gestellt haben. Ihre Arbeit und ihr Engagement werden uns auch in Zukunft inspirieren.

Fotos: Land Steiermark/Foto Fischer

GÜNTHER ERICH KLEIN

Als einer der führenden Köpfe der interventionellen Neuroradiologie hat Günther Klein in Graz neue Therapiemöglichkeiten für Schlaganfallpatient*innen erschlossen und als Erster in Österreich erfolgreich Stents zur Behandlung von Gefäßverschlüssen im Gehirn implantiert. Seine Pionierarbeit und sein fortwährendes Engagement in der Neurointervention haben nicht nur das Fachgebiet geprägt, sondern unzähligen Patient*innen innovative Behandlungsoptionen eröffnet.

GÜNTER JOSEF KREJS

Er hat sich international einen Namen in der Inneren Medizin und besonders in der Gastroenterologie gemacht. Nach über einem Jahrzehnt erfolgreicher Forschung und Lehre in den USA kehrte Günter Josef Krejs nach Graz zurück, wo er als Professor für Innere Medizin tätig war. Darüber hinaus hat er das österreichische Gesundheitswesen durch seine Mitgliedschaft im Obersten Sanitätsrat wesentlich beeinflusst und sich in zahlreichen weiteren Funktionen für die ärztliche Aus- und Weiterbildung engagiert.

JOHANN PFEIFER

Mit großem medizinischen Wissen und unermüdlichem Einsatz hat Johann Pfeifer das Fachgebiet der Koloproktologie in Österreich geprägt. Als erster Chirurg in Österreich implantierte er eine künstliche Darmschließmuskelprothese und war der erste österreichische Arzt, der die europäische Facharztprüfung für Koloproktologie ablegte. Neben seiner klinischen Arbeit widmete er sich der humanitären Hilfe und brachte in Nigeria sein Wissen und Können für die medizinische Versorgung der Bevölkerung ein.

KARL PUMMER

Als Leiter der Universitätsklinik für Urologie in Graz und Mitglied internationaler Leitlinienkommissionen hat Karl Pummer durch seine Arbeit einen wesentlichen Beitrag zur modernen Urologie geleistet. Seine wissenschaftliche Arbeit in der Krebsprävention und sein Engagement in der Österreichischen Krebshilfe sind nur einige Beispiele seines umfassenden Einsatzes. Durch internationale Kooperationen und seine Beteiligung an zahlreichen Fachkongressen hat er die medizinische Community weltweit bereichert.

WERNER ZENZ

Mit über 35 Jahren Erfahrung in der Pädiatrie hat Werner Zenz das Fachgebiet der Kinder- und Jugendheilkunde in Graz entscheidend geprägt. Seine Forschung zu Meningokokken-Infektionen und Impfungen sowie seine langjährige Leitung des Grazer Impftages sind Meilensteine in der österreichischen Kinderheilkunde. Als Mitglied im Nationalen Impfgremium hat er zudem wertvolle Beiträge zur Gesundheitspolitik und Impfstrategie Österreichs geleistet.

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH UNSEREN PIONEERING MINDS!

An der Med Uni Graz stehen Innovationskraft, zukunftsweisende Forschung und Spitzenmedizin im Mittelpunkt. Unsere Mitarbeiter*innen und Studierenden leisten herausragende Arbeit, die national und international Anerkennung findet. Auf der Seite www.medunigraz.at/auszeichnungen präsentieren wir stolz die Auszeichnungen und Preise, die ihre wegweisenden Beiträge zur Wissenschaft und Medizin würdigen.

BERUFUNGEN

JÖRG LINDENMANN

Mit Wirkung vom 1. Oktober 2024 wurde Jörg Lindenmann für das Fach Thoraxchirurgie an die Medizinische Universität Graz berufen und mit der Leitung der Klinischen Abteilung für Thorax- und hyperbare Chirurgie betraut.

Jörg Lindenmann wurde am 20. August 1977 in Graz geboren und entschied sich nach Abschluss des Studiums der Humanmedizin an der ehemaligen Medizinischen Fakultät der Universität Graz im Jahr 2002, die Ausbildung zum Facharzt für Chirurgie sowie die Ausbildung zum Facharzt für Thoraxchirurgie an der Universitätsklinik für Chirurgie in Graz zu absolvieren. Seit 2013 ist er an der dortigen Klinischen Abteilung für Thorax- und hyperbare Chirurgie als zweiter stellvertretender Abteilungsleiter und seit 2017 als erster stellvertretender Abteilungsleiter tätig. Von 2020 bis 2021 war er zudem leitender Oberarzt der interdisziplinären chirurgischen Intensivüberwachungsstation der Universitätsklinik für Chirurgie. Jörg Lindenmann absolvierte auch mehrere Zusatzausbildungen, wie den European Trauma Course, die Diplome zum Druckkammerarzt, zum Tauchарzt und zum Arbeitsmediziner sowie die Universitätslehrgänge zum Klinischen Prüfarzt und zur Führungskraft im Gesundheitssystem. Seine Habilitation an der Med Uni Graz erlangte er 2011 im Fach Chirurgie unter besonderer Berücksichtigung der Thoraxchirurgie. Während der Zeit seiner Laufbahnstelle als Assistenzprofessor verbrachte er Forschungsaufenthalte an der Universität Coimbra, Portugal, an der Universitätsklinik Maribor, Slowenien, und am renommierten Roswell Park Cancer Institute in Buffalo, New York. Im Jahr 2016 wurde er nach der erfolgreichen Erfüllung der Qualifizierungsvereinbarung zum Assoziierten Professor ernannt. Jörg Lindenmann hat auch mehrere renommierte Auszeichnungen erhalten, unter anderem den Wolfgang-Denk-Preis und den Georg-Salzer-Preis der Österreichischen Gesellschaft für Thoraxchirurgie, und ist in zahlreichen nationalen und internationalen Fachgesellschaften vertreten. Seit 2023 gehört Jörg Lindenmann als aktives Mitglied dem Prüfungsausschuss Thoraxchirurgie im Rahmen der Facharztprüfung der Österreichischen Ärztekammer an.

Sein wissenschaftlicher Fokus liegt auf der thoraxchirurgischen Onkologie und der Hyperbarmedizin, beides entspricht auch seinen klinischen Schwerpunkten. In der Anfangsphase seiner onko-chirurgischen Arbeit widmete er sich intensiv der Photodynamischen Therapie (PDT), einer speziellen Lasertherapie, die mittels photochemischer Prozesse maligne Tumoren bekämpft. Diese Methode wurde von ihm sowohl zur endoskopischen Behandlung von Speiseröhren- und Bronchialkarzinomen als auch zur intraoperativen Tumorreduktion beim malignen Pleuramesotheliom eingesetzt.

In der thoraxchirurgischen Onkologie konzentriert er sich wissenschaftlich vor allem auf das komplexe Zusammenspiel zwischen dem Immunsystem und dem Wachstum von Karzinomen. Für ihn ist die enge interdisziplinäre Verzahnung von klinischer Praxis und Grundlagenforschung in diesem Gebiet unverzichtbar. Besonders wichtig ist Jörg Lindenmann dabei der zunehmende Einsatz translationaler Forschungsprojekte, die wissenschaftliche Erkenntnisse direkt in die klinische Praxis überführen.

Ein zweiter zentraler Schwerpunkt seiner Forschung liegt im Bereich der Hyperbarmedizin, insbesondere der Hyperbaren Oxygenierung (HBO). Diese Forschungsmöglichkeit ist in Österreich einzigartig, da die Klinische Abteilung für Thorax- und hyperbare Chirurgie über die einzige bzw. größte klinisch eingesetzte Druckkammer im Land verfügt, was eine umfassende wissenschaftliche Arbeit erlaubt.

Seit vielen Jahren ist Jörg Lindenmann die Förderung von Studierenden in der Wissenschaft ein wichtiges Anliegen. Seit 2014 beteiligt er sich deshalb regelmäßig am International Student Congress (ISC) der Medizinischen Universität Graz, wo er als Vortragender, Demonstrator oder Vorsitzender tätig ist. Sein Ziel ist es, dieses internationale Format weiter zu unterstützen und Studierende nachhaltig für Forschung und Wissenschaft zu begeistern.

Mit Wirkung vom 1. Oktober 2024 wurde Univ.-Prof. PD Dr. JÖRG LINDENMANN für das Fach Thoraxchirurgie an die Medizinische Universität Graz berufen und mit der Leitung der Klinischen Abteilung für Thorax- und hyperbare Chirurgie betraut.

JÖRG LINDENMANN IM PORTRÄT

Das Schönste an meinem Beruf ist ...

... dass er aufgrund der Komplexität des Fachgebietes nie zur Routine wird und jeder Tag aufs Neue unterschiedliche Aufgaben und Herausforderungen mit sich bringt. Wenn man überdies den Patient*innen in ihrer Erkrankung effizient helfen kann und die damit verbundene Freude und Dankbarkeit sieht, so ist das für mich die schönste Anerkennung.

Wenn ich nicht Wissenschafter geworden wäre, würde ich jetzt ...

... ebenso unverändert meinen Traumberuf Thoraxchirurg mit Leidenschaft ausüben.

Meine privaten Highlights sind ...

... dass ich in meiner Frau Heidrun meinen absoluten Lebensmenschen gefunden habe, und die Geburt unserer beiden Kinder Johanna und Felix, die mittlerweile schon erwachsen sind.

Beruflich bin ich besonders stolz auf ...

... die mir gegebene Möglichkeit, die Klinische Abteilung für Thorax- und hyperbare Chirurgie zusammen mit einem großartigen Team weiterzuentwickeln. Ich sehe es als unsere Aufgabe, Wissenschaft und Forschung, Lehre und vor allem die klinische Patient*innenbetreuung bestmöglich miteinander zu verbinden, nämlich in erster Linie zum Wohle der uns anvertrauten Patient*innen. Ich freue mich, dass ich diese vielfältigen Tätigkeiten mit einem engagierten Team gemeinsam bewerkstelligen kann. Ein Team, zu dem mittlerweile auch immer mehr junge Mitarbeiter*innen zählen. Wenn ich sehe, dass vor allem auch diese jungen Kolleg*innen im Laufe der Zeit an bzw. mit ihren Aufgaben wachsen und dadurch Erfolge erzielen, so macht mich das besonders stolz.

Am meisten motivieren mich ...

... Erfolg, gut funktionierende und harmonische Zusammenarbeit und positives Feedback von Mitarbeiter*innen und Patient*innen als Ausdruck dessen, dass große Mengen an investierter Arbeit, Energie und Zeit nachhaltig Früchte tragen.

Als Pioneering Mind/pionierhaft fühlte ich mich zuletzt, als ...

... ich im Rahmen meines translationalen wissenschaftlichen Auslandsaufenthaltes an der Universität in Coimbra eine bis dato noch nie durchgeführte chirurgische Methodik zur Effizienzsteigerung der bronchoskopischen Photodynamen Lasertherapie (PDT) in der Therapie des Lungenkarzinoms im Tierversuch erstmalig erfolgreich durchgeführt habe.

FORSCHUNGS-PROFIL

GERHARD PICHLER

Mit Wirkung vom 1. September 2024 wurde Gerhard Pichler für das Fach „Kinder- und Jugendheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Neonatologie" an die Medizinische Universität Graz berufen und mit der Leitung der Klinischen Abteilung für Neonatologie an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde betraut. Gerhard Pichler widmet sich intensiv der Forschung zur neonatalen Hämodynamik und Sauerstoffsättigung.

Gerhard Pichler, geboren am 2. September 1971 in Schladming, entschied sich nach seinem Abschluss des Humanmedizinstudiums an der Medizinischen Fakultät der Universität Graz im Jahr 1996 für eine Facharztausbildung in Kinder- und Jugendheilkunde, ergänzt durch die Zusatzfächer Intensivmedizin sowie Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin. Seit 2008 ist er als stationsführender Oberarzt an der Klinischen Abteilung für Neonatologie der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde Graz tätig, 2013 übernahm er zusätzlich die Funktion des stellvertretenden Leiters der Klinischen Abteilung.

Im April 2007 habilitierte sich Gerhard Pichler an der Medizinischen Universität Graz im Fach Kinder- und Jugendheilkunde mit einer Arbeit über die „Zentrale und periphere Hämodynamik bei Früh- und Neugeborenen gemessen mit Nah-Infrarot-Spektroskopie". Seine wissenschaftliche Karriere an der Med Uni Graz führte ihn vom Assistenzprofessor (2012/2013) über den Assoziierten Professor (2013) bis hin zum Universitätsprofessor (2019) an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde.

Während dieser Zeit absolvierte er mehrere Forschungsaufenthalte als Visiting Scientist am Ritchie Center in Melbourne, Australien, und als Visiting Professor am Royal Alexandra Hospital der University of Alberta in Edmonton, Kanada. Seit 2013 leitet er die Forschungseinheit für Neonatale Mikro- und Makrozirkulation und ist in mehreren internationalen Fachgesellschaften im Vorstand vertreten.

Der Forschungsschwerpunkt von Gerhard Pichler liegt in der Anwendung der Nahinfrarot-Spektroskopie zur nichtinvasiven Messung der neonatalen zerebralen Hämodynamik und Sauerstoffsättigung in der Adaptationsphase nach der Geburt. Auf diesem Gebiet führte er zahlreiche Beobachtungsstudien sowie prospektiv randomisierte, teils multizentrische und multinationale Studien durch. Besonders hervorzuheben ist die multinationale, multizentrische, randomisierte kontrollierte Phase-III-Studie „COSGOD III" – die erste von der Medizinischen Universität Graz initiierte große „investigator-initiated"-Multicenter-Studie, an der elf europäische und ein kanadisches Zentrum beteiligt sind.

Neben seiner Forschung sind Gerhard Pichler auch die Lehre und Nachwuchsförderung ein großes Anliegen. Er ist im Modulkoordinationsteam als Fachverantwortlicher für Kinder- und Jugendheilkunde sowie Neonatologie tätig und engagiert sich aktiv dafür, Studierende bereits während des Medizinstudiums für die Wissenschaft zu begeistern. Er betreut Diplomarbeiten, bietet Unterstützung im Speziellen Forschungsmodul an und fördert engagierte Studierende, indem er sie bei der Publikation ihrer Arbeiten als Erstautor in renommierten Fachzeitschriften unterstützt.

Mit Wirkung vom 1. September 2024 wurde Univ.-Prof. PD Dr. GERHARD PICHLER für das Fach Kinder- und Jugendheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Neonatologie an die Medizinische Universität Graz berufen.

GERHARD PICHLER IM PORTRÄT

Das Schönste an meinem Beruf ist es ...

... kranke reife Neugeborene und Frühgeborene in den ersten Tagen und Wochen begleiten und unterstützen zu können. Zu sehen, wie extrem kleine Frühgeborene nach Monaten aus der Intensivstation entlassen werden können, ist immer ein besonderer Moment, der die Herausforderungen und den Einsatz jedes*jeder Einzelnen belohnt.

Wenn ich nicht Wissenschafter geworden wäre, würde ich ...

... mich noch mehr auf die klinische Arbeit als Neonatologe fokussieren.

Meine privaten Highlights sind ...

... meine Familie und wenn ich mit meinen mittlerweile erwachsenen zwei Söhnen unseren gemeinsamen Hobbys, dem Fischen, Wandern, Tennisspielen und Skifahren, nachgehen kann.

Beruflich bin ich besonders stolz, dass ...

... mir die Leitung der Neonatologie anvertraut wurde; ich mit zahlreichen nationalen und internationalen Kooperationspartner*innen erfolgreich Studien durchführen konnte und somit zum Fortschritt in der Neonatologie beitragen konnte.

Am meisten motiviert mich ...

... wenn Frühgeborene und reife Neugeborene, die nach der Geburt intensivmedizinisch versorgt werden mussten, gesund nach Hause entlassen werden können;

... wenn es mir gelingt, junge Mitarbeiter*innen für die Forschung zu begeistern;

... wenn ich Studierenden das spannende Fach der Neonatologie näherbringen kann.

Als Pioneering Mind/pionierhaft fühlte ich mich zuletzt, als ...

... ich an der Med Uni Graz die erste „investigator initiated" multinationale Multicenterstudie (COSGOD III-RCT) planen und durchführen konnte.

FORSCHUNGS-PROFIL

1. STYRIAN RUN AGAINST CANCER

CHARITYLAUF GEGEN KREBS

Das Universitäre Comprehensive Cancer Center – Krebszentrum Graz veranstaltet den **1. STYRIAN RUN AGAINST CANCER** für einen guten Zweck.

Der Reinerlös des **STYRIAN RUN AGAINST CANCER** kommt der medizinischen Krebsforschung und der Betreuung von Patient*innen mit Krebs und deren Angehörigen zugute.

Grafik: ngupakarti adobe.stock.com

SAMSTAG, 26. APRIL 2025
17.00 UHR

5 km durch die Grazer Innenstadt

Start und Ziel:
Karmeliterplatz

Teilnahme alleine oder
in 2er- oder 4er-Teams

Laufen oder Nordic Walking

Anmeldung und nähere Informationen
run-against-cancer.at