

## DAS NACHRICHTENMAGAZIN DER MED UNI GRAZ



Dachgleiche: Modul 2 Ost Seite 04

Lehre: Erfolgreicher Abschluss Seite 11

Premiere: Neues Masterstudium Seite 14



# INHALT

- ▶ Platz 21 im Young University Ranking
- ▶ Dachgleiche für Modul 2
- ▶ Doppelte Ehre: Ehrenkreuz und Ehrenring
- ▶ Career Talk: Karriere mit PhD
- ▶ PhD-Studium BioMolStruct
- ▶ Immunsystem: Abwehrzellen untersucht
- ▶ Campusleben: Auszeichnungen
- ▶ Erfolgreicher Lehrabschluss
- ▶ Präeklampsie: Prophylaxe durch Aspirin
- ▶ Neues Masterstudium: Interprofessional Health Care Studies
- ▶ Therapie bei Krebs: B-Zell-Lymphom
- ▶ Campusleben: Personelles
- ▶ Campusleben: Aktuelles
- ▶ Adipositas: Fäkaler Mikrobiomtransfer
- ▶ Aktuelles rund ums Studium
- ▶ Pflegewissenschaft studieren
- ▶ COVID-19-Update: Fokus Impfung
- ▶ Fokus Zöliakie: Bewusstsein schaffen

## IMPRESSUM

Medieninhaberin, Herausgeberin, Redaktion und für den Inhalt verantwortlich: Medizinische Universität Graz, Auenbruggerplatz 2, 8036 Graz, Österreich, [www.medunigraz.at](http://www.medunigraz.at)  
Rektor Univ.-Prof. Dr. Hellmut Samonigg

Redaktion: Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

Anregungen senden Sie bitte an [meditio@medunigraz.at](mailto:meditio@medunigraz.at)  
Verlags- und Herstellungsort Graz  
Grundlegende Richtung: MEDitio – Nachrichtenmagazin der Medizinischen Universität 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](mailto:meditio@medunigraz.at)

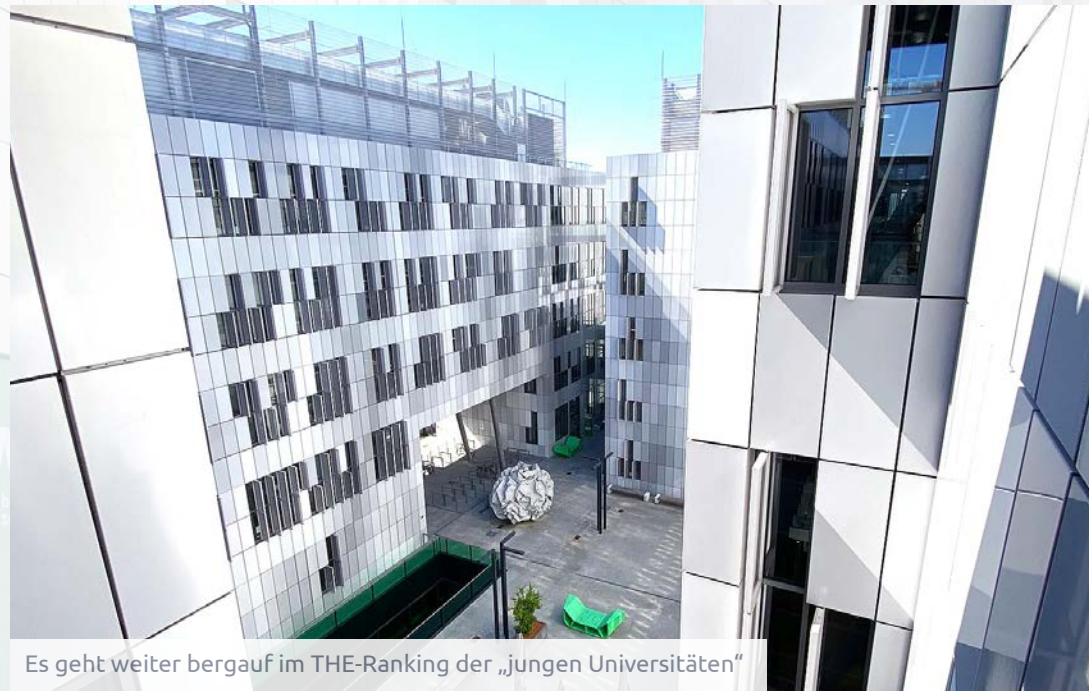
# Medizinische Universität Graz

## Platz 21 im Young University Ranking

Der Medizinischen Universität Graz wurde im Rahmen des Hochschulrankings von Times Higher Education (THE) eine hervorragende Platzierung zugesprochen. Unter den „jungen Universitäten“, welche in den letzten 50 Jahren gegründet wurden, belegt die Med Uni Graz den beachtlichen 21. Platz. Somit konnte sich die Medizinische Universität im Vergleich zum Vorjahr um weitere drei Plätze verbessern, vom 24. auf den

21. Rang von insgesamt 475 Hochschulen. Rektor Hellmut Samonigg freut sich über diese Nachricht:

„Die neuerliche ausgezeichnete Platzierung zeigt, dass unser neuer Campus als Landmark innerhalb der Medical Science City Graz und die völlige Neuausrichtung der Grundlagenforschung gemeinsam mit einem innovativen Studienangebot die ideale Umgebung darstellen, um international sichtbar zu sein.“



Es geht weiter bergauf im THE-Ranking der „jungen Universitäten“







Auf rund 20 000 m<sup>2</sup> entsteht bis Ende 2022 das Modul 2. Den Bauteil Ost und West des MED CAMPUS Graz verbindet eine Brücke über die Neue Stiftingtalstraße, die den Campus-Charakter betont und gleichzeitig Kommunikationsfläche ist.



Die BIG investiert bis zur geplanten Fertigstellung rund 190 Millionen Euro in den Neubau. Das Modul 2 entsteht sowohl östlich, im Anschluss an das 2017 fertiggestellte Modul 1, als auch westlich der Neuen Stiftingtalstraße.



Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung unterstützt das Bauvorhaben am MED CAMPUS Graz, um bestmögliche Rahmenbedingungen für Forschung und Lehre an der Med Uni Graz zu fördern.



## Dachgleiche für Modul 2

Mit dem MED CAMPUS Graz errichten die Bundesimmobiliengesellschaft und die Medizinische Universität Graz eines der modernsten und größten Zentren für medizinische Forschung und Lehre in Europa.

Auf 90 000 m<sup>2</sup>, die sich auf Modul 1, Modul 2 und die Anatomie verteilen, entsteht aktuell einer der größten baulichen Universitätskomplexe Österreichs. Die Bundesimmobiliengesellschaft als Eigentümerin und Bauherrin investiert insgesamt über 400 Millionen Euro in den MED CAMPUS Graz. Modul 1 ist seit dem Wintersemester 2017 in Betrieb. Modul 2 und die Anatomie befinden sich in Bau.

Am 29. April überzeugten sich Hellmut Samonigg, Rektor der Medizinischen Universität Graz, und Hans-Peter Weiss, CEO der Bundesimmobiliengesellschaft, vom Baufortschritt. Anlass waren die Dachgleiche für Modul 2 Ost und für den Lehrstuhl für ma-

kroskopische und klinische Anatomie. Bei Modul 2 West läuft seit Oktober 2020 der Innenausbau. Ende 2022 soll das gesamte Areal baulich fertiggestellt sein. Die Inbetriebnahme wird 2023 erfolgen.

**Moderner Universitätscampus**  
Modul 2 ist seit Frühjahr 2019 in Bau und entsteht in zwei Teilen östlich und westlich des Stiftingbachs. Eine imposante Brücke über das Stiftingtal verbindet die Bauteile; das Flachdach des Moduls 2 ist begehbar und ergibt mit dem Campusplatz von Modul 1 eine große Freifläche mit einladenden Aufenthaltsbereichen und gastronomischem Angebot. Ebenfalls von Riegler Riewe Architekten entworfen, orientiert sich das Modul 2 architektonisch am bestehenden Modul 1.



Hellmut Samonigg & Hans-Peter Weiss

Damit entsteht eine charakteristische bauliche Einheit, die den MED CAMPUS zu einem weithin sichtbaren Landmark für die Medizinische Universität Graz innerhalb der Medical Science City macht. Die Orientierung der Baukörper entlang des Stiftingtals erzeugt einen Frischluftkorridor für die Stadt Graz.

**„Der MED CAMPUS soll nicht nur Arbeitsplatz sein, sondern ein Stück weit Lebensraum zur Förderung von Interdisziplinarität, Kommunikation und Forscher\*innengeist.“**

*Univ.-Prof. Dr. Hellmut Samonigg,  
Rektor der Medizinischen Universität Graz*



Hellmut Samonigg mit Hans-Peter Weiss & Sektionschef Elmar Pichl

Fotos: BIG/Hinterramskogler







Fotos: Lunghammer

## Doppelte Ehre

**G**leich zwei verdiente Persönlichkeiten wurden im Rahmen eines akademischen Festaktes an der Med Uni Graz für ihr großes Engagement rund um Wissenschaft und Forschung ausgezeichnet. Professor Franz Fazekas, Facharzt für Neurologie und Psychiatrie, war von 2008 bis zu seiner Pensionierung im Vorjahr Vorstand der Universitätsklinik für Neurologie an der Med Uni Graz. Seine fachliche Expertise und sein großes wissenschaftliches Interesse brachte er nicht nur in die Ausbildung zukünftiger Mediziner\*innen ein, sondern auch in

eine Vielzahl wissenschaftlicher Publikationen und vor allem zum Wohle seiner Patient\*innen. Mit der Verleihung des Auenbrugger Ehrenkreuzes bedankt sich die Med Uni Graz für den Einsatz in den universitären Kernkompetenzen Lehre, Forschung und Patient\*innenbetreuung sowie seine Mitarbeit in universitären Gremien, wie etwa als ehemaliger Vorsitzender des akademischen Senats. Professor Peter Holzer, Experte für die Fachbereiche Neuropharmakologie und Neurogastroenterologie, wurde für seine Verdienste rund um den wissenschaftlichen Nachwuchs mit dem Ehrenring der Universität ausgezeichnet.

Damit ist er die erste Persönlichkeit der Med Uni Graz, die diese Auszeichnung erhält. Von 2012 bis 2020 war er als Dekan für Doktoratsstudien maßgeblich an der Weiterentwicklung der internationalen Ausrichtung der Doktoratsausbildung an der Med Uni Graz beteiligt.

Aktuell ist Peter Holzer Vorsitzender der Ombudsstelle für gute wissenschaftliche Praxis und u. a. in dieser Funktion auch nach seiner Pensionierung weiterhin mit der Universität in aktivem Austausch. Herzlichen Glückwunsch!



V. l. n. r.: Peter Holzer, Alexander Rosenkranz, Hellmut Samonigg & Franz Fazekas

## Career Talk: Karriere mit PhD

Die meisten PhD-Studierenden stellen sich im Laufe ihrer Ausbildung die Frage, wohin ihr beruflicher Weg sie führen wird. Die Antwort ist nicht immer so einfach zu finden, besonders, wenn man sich beispielsweise weg von der klassischen Uni-Karriere und hin zur Industrie orientieren möchte. Aus diesem Grund wurde der Career Talk „What can I be with a PhD?“ ins Leben gerufen, wo Absolvent\*innen verschiedener Grazer PhD-Programme im Life-Science-Bereich von ihrem Karriereweg erzählten. Organisiert wurde das Online-Format von Studierenden des PhD-Programms DK-MCD. Aufgrund des großen Interesses fand im Juli ein Karriere-Symposium statt, bei dem 15 PhDs, die in unterschiedlichen Firmen, aber auch als selbstständige Unternehmer\*innen tätig sind, berichteten.



Online Career Talk

## PhD-Studium BioMolStruct

Im Forschungsverbund BioTechMed-Graz bieten die Universität Graz, die TU Graz und die Med Uni Graz gemeinsam ein neues Doktoratsprogramm an, welches die Strukturbiologie in den Vordergrund rückt. Unter der Leitung der Med Uni Graz lernen die Studierenden im internationalen Ausbildungsprogramm Biomolecular Structures

and Interactions (BioMolStruct) mehr über biomolekulare Strukturen und Wechselwirkungen, um künftig für die Beantwortung großer wissenschaftlicher Fragestellungen gut gerüstet zu sein.

### Fit für die Forschung

„In BioMolStruct stellen wir eine einzigartige Gruppe von Forscher\*innen der Universität Graz, der TU Graz und der Med Uni Graz zusammen. Unser Programm adressiert die wachsende Nachfrage nach Wissenschaftler\*in-

nen in der integrativen Strukturbiologie mit einem soliden experimentellen und theoretischen Hintergrund in Molekularbiologie, Biophysik und Strukturbiologie“, beschreibt Tobias Madl die Zielgruppe. Das Programm bietet eine Fachausbildung mit fundierten Kenntnissen in der integrativen Strukturbiologie dynamischer Biomoleküle und einem breiten methodischen Portfolio, die Universitäten unterstützen zudem mit hochmoderner Forschungsinfrastruktur.



Faculty (v. l. n. r.): Gustav Oberdorfer, Monika Oberer, Karl Gruber, Tea Pavkov-Keller, Georg Pabst, Klaus Zangger, Ruth Prassl, Tobias Madl, Andreas Winkler & Walter Keller





Fotos: Andrey Lalin

## Immunsystem: Abwehrzellen untersucht

Das Immunsystem muss täglich Höchstleistungen erbringen, um den Körper vor Erkrankungen zu schützen. Dendritische Zellen (DCs) sind hochspezialisierte Abwehrzellen des Körpers und gelten als zelluläre Außenposten des Immunsystems. Am Otto Loewi Forschungszentrum der Med Uni Graz zielte eine Studie rund um Herbert Strobl, Inhaber des Lehrstuhls für Immunologie und Pathophysiologie, und PhD-Studentin Victoria Zyulina in enger Kooperation mit Jose M. Silva, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, darauf ab, jenen Mechanismus aufzuklären, welcher der Entwicklung von DCs mit tolerogenen versus immunogenen Eigenschaften zugrunde liegt. Die Arbeit wurde im renommierten Journal „Cell Reports“ veröffentlicht.



Univ.-Prof. Dr. Herbert Strobl



Dr.<sup>in</sup> Victoria Zyulina

### Dendritische Zellen (DCs)

Dendritische Zellen sind mit einer Vielzahl von Rezeptorstrukturen für Umweltmoleküle und Mikroben ausgestattet und in der Lage, in lymphatisches Gewebe zu wandern, wo sie antigenspezifische T-Zell-Antworten auslösen und die Immunantwort unterdrücken bzw. Immuntoleranz erzeugen können. Diese Art von dendritischen Zellen wird auch als regulatorische oder tolerogene DCs bezeichnet, im Gegensatz dazu stehen entzündliche bzw. immunogene DCs, die eine protektive bzw. schützende Immunantwort auslösen können.





## Regulierung der Prozesse in Zellen

Dendritische Zellen kommen in vielen Organen und Geweben vor. Gewisse Subtypen von DCs in Epithelien (Oberhaut, Schleimhäute in Darm und Lunge) verhindern überschießende Immunreaktionen gegen nützliche Mikroben und Substanzen aus der Umwelt, die wir beispielsweise über Nahrungsmittel zu uns nehmen. Zum Schutz der Gesundheit bilden Immunantworten in der Regel eine wirkungsvolle Barriere gegen Pathogene. Richtet sich die Immunantwort jedoch gegen harmlose Antigene oder werden ungeeignete oder zu starke Abwehrreaktionen aktiviert, resultieren überschießende Reaktionen des Immunsystems, die sich beispielsweise in Allergien, Autoimmunerkrankungen oder chronisch entzündlichen Darmerkrankungen bemerkbar machen. Wie DCs mit Umweltsignalen interagieren, um eine angemessene Immunantwort auf Krankheitserreger zu entwickeln und gleichzeitig unangemessene bzw. überschießende

Immunantworten zu verhindern, ist noch wenig erforscht. „Wir wissen, dass DCs dafür verantwortlich sind, dass effektive Immunantworten gegen Mikroben wie z. B. gefährliche Viren zustande kommen. Dies schafft der Körper einerseits durch die Bildung spezialisierter DC-Subsets, andererseits durch biochemische Signale“, beschreibt Herbert Strobl das Forschungsgebiet. In den Epithelien der Haut und Schleimhäute kommen sogenannte Langerhans-Zellen (LC) vor, ein Subtyp von Immunzellen, der u. a. tolerogene Eigenschaften sowie die Fähigkeit zur Selbsterneuerung besitzt. In darunterliegenden Geweben und in entzündlichen Läsionen befinden sich auch Zellen mit entzündungsfördernden Eigenschaften, sogenannte moDC, also von Monozyten abgeleitete dendritische Zellen.

### Bedeutung von microRNAs

RNA-Moleküle sind von großer Bedeutung für die Biosynthese von Eiweißmolekülen. Eine medizinische Anwendung Protein-kodierender RNA-Moleküle gelang unlängst in der Impfstoffentwicklung gegen COVID-19. RNA-Moleküle kön-

nen aber auch negativ-regulatorische Effekte zeigen. Für die Entdeckung des Prozesses der „RNA-Interferenz“ wurde 2006 sogar ein Nobelpreis vergeben. Während der letzten 20 Jahre stellte sich heraus, dass viele wichtige biologische Prozesse in Zellen und Geweben durch sogenannte microRNAs – kleine nicht-kodierende RNAs – reguliert werden. Ein Mangel in der Biosynthese dieser microRNAs führt zu einer fehlgesteuerten Entwicklung und Funktion der DCs. Die Forscher\*innen konzentrierten sich auf die molekularen Mechanismen, die durch spezifische microRNAs in der DC-Subset-Entwicklung reguliert werden. Konkret suchten sie nach microRNAs, die von den oben genannten DC-Subsets (LC versus moDC) gebildet werden. Es zeigte sich, dass miR-424(322)/503 in entzündungsfördernden moDCs im Vergleich zu LCs stark hochreguliert ist. „Mittels Gentransfertechniken stellten wir fest, dass miR-424(322)/503 für die Entwicklung von moDC entscheidend ist. Umgekehrt war die Entwicklung von LCs von einem miR-424(322)/503-Mangel nicht eingeschränkt“, so Victoria Zyulina.

Zudem waren moDCs-Subgruppen in der Haut von Mäusen mit fehlendem miR-424(322)/503 unter entzündlichen Bedingungen im Vergleich zu normalen Mäusen signifikant reduziert.



Victoria Zyulina im Labor

„Die Daten bestätigen unsere Studien mit menschlichen Zellen, die zeigten, dass die Differenzierung von moDCs im Gegensatz zu LCs von miR-424(322)/503 abhängig ist.“

Schließlich stellte man fest, dass Gene im TGF- $\beta$ -Signalweg in DC-Vorläuferzellen hochreguliert sind. In Übereinstimmung damit begünstigt der Verlust von miR-424/503 in DC-Vorläuferzellen die TGF- $\beta$ 1-abhängige LC-Differenzierung auf Kosten der moDC-Differenzierung.



# Campusleben: Auszeichnungen



## Ministerpreis

**C**EEPUS (Central European Exchange Program for University Studies) ist ein Austauschprogramm mit Ländern aus Mittel- und Südosteuropa. Im Rahmen des CEEPUS-Netzwerkes werden an der Med Uni Graz zahlreiche Fortbildungsveranstaltungen zum Austausch von und zwischen Studierenden, Lehrenden und Ausbildungsärzt\*innen angeboten. Erich Sorantin, CEEPUS-Koordinator an der Med Uni Graz, erhielt für seinen Einsatz den Ministerpreis aus dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.



## Kardiologie-Preis

**S**enka Holzer von der Klinischen Abteilung für Kardiologie, Med Uni Graz, wurde für ihre Arbeit in den Feldern der Transkriptionsregulation sowie Autophagieforschung mit dem österreichischen Kardiologie-Preis „Basic Science 2021“ ausgezeichnet. Die Jungforscherin beschäftigt sich mit der Regulation und Lokalisierung eines bedeutenden Faktors der Transkription durch zwei Kinasen in Kardiomyozyten und konnte zeigen, wie sich der Verlust der Fähigkeit zur Autophagie im Herzen auf dessen Leistungsfähigkeit auswirkt.



## Elisabeth-Seidl-Preis

**P**recious Chiebonam Nnebedum, Absolventin der Pflegewissenschaft an der Med Uni Graz, wurde für ihre Bachelorarbeit „Strengthening the Psychosocial Health Literacy of People with Migrant Backgrounds: A Literature Review“ mit dem Elisabeth-Seidl-Preis 2021 ausgezeichnet. Sie erreichte in der Kategorie für beste Bachelorarbeiten den ersten Platz. Mit diesem Förderpreis werden herausragende wissenschaftliche Abschlussarbeiten der Pflege prämiert, insbesondere diejenigen, die die Patient\*innenperspektive berücksichtigen.



## Health & Informatics

**S**tefan Schulz vom Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Dokumentation wurde zum „Fellow of the International Academy of Health Sciences Informatics“ gewählt. Diese Auszeichnung wird von der International Medical Informatics Association (IMIA) vergeben. Die Mission der Association ist es, Menschen aus der ganzen Welt zusammenzubringen, um biomedizinische und Gesundheitsinformatik, Bildung und Praxis durch gegenseitiges Lernen und den Austausch von Wissen, Fähigkeiten und Ideen zu fördern.





## Erfolgreicher Lehrabschluss

**M**ercedes Maier hat ihre Lehre für Labortechnik am Lehrstuhl für Molekularbiologie und Biochemie, Gottfried Schatz Forschungszentrum der Med Uni Graz, erfolgreich abgeschlossen. Umso bemerkenswerter ist dieses Erfolgserlebnis, weil die junge Labortechnikerin gehörlos ist und auf ihrem Weg zur Lehrabschlussprüfung viele Hürden meistern musste. So mussten erstmalig eigene Gebärden für molekularbiologische Fachvokabeln entwickelt werden, auch die Coronakrise machte es ihr durch das Tragen der FFP2-Maske und den Wegfall der Kommunikation durch Lippenlesen nicht leicht. Durch ihr positives Gemüt und ihren unermüdlichen Einsatz ist dieser wichtige Schritt dennoch gelungen. Damit setzt Mercedes Maier in ihren jungen Jahren ein starkes Zeichen und nimmt eine wichtige Vorbildfunktion ein. Um all diese Hürden zu meistern, stand ihr auch ein unterstützendes Umfeld zur Seite.

### Unterstützendes Umfeld

Zentrumsleiter Wolfgang Graier hat sich gemeinsam mit der Servicestelle für Menschen mit Behinderungen und/oder chronischen Erkrankungen der GENDER:UNIT dafür eingesetzt, dass Mercedes Maier die Lehrstelle am Gottfried Schatz Forschungszentrum erhalten hat. Mittlerweile ist sie im Forschungsteam von Corina Madreiter-Sokolowski, wo sie ihr außerordentliches Geschick im Labor tagtäglich unter Beweis stellt. Ursula Zisser, Berufsausbildungsassistenz der Lebenshilfen Soziale Dienste GmbH, hat während der Berufsschulzeit Dolmetscher\*innen und Nachhilfe organisiert und sie bestmöglich begleitet. Auch Tristan Aichinger vom Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen und Sandra Gamse von der GENDER:UNIT, Med Uni Graz, haben die junge Labortechnikerin auf ihrem Weg begleitet und sie dabei unterstützt, ihre Lehre erfolgreich abzuschließen.







## Präeklampsie: Prophylaxe durch Aspirin

Die Präeklampsie ist eine ernste Erkrankung, die während einer Risikoschwangerschaft auftreten kann und mit Bluthochdruck und anderen Symptomen assoziiert ist. Wissenschaftler\*innen von der Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe sowie vom Klinischen Institut für Medizinische und Chemische Labordiagnostik an der Med Uni Graz haben untersucht, ob die Krankheitsprophylaxe durch Medikation mit Aspirin auf individualisierter Basis mittels einfachen Labortests das Präeklampsie-Risiko deutlich reduziert. Die Ergebnisse wurden im renommierten „Journal of Reproductive Immunology“ veröffentlicht.

Zum AirCampus Podcast



FÄ Dr.ª Christina Stern



OA PD Dr. Florian Prüller



### Präeklampsie

Präeklampsie gehört zu einer Reihe von Erkrankungen, die mit Bluthochdruck in der Schwangerschaft einhergehen. Zudem leiden die Patientinnen unter Wasseransammlungen im Gewebe und haben Eiweiß im Urin. Eine niedrig dosierte Aspirin-Gabe von 75 bis 150 mg pro Tag wird weltweit entsprechend internationalen Leitlinien zur Prävention der Präeklampsie eingesetzt, trotzdem können Frauen mit Risikoschwangerschaften eine Präeklampsie entwickeln. Die Krankheitsinzidenz liegt weltweit zwischen 2 und 8 % und gilt als eine der Hauptursachen für schwere Schwangerschaftskomplikationen.



## Individualisierte Aspirin-Therapie

Die Präeklampsie gilt in der Medizin als Frühform kardiovaskulärer Erkrankungen, wodurch zur Prävention auch hier die Aspirin-Gabe zum Einsatz kommt. Deren Wirkung ist in der Kardiologie nach wie vor ein Eckpfeiler der Blutplättchen-Hemmung und kann mit der Thrombozytenfunktionstestung im Speziallabor des Klinischen Instituts für Medizinische und Chemische Labordiagnostik der Med Uni Graz überprüft werden. „In der nun veröffentlichten Arbeit wird die Thrombozytenfunktion mit der ‚Goldstandardmethode‘ – der Lichttransmissionsaggregometrie (LTA) nach Gustav Born – analog zu den Erkenntnissen der kardiovaskulären Forschung zum Therapie-Monitoring bei Schwangeren angewendet, um frühzeitig eine Aspirin-Resistenz zu erkennen“, beschreibt Florian Prüller vom Klinischen Institut für Medizinische und Chemische Labordiagnostik.

### Fokus Risikoschwangerschaft

Die Aspirin-Resistenz, die zu einer insuffizienten Thrombozytenfunktionshemmung (Blut-

plättchen-Hemmung) führt, ist ein bekanntes therapeutisches Problem in der Kardiologie mit einer Prävalenz von bis zu 60 %. In einem Zeitraum von drei Jahren wurden insgesamt 248 Patientinnen unter Aspirin-Prophylaxe an der Med Uni Graz begleitet. Retrospektiv wurden die Daten der Thrombozytenfunktionsbestimmung ausgewertet.

**„Die Einleitung der Aspirin-Prophylaxe mit 100 mg bzw. nach neuen Empfehlungen 150 mg täglich basierte entweder auf einem positiven Präeklampsie-Screening-Test im ersten Trimenon oder auf bekannten Risikofaktoren“.**

Als Risikofaktoren sind Bluthochdruck, Stoffwechselerkrankungen, Diabetes, Autoimmunerkrankungen, mütterliches Alter, In-vitro-Fertilisation und/oder Präeklampsie in einer früheren Schwangerschaft zu nennen, so Christina Stern. Konnte eine ausreichende Thrombozytenfunktionshemmung bei einer Dauertherapie mit 100 mg Aspirin nachgewiesen werden, wurde das Therapieschema

entsprechend weitergeführt, andernfalls wurde auf 150mg täglich erhöht und kontrolliert. „Entsprechend den internationalen und nationalen Empfehlungen wurde die maximale Dosis von 150 mg Aspirin täglich nicht weiter gesteigert“, ergänzt die Wissenschaftlerin.



**Individualisierte Aspirin-Gabe** 64,6 % der untersuchten Probandinnen zeigen unabhängig von der Aspirin-Dosis eine gute Aspirin-Wirkung, aber 35,4 % hatten auch unter der täglichen Maximaldosis von 150 mg Aspirin eine nicht ausreichende Blutplättchen-Hemmung. „Bei jenen Frauen, die eine gute Aspirin-Wirkung hatten, ist die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer Präeklampsie um bis zu 90 % reduziert“, so Christina Stern. Es wurden keine unerwünschten Nebenwirkungen wie z. B. Blutungskomplikatio-

nen beobachtet. „Da bekannt ist, dass der vorbeugende Effekt der Aspirin-Gabe sowohl bei Menschen mit kardiovaskulären Erkrankungen als auch bei Frauen mit Risikoschwangerschaften nicht immer gegeben ist, bestätigt der neue Behandlungsalgorithmus, dass die Aspirin-Prophylaxe individualisiert auf Basis eines einfachen und kostengünstigen Labortests (Lichttransmissionsaggregometrie) angepasst und damit das Präeklampsie-Risiko deutlich reduziert werden kann“, fasst Florian Prüller zusammen.

**„Um die optimale Wirkung zur Prävention der Präeklampsie zu garantieren, sollte die Prophylaxe durch Dosis-Monitoring und -Anpassung individualisiert werden.“**

In nachfolgenden Studien ist zu überprüfen, ob eine weitere Steigerung der Aspirin-Dosis (mehr als 150 mg Aspirin täglich) das Auftreten einer Präeklampsie weiter reduzieren kann, ohne die Gesundheit von Mutter und Kind zu gefährden.





## Neues Masterstudium: Interprofessional Health Care Studies

Interprofessionelle Zusammenarbeit ist im gegenwärtigen und zukünftigen Gesundheitswesen von enormem Interesse, nicht nur um den komplexen Bedarfen der Gesundheitsversorgung gerecht zu werden, sondern auch um die Qualität und Patient\*innensicherheit zu gewährleisten und stetig zu verbessern. Fachübergreifende Kooperationen erfordern weitreichende, kollaborative Kompetenzen – hier setzt das neue Masterstudium der Med Uni Graz an.

### Das neue Masterstudium im Überblick

- ▶ **Dauer:** 4 Semester (120 ECTS), berufsermöglichend gestaltet
- ▶ **Abschluss:** Master of Science (MSc)
- ▶ **Ziel:** Studierende werden für eine interprofessionelle Zusammenarbeit in einem herausfordernden und sich stetig wandelnden Gesundheitswesen qualifiziert. Sie erwerben dafür umfassende Kenntnisse aus Wissenschaft, Forschung, Forschungsmethodik, Implementierungswissenschaft sowie aus den Bereichen Gesundheits- und Versorgungsforschung und Gesundheitskompetenz.
- ▶ **Zielgruppe:** Bachelorabsolvent\*innen unterschiedlicher Gesundheitsberufe (Logopäd\*innen, Diätolog\*innen, Physiotherapeut\*innen, Ergotherapeut\*innen, Hebammen...)
- ▶ **Bewerbung:** Die Einschreibung ist vom 12. 07. bis 06. 09. 2021 bzw. in der Nachfrist bis 30. 11. 2021 möglich





## Gebündelte Expertise

Die aktuelle Gesundheitskrise macht überall auf der Welt deutlich, wie essenziell ein funktionierendes Zusammenspiel unterschiedlicher Player im Gesundheitswesen ist. Mittels innovativer Lehr- und Lernformate und Teamarbeit bildet das Masterstudium Interprofessional Health Care Studies Gesundheitsexpert\*innen von morgen aus, die richtungsweisende Lösungen für das dynamische Versorgungssystem und Antworten auf die komplexen Fragestellungen liefern. Das Studium richtet sich an Bachelorabsolvent\*innen unterschiedlicher Gesundheitsberufe. Studierende erwerben umfassende Kenntnisse in der Gesundheits- und Versorgungsforschung, Implementierungswissenschaft sowie Gesundheitskompetenz, die ihnen – neben der praktischen Tätigkeit – eine akademische Laufbahn ermöglichen. Ein besonderer Schwerpunkt des neuen Masterstudiums ist

der interprofessionelle Austausch, um Studierende zu qualifizieren, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten berufsgruppenübergreifend für eine evidenzbasierte Praxis zu nutzen. Wie bei allen Studienrichtungen der Med Uni Graz liegt den Lehr-/Lerninhalten der integrative Ansatz des biopsychosozialen Modells zugrunde, bei dem nicht lediglich die Krankheit im Fokus steht, sondern der Mensch mit seinen körperlichen Gegebenheiten, psychischen Aspekten und dem sozialen Umfeld in den Blick genommen wird.

### Interprofessionalität

Absolvent\*innen verschiedener Gesundheitsberufe gehen im neuen Masterstudium an der Med Uni Graz den nächsten Schritt ihrer akademischen bzw. beruflichen Laufbahn. Die Zielgruppe ist breit gefächert – von Physiotherapeut\*innen über Logopäd\*innen bis hin zu Diätolog\*innen –, um bereits im Studienalltag vom interprofessionellen Hintergrund der Studierenden sowie Lehrenden profitieren zu können. Christa Lohrmann, Leiterin des Instituts für Pfl-

gewissenschaft an der Med Uni Graz, dem das neue Studium fachlich zugeordnet ist:

„So unterschiedlich die Grundausbildung unserer zukünftigen Studierenden auch ist, das Qualifikationsziel ist gleich: Forschungshandwerk zu vermitteln, das verschiedene Gesundheitsberufe befähigt, die praktische Tätigkeit durch angewandte Forschung weiterzuentwickeln und zu verbessern.“

### Gesundheitsexpert\*innen

Die potenziellen Berufsfelder und Tätigkeitsbereiche sind vielseitig: Von Gesundheits- und Sozialeinrichtungen wie Krankenhäusern, Rehabilitationen, Pflegeeinrichtungen oder Sozialzentren über öffentliche oder private Forschungseinrichtungen, Wirtschaftsunternehmen, Fachhochschulen und Universitäten bis hin zu Beratungstätigkeiten für den Sektor Gesundheit. Das Masterstudium im Ausmaß von 120 ECTS-Punkten bzw. 4.

Semestern wird berufsermöglichend angeboten, innovative Lehr- und Lernformate kommen hierbei zur Anwendung, wie Vizerektorin Sabine Vogl erläutert:

„Zur Erreichung unserer Lernziele werden innovative Lehr- und Lernformate eingesetzt. Neue Formate wie z. B. Kompetenz- und Skills-Labs sowie Capstone-Projekte werden dabei zum Einsatz kommen.“

Im Wintersemester 2021/22 können interessierte Studierende mit dem Masterstudium Interprofessional Health Care Studies an der Med Uni Graz beginnen. Auf der Website gibt es weitere Informationen zum Studium:

Website: [www.medunigraz.at/inter-professional-health-care-studies](http://www.medunigraz.at/inter-professional-health-care-studies)

Kontakt: [pflgewissenschaft@medunigraz.at](mailto:pflgewissenschaft@medunigraz.at)





## Therapie bei Krebs: B-Zell-Lymphom

**B**eim diffus großzelligen B-Zell-Lymphom (DLBCL) handelt es sich um eine aggressive Erkrankung des Abwehrsystems. Die Krebserkrankung spiegelt sich in Symptomen wie Fieber, nächtlichem Schwitzen oder Gewichtsabnahme wider, durch die schnelle Vermehrung von Tumorzellen kann es aber auch zur Vergrößerung der Lymphknoten oder der Milz kommen. Bei der Standardtherapie sind vor allem Erkrankungen des Nervensystems eine häufige Nebenwirkung. Ein neuer Behandlungsansatz, der auf der Gabe von Vinorelbin beruht, zeigte vielversprechende Resultate. Die Ergebnisse wurden kürzlich im Journal „Supportive Care in Cancer“ veröffentlicht.

*In Kooperation mit dem Univ. Comprehensive  
Cancer Center (Krebszentrum) Graz*



PD Dr. Stefan Hatzl

## Diffus großzelliges B-Zell-Lymphom

Beim diffus großzelligen B-Zell-Lymphom (DLBCL) handelt es sich um eine Krebserkrankung der B-Lymphozyten, einer Untergruppe der weißen Blutkörperchen. Diese bösartige Erkrankung, bei der Zellen, Gefäße oder Organe, die für die Abwehr von Krankheitserregern zuständig sind, betroffen sind, schreitet schnell voran und gehört zu den häufigsten aggressiv verlaufenden Lymphomen im Erwachsenenalter. Obwohl die Standardtherapie durchwegs gute Ergebnisse bei der Bekämpfung von DLBCL liefert, gilt es aktuell, auch die Nebenwirkungen der Behandlung zu minimieren.





## Neuer Therapieplan vorgestellt

Das diffus großzellige B-Zell-Lymphom spiegelt sich in Symptomen wie Fieber, nächtlichem Schwitzen oder Gewichtsabnahme wider, diese sind jedoch uncharakteristisch und treten auch bei anderen Erkrankungen auf. Durch die schnelle Vermehrung von Tumorzellen kann es aber auch zur Vergrößerung der Lymphknoten oder der Milz kommen. Diese sind generell jedoch kaum druckempfindlich und meist nur bei sehr schnellem Wachstum mit Schmerzen verbunden, weshalb die Warnzeichen oft erst spät wahrgenommen werden. „In den letzten Jahrzehnten hat sich die Prognose für DLBCL-Patient\*innen insgesamt deutlich verbessert. Dies ist vor allem dem Einsatz eines Antikörpers namens Rituximab zu verdanken, der gegen das B-Lymphozytenantigen CD20 auf den Oberflächen der Lymphomzellen gerichtet ist“, berichtet Stefan Hatzl von der Klinischen Abteilung für Hämatologie, Universitätsklinik für Innere Medizin an der

Med Uni Graz. Neben dieser relativ guten Prognose treten die Nebenwirkungen dieser effektiven Therapie in den Fokus der Wissenschaftler\*innen. Die aktuelle Standardtherapie besteht aus den zytotoxischen Substanzen Cyclophosphamid, Hydroxydaunorubicin, Vincristin und Prednison sowie dem genannten Antikörper Rituximab und wird abgekürzt R-CHOP genannt. Diese Therapie wird sechs bis acht Mal in 21-Tage-Intervallen verabreicht.

**„Obwohl bis zu 80 % der Patient\*innen DLBCL mithilfe der standardmäßig empfohlenen Therapie überleben, gilt es, auch die Nebenwirkungen der Behandlung zu minimieren.“**

### Therapieplan Vino-R-CAP

Bei der Standardtherapie R-CHOP sind vor allem Erkrankungen des Nervensystems eine häufige Nebenwirkung. In bis zu 30 % der Fälle kommt es zu Beschwerden der peripheren Nerven (Neuropathie), die für Patient\*innen sehr belastend sind. Als Ursache wird

das Vincaalkaloid Vincristin genannt, welches einen zentralen Bestandteil der Therapie darstellt.



Stefan Hatzl, Peter Neumeister und Eduard Schulz im Labor

Im Rahmen eines Forschungsprojektes haben Wissenschaftler\*innen rund um Stefan Hatzl über 900 Patient\*innen mit DLBCL in den Universitätskliniken Salzburg und Graz hinsichtlich des Therapieplans und der Entwicklung einer Nervenkrankheit untersucht. „Denn bis dato gibt es noch keine Empfehlung, wie man bei einem Auftreten von Neuropathie unter R-CHOP-Therapie vorgeht. Ein Großteil der hämatologischen Zentren weltweit setzt Vincristin bei Auftreten von Neuropathie ersatzlos ab“, beschreibt das Forschungsteam die aktuelle Situation in der Patient\*innenbetreuung.

### Weniger Nebenwirkungen

An der Klinischen Abteilung für Hämatologie der Med Uni Graz könnte man nun eine Lösung für dieses Problem gefunden haben. Hier hat sich der Off-label-Ersatz von Vincristin durch Vinorelbin als lokaler Standard bereits etabliert. Vinorelbin gehört wie Vincristin zur Gruppe der Vincaalkaloide, unterscheidet sich jedoch durch ein geringeres Risiko, Nebenwirkungen einer Nervenkrankheit auszulösen. „Unsere Forschung bestätigte, dass dieser Therapieplan mit dem Namen Vino-R-CAP zu einer deutlichen Verbesserung der Neuropathie führt. Zusätzlich zeigen unsere Daten, dass Patient\*innen, welche mit diesem innovativen Schema behandelt werden, tendenziell eine bessere Prognose aufweisen als jene unter normaler R-CHOP-Therapie“, so Stefan Hatzl. Obwohl die Resultate noch in prospektiven randomisierten und kontrollierten Studien bestätigt werden müssen, konnte eine erste Evidenz in diesem noch unklaren Bereich der Hämatonkologie geschaffen und die Lebensqualität von Lymphompatient\*innen verbessert werden.

## Personelles: Neues an der Med Uni Graz



### Gastprofessur

**A**rmin Wunder vom Institut für Allgemeinmedizin der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main ist im Studienjahr 2020/21 Gastprofessor am Institut für Allgemeinmedizin und evidenzbasierte Versorgungsforschung der Med Uni Graz. Vizerektorin Sabine Vogl, Institutsvorständin Andrea Siebenhofer-Kroitzsch vom Institut für Allgemeinmedizin und evidenzbasierte Versorgungsforschung und Heidrun Mörtl, Leiterin des International Office, überreichten ihm virtuell die Urkunde für seine Leistungen als Gastprofessor.



### Universitätsprofessur

**D**aniel Scherr wurde zum Universitätsprofessor für kardiologische Elektrophysiologie berufen. Als wichtige wissenschaftlich-klinische Kooperationsachse ist er sowohl intern z. B. im interdisziplinären universitären Herzzentrum Graz und vorklinischen Research Center als auch extern bei der Zusammenarbeit mit anderen Universitäten und nicht-universitären Einrichtungen engagiert. Damit entwickelt er den Fachbereich der kardiologischen Elektrophysiologie weiter und garantiert den Einsatz innovativer elektrophysiologischer Verfahren auf exzellentem Niveau.



### Universitätsprofessur

**H**arald Sourij wurde zum Universitätsprofessor für interdisziplinäre metabolische Medizin berufen. Seine zentrale Aufgabe sind der Aufbau und die Weiterentwicklung einer interdisziplinären metabolischen Forschungseinheit. Der Fokus der Einrichtung wird auf Studien in den Bereichen Diabetologie, Stoffwechsel und gastrointestinale Hormone liegen. Neben seiner langjährigen Erfahrung in der Durchführung von klinischen Studien bringt er auch Kenntnisse aus der Forschungstätigkeit und eine Ausbildung an der Diabetes Trials Unit in Oxford mit.



# Campusleben: **Aktuelles an der Med Uni Graz**



Neues Netzwerk „Triple4Science“

## Triple4Science

Im Rahmen des Projekts Triple-4Science haben die drei Hochschulen FH JOANNEUM, Med Uni Graz sowie TU Graz (BMK-Stiftungsprofessur für Luftfahrt) gemeinsam einen Mikro-Computertomografen für die transdisziplinäre Lehre und Forschung erworben. Die Investition wurde vom Zukunftsfonds Steiermark gefördert. Die beteiligte Universitätsklinik für Radiologie hat hier die Möglichkeit, sowohl Gewebestrukturen wie zum Beispiel Blutgefäße oder Knochen abzubilden als auch Algorithmen für die Bildrekonstruktion zu untersuchen.



Fahrradcheck am MED CAMPUS

## Fahrradservice

Die Med Uni Graz organisiert heuer erstmals zweitägig einen Fahrradcheck für Mitarbeiter\*innen vor dem MED CAMPUS Graz. Die Radchecks wurden vom BICYCLE-Team durchgeführt. Bei der Organisation unterstützte das Team des Betriebsrats für das Allgemeine Personal. Der ambulante Fahrradcheck bestand aus einem Kleinservice, u. a. Check und Nachziehen von Schrauben, Überprüfung von Reifendruck und Bremsen, Ölen von beweglichen Teilen. Zahlreiche Fahrradfahrer\*innen nutzten diese tolle Chance.

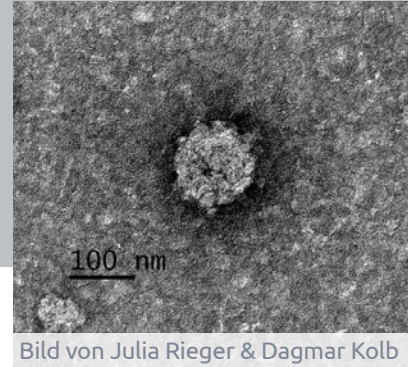


Bild von Julia Rieger & Dagmar Kolb

## Im Bild: SARS-CoV-2

Gemeinsam mit dem Diagnostik- & Forschungsinstitut für Pathologie werden in der Core Facility Ultrastructure Analysis SARS-CoV-2-Viren mittels Transmissionselektronenmikroskopie visualisiert. Die Viren wurden in einem geeigneten Labor der Biosicherheitsklasse 3 (BSL-3-Labor) vermehrt, fixiert und danach für ihre Darstellung mittels Schwermetallen „negativ kontrastiert“. Das Tecnai-G2-Transmissionselektronenmikroskop erlaubt die detailhafte Darstellung der Viren bei ca. 150 000-facher Vergrößerung.



Einblick in die Forschung

## Blick hinter Kulissen

Die steirische Forschung steht nicht nur in Österreich, sondern auch im europäischen Vergleich an der Spitze. Da die Steiermark in Sachen innovative Forschung jede Menge zu bieten hat, berichtet der ORF in der Kooperation „Ganz schön wissenschaftlich!“ mit den steirischen Hochschulen jede Woche über spannende Forschungsprojekte und gibt damit einen exklusiven Einblick in die Arbeit unserer Wissenschaftler\*innen. Ausgestrahlt werden die Beiträge jede Woche immer montags oder dienstags in „Steiermark heute“.



## Adipositas: Fäkaler Mikrobiomtransfer

Die Stoffwechselkrankheit Adipositas ist eine sogenannte Zivilisationskrankheit, die durch starkes Übergewicht mit krankhaften Auswirkungen gekennzeichnet ist. Neben körperlichen Beschwerden und Folgeerkrankungen sind Betroffene zudem auch oftmals einer Stigmatisierung durch ihre Umgebung ausgesetzt. In einem neuen Pilotprojekt an der Medizinischen Universität Graz soll nun erforscht werden, ob die Stuhltransplantation (fäkale Mikrobiota-Transplantation – FMT) eine langfristige Lösung zur Behandlung der Adipositas und anderer Stoffwechselerkrankungen darstellen kann. Das Projekt wird vom Wissenschaftsfonds FWF gefördert.



Assoz.-Prof.in PD.in Dr.in Julia Mader



Univ.-FÄ PD.in Dr.in Patrizia Kump



### Adipositas

Wie die Daten aus der Gesundheitsbefragung 2019 der Statistik Austria zeigen, sind rund 34 % der Österreicher\*innen übergewichtig, zusätzliche 17 % leiden an Adipositas. Adipositas ist eine anerkannte chronische Krankheit, die der Gesundheit langfristig großen Schaden zufügen kann. Starkes Übergewicht geht mit einer deutlich eingeschränkten Lebensqualität einher und birgt außerdem ein großes Risiko für Folgeerkrankungen wie Diabetes mellitus, Bluthochdruck, Gelenksbeschwerden oder auch psychische Probleme.



## Darmmikrobiom im Fokus

Bisherige Strategien zur Gewichtsreduktion sind nur begrenzt wirksam, gemeint sind Maßnahmen wie Ernährungsumstellung, Integration von mehr Sport in den Alltag oder die Einnahme von Medikamenten. Chirurgische Eingriffe sind mit irreversiblen Veränderungen verbunden und oft auch mit Komplikationen behaftet. Daher wird im neuen Pilotprojekt „FMT in Obesity“ untersucht, ob eine Stuhltransplantation einen langfristigen Erfolg in der Behandlung der Adipositas mit sich bringen könnte.

### Mikrobiom: Darmbakterien

Das Mikrobiom – die Summe aller Bakterien, die den menschlichen Körper besiedeln – hat einen großen Einfluss auf unsere Gesundheit. Dieser Einfluss und die zugrunde liegenden Mechanismen werden an der Medizinischen Universität Graz schwerpunktmäßig in einer Vielzahl von Projekten erforscht. „Das Mikrobiom be-

einflusst unter anderem unser Essverhalten, das Körpergewicht und den Stoffwechsel“, beschreibt Patrizia Kump von der Klinischen Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie der Med Uni Graz einige der vielen Bereiche, auf die das Mikrobiom wirkt. Sowohl die Art als auch Anzahl und Zusammensetzung dieser Bakterien unterscheiden sich zwischen schlanken und übergewichtigen Menschen deutlich. Julia Mader von der Klinischen Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie fasst zusammen:

**„Aktuell dürfen wir in der Wissenschaft davon ausgehen, dass eine gestörte Darmflora maßgeblich für die Entstehung von Übergewicht verantwortlich ist. Daher ist die Wiederherstellung einer gesunden Darmflora das oberste Ziel für die Gewichtsabnahme.“**

**Projekt: „FMT in Obesity“**  
Im Projekt „FMT in Obesity“ untersuchen die Wissenschaft-

terinnen eine alternative, nicht-chirurgische Behandlung von Übergewicht. Dafür erhalten stark übergewichtige Personen eine Stuhltransplantation. Hier werden Darmbakterien, die aus dem gefilterten Stuhl von Spender\*innen gewonnen werden, im Rahmen einer Darmspiegelung in den Dickdarm übertragen.

**„Da im Darm eine sehr hohe Anzahl an Bakterien unter sauerstoffarmen Bedingungen lebt und diese nicht außerhalb des Körpers gezüchtet werden können, dient dieses Verfahren zur Wiederherstellung einer gestörten Darmflora.“**

Zusätzlich soll im Rahmen des Projekts untersucht werden, ob es Unterschiede im Ansprechen der Empfänger\*innen nach Übertragung der Darmbakterien von schlanken Spender\*innen oder erfolgreich Magenbypass-operierten Spender\*innen gibt. Die Empfänger\*innen werden in einem Zeitraum von sechs Monaten

in regelmäßigen Abständen untersucht, wobei das Ansprechen der Stuhltransplantation auf den Stoffwechsel und das Körpergewicht kontrolliert werden.



### Studienteilnahme

Personen (mind. 18 Jahre), die unter krankhafter Fettsucht (BMI  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>) und Glukosetoleranzstörung oder nicht insulinpflichtiger Diabetes mellitus leiden, können an der Studie teilnehmen:

#### Kontakt:

Julia Mader, [julia.mader@medunigraz.at](mailto:julia.mader@medunigraz.at)  
Patrizia Kump, [patrizia.kump@medunigraz.at](mailto:patrizia.kump@medunigraz.at)

#### Kontakt zur Studienteilnahme:

Tel.: +43 316 385 78062  
Hesham Elsayed, [hesham.elsayed@medunigraz.at](mailto:hesham.elsayed@medunigraz.at)  
Tina Pöttler, [tina.poettler@medunigraz.at](mailto:tina.poettler@medunigraz.at)  
Amra Simic, [amra.ajsic@medunigraz.at](mailto:amra.ajsic@medunigraz.at)

# Campusleben: **Aktuelles rund ums Studium**



ÖH-Wahl 2021



Neues Ultraschallgerät



MedAT 2021 in der Stadthalle



Sponsionen finden wieder statt

## ÖH-Wahl

Vom 18. bis 20. Mai fand die ÖH-Wahl 2021 statt. Bei einer Wahlbeteiligung von 15,49 % erhielt das Team von Herzlinks sechs Mandate, GRAS – Grüne und Alternative Student\*innen Graz zwei Mandate und AG Aktionsgemeinschaft Studentenforum Graz ein Mandat in der Hochschulvertretung. Die ÖH vertritt die Interessen aller Studierenden an der Med Uni Graz und wirkt bei Entscheidungen wie der Wahl des Vorsitzteams oder Referent\*innen, Entsendungen in universitäre Gremien, finanziellen Angelegenheiten etc. mit.

## Sono4You Graz

Sono4You Graz, eine Gruppe Studierender unserer Universität, setzt sich ehrenamtlich für eine erweiterte Ultraschallausbildung für ihre Studienkolleg\*innen ein. Für dieses Engagement hat Vizerektorin Sabine Vogl ein neues Ultraschallgerät organisiert. Mithilfe dieses gebrauchten Ultraschallgeräts, das direkt aus dem klinischen Einsatz übernommen wird, werden den Studierenden in Zukunft noch mehr Möglichkeiten eröffnet, erste Erfahrungen im Bereich der Sonografie zu sammeln.

## Aufnahmeverfahren

Am 21. Juli 2021 fanden einheitlich die MedAT-Aufnahmeverfahren der Medizinischen Universitäten in Wien, Innsbruck und Graz sowie der Medizinischen Fakultät der Johannes Kepler Universität Linz statt. Unter Einhaltung der Verordnungen zum Schutz aller Beteiligten in Hinblick auf das COVID-19-Ansteckungsrisiko wurden die Aufnahmeverfahren wieder unter strengen Hygienemaßnahmen abgehalten. 2 242 Prüflinge waren in der Messe Graz vor Ort, um sich für einen Studienplatz an der Med Uni Graz zu bewerben.

## Sponsionen

Im Juni war es nach Monaten des Lockdowns und Corona-Sicherheitsvorkehrungen wieder möglich, am MED CAMPUS Graz der Med Uni Graz Sponsionen stattfinden zu lassen. Die Kandidat\*innen nahmen aufgeteilt auf mehrere Durchgänge unter Einhaltung der geltenden Sicherheits- und Hygienemaßnahmen am lang ersehnten akademischen Festakt teil. Die Freude, mit den Studienkolleg\*innen und Angehörigen zu feiern und dem Studienabschluss die gebührende Ehre teilhaben lassen zu können, war sichtlich groß.



# Pflegewissenschaft studieren

Zum AirCampus Podcast



Mit dem medizinischen Fortschritt, dem demografischen Wandel und den steigenden Anforderungen an eine evidenzbasierte Versorgung hat sich auch das Berufsbild der Pflege stark verändert. Aus der Komplexität der pflegerischen Versorgung, die aktuell in Zeiten einer weltweiten Pandemie mehr als deutlich geworden ist, ergibt sich die Notwendigkeit der Akademisierung der Pflege in Österreich und der Ausbildung wissenschaftlicher Expert\*innen. Mit ihrem Know-how soll nicht nur das Gesundheitssystem auf Krisen vorbereitet sein, sondern die höchste Pflegequalität erreicht und bestmögliche Ergebnisse vor allem für Patient\*innen und Heimbewohner\*innen erzielt werden. Das modifizierte Masterstudium Pflegewissenschaft an der Med Uni Graz verknüpft in einzigartiger Weise Forschung und Praxis und bietet vielfältige Karieremöglichkeiten.

## Erfahrungen im Studium

Karin Hinterbuchner befindet sich seit 2019 im Masterstudium

um Pflegewissenschaft. Ihrem baldigen Abschluss blickt sie bereits erfolgreich entgegen. Berufsbegleitend arbeitet sie neben dem Studium auch als Study Nurse, wo sie bereits ihr Know-how einbringen kann. Zukünftig erhofft sie sich, bei Maßnahmen und Projekten mitwirken zu können, die dem österreichischen Gesundheitssystem dienlich sind.

**„Das Schöne an diesem Studium ist, dass es eine Vielfalt an Berufswegen gibt, die man einschlagen kann. Die Bereiche Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention interessieren mich dabei besonders.“**



Karin Hinterbuchner, BScN

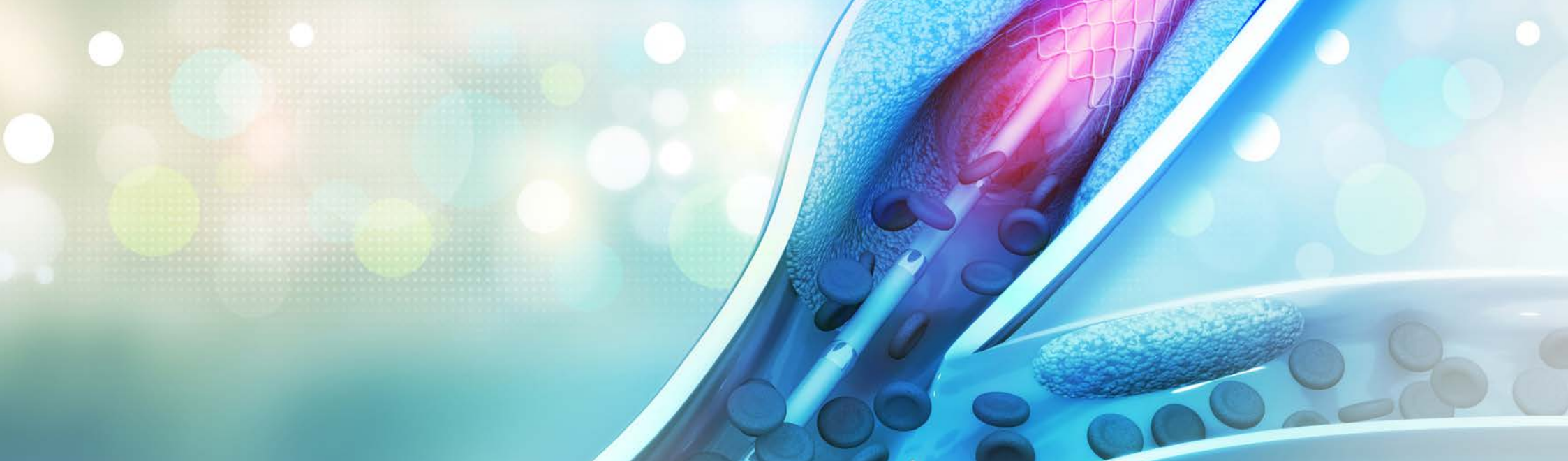


Thomas Windhaber hat sein Studium an der Med Uni Graz im April 2018 abgeschlossen. Mittlerweile leitet er den Bereich der mobilen Pflege- und Betreuungsdienste bei der Caritas der Diözese Graz-Seckau. Im Berufsleben profitiert er täglich von den Inhalten des Masterstudiums. Als Führungskraft ist es essenziell, in den Bereichen Leadership und Change Management sattelfest zu sein sowie über Prozesse zur Verbesserung der Pflegepraxis Bescheid zu wissen. Diese Themen sind ein Hauptaugenmerk im Studium, so der Absolvent.

**„Das Studium war für mich die optimale Möglichkeit, einen praktischen Beruf zu erlernen und gleichzeitig einen wissenschaftlichen Hintergrund zu erwerben.“**



Thomas Windhaber, MScN, BScN



## COVID-19-Update: Fokus Impfung

**W**issenschaftler\*innen der Klinischen Abteilung für Angiologie der Med Uni Graz veröffentlichen innerhalb weniger Wochen zwei Arbeiten im international renommierten Journal „The Lancet“, in denen sie ein Behandlungskonzept zur Therapie einer Thrombose beschreiben, die nach einer COVID-19-Schutzimpfung mit dem Impfstoff von AstraZeneca als äußerst seltene Nebenwirkung aufgetreten ist (nun auch international als „Vaccine induced thrombotic thrombocytopenia“ – VITT bekannt). Ein interdisziplinäres Behandlungskonzept ist für das wissenschaftliche Team der Schlüssel zum Therapieerfolg.



Ao. Univ.-Prof. in Dr. in Marianne Brodmann



Assoz.-Prof. PD Dr. Thomas Gary

### Behandlung von Thrombosen

Am Universitätsklinikum Graz wurden zwei Patientinnen erfolgreich behandelt, nachdem sie nach einer COVID-19-Schutzimpfung mit dem Impfstoff von AstraZeneca eine Thrombose erlitten. Ursächlich scheint bei der „Vaccine induced thrombotic thrombocytopenia“ eine Aktivierung der Blutplättchen über ein immunologisches Phänomen zu sein. Als derzeit neuester Therapieansatz wird in Fachkreisen eine Therapie mit Antikörpern (Immunglobulinen) diskutiert.





## Thrombosefälle nach Impfung

Eine 50-jährige Frau klagte bei der stationären Aufnahme über starke Kopf- und Rückenschmerzen, an denen sie seit drei Tagen litt. Zehn Tage davor erhielt sie die erste Dosis des Impfstoffes gegen SARS-CoV-2 von AstraZeneca. „Es lag keine familiäre Vorgeschichte hinsichtlich einer Beinvenen-Thrombose vor, zudem nahm die Frau auch keine oralen Verhütungsmittel ein“, so Thomas Gary von der Klinischen Abteilung für Angiologie. Sie hatte kein Fieber, sowohl die Sauerstoffsättigung des Blutes als auch Blutdruck und Puls waren im Normalbereich. „Die Patientin zeigte keine Hämatoome oder Petechien – kleinste Einblutungen, die auf eine Gerinnungsstörung hinweisen“, beschreibt Reinhard Raggam. Auch Symptome wie Brustschmerzen, Kurzatmigkeit, Schwellungen etc. lagen nicht vor. Die Untersuchungen zeigten eine schwere Thrombozytopenie (verminderte Anzahl von Blutplättchen) sowie die für dieses Krankheitsbild typischen Auslenkungen des Gerinnungs-

labors. Weiters wurden in einer Magnetresonanztomografie (MR)-Venenuntersuchung an äußerst seltenen Lokalisationen in den Beckenvenen kleine venöse Thrombosen sowie in einer Computertomografie (CT) der Lunge eine kleine Lungenembolie als Ursachen für die Beschwerden festgestellt. Eine Therapie mit Immunglobulinen gemeinsam mit einer blutverdünnenden Therapie mit dem Faktor-II-Hemmer Argatroban brachte eine rasche Besserung, sodass die Patientin nach einer Woche wieder entlassen werden konnte. „Das interdisziplinäre Konzept der Behandlung unter Beiziehung von Angiolog\*innen, Hämatolog\*innen und bei entsprechender Thromboselokalisation im Kopf auch Neurolog\*innen scheint ein Erfolgsfaktor für die Therapie dieses seltenen, aber potenziell lebensbedrohlichen Krankheitsbildes zu sein“, betont die Abteilungsleiterin Marianne Brodmann.

### Mangel an Blutplättchen

Elf Tage nach der ersten Teilimpfung mit AstraZeneca litt eine 51-jährige Frau an den Symptomen Atemnot, Müdigkeit und

Husten, die auf eine Lungenembolie hindeuteten und an denen sie seit drei Tagen litt. Zum Zeitpunkt der Aufnahme war die Patientin fieberfrei und verfügte über eine Sauerstoffsättigung des Blutes von 98 %. Die Laboruntersuchung zeigte ebenfalls einen Mangel an Blutplättchen sowie Veränderungen in der Blutgerinnung. Der Nasenabstrich auf COVID-19 zeigte ein negatives Ergebnis.



Thomas Gary, Marianne Brodmann, Reinhard Raggam & Albert Wölfler

Die Untersuchung der Lunge mittels CT diagnostizierte eine massive Lungenembolie. In der anschließend durchgeführten Magnetresonanztomografie konnte eine ausgeprägte Bauchvenenthrombose festgestellt werden. Das Team begann die Therapie mit niedermolekularem Heparin (LMWH) in reduzierter Dosis aus Sorge einer Blutungskomplikation. Eine Autoimmunreaktion wurde als Ursache für die Thrombozy-

topenie angenommen und eine Therapie mit hoch dosiertem Kortison eingeleitet. Im weiteren Verlauf wurden andere Ursachen für die Thrombozytopenie ausgeschlossen. Fünf Tage nach der Aufnahme klagte die Patientin über linksseitige Schmerzen im Unterkörper und die CT-Venografie stellte als Ursache eine Zunahme des Thrombus im Bauchraum dar. Daraufhin wurde die Heparindosis erhöht, worauf die Schmerzen am Folgetag nachließen. In den folgenden sieben Tagen erhöhte sich die Zahl der Thrombozyten und der Spiegel normalisierte sich, worauf die Patientin ca. zwei Wochen nach der Aufnahme entlassen werden konnte.

„**Rechtzeitig erkannt und interdisziplinär behandelt scheint das Krankheitsbild eine gute Prognose zu haben.**“

Aufgrund des hohen Thromboserisikos bei einer COVID-19-Infektion mit schwerem Krankheitsverlauf scheint der Nutzen der AstraZeneca-Impfung dennoch klar zu überwiegen, so das Fazit der Mediziner\*innen.



## Fokus Zöliakie: Bewusstsein schaffen

**Z**öliakie ist eine lebenslange systemische Autoimmunerkrankung, die aus einer Überempfindlichkeit gegenüber Gluten (Klebereiweiß) resultiert. Als Partnerinstitution im durch das „Interreg Danube Transnational Programme“ geförderten EU-Projekt „CD SKILLS“ (Improving celiac disease management in the Danube region by raising the awareness, improving the knowledge and developing better skills) verfolgt die Med Uni Graz das Ziel, das Bewusstsein für diese Erkrankung österreichweit zu schärfen und Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensqualität Betroffener zu forcieren.



Ao. Univ.-Prof.in Dr.in Almuthe Hauer



Manuel Prevedel



### Zöliakie

Zöliakie (engl. Celiac disease, CD) ist eine lebenslange systemische Autoimmunerkrankung, die aus einer Überempfindlichkeit gegenüber Gluten resultiert. Durch die Glutenunverträglichkeit kommt es bei Zöliakie zu einer Überreaktion des Immunsystems und zu einer chronischen Entzündung der Dünndarmschleimhaut. Betroffene müssen konsequent eine glutenfreie Diät einhalten, denn jeglicher Verzehr von Gluten, ob beabsichtigt oder nicht, kann schwere Folgen für die Gesundheit der Betroffenen haben.



## Aufklärungsarbeit forcieren

Etwa 1 % der Bevölkerung leidet an dieser Erkrankung, wobei sich neun von zehn Betroffenen ihrer Krankheit nicht bewusst sind, da die Symptome sehr unterschiedlich sein können. „Häufige Magen-Darm-Probleme, Mangelernährung und Gewichtsverlust sowie Wachstumsverzögerung bei Kindern können darauf hindeuten, aber auch Eisenmangel kann ein frühes Zeichen sein“, erklärt Projektkoordinatorin Almuthe Hauer von der Klinischen Abteilung für Allgemeine Pädiatrie der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde an der Med Uni Graz. Schon bei den Jüngsten sollte man auf die Symptomatik achten, zumal Zöliakie meist bereits im Kindesalter diagnostiziert wird, so die Expertin. Im Allgemeinen kann diese Erkrankung aber in jedem Alter auftreten, wobei doppelt so viele Frauen wie Männer betroffen sind. Auch erbliche Faktoren dürften eine wesentliche Rolle spielen, denn bis zu 18 % der Verwandten ersten Gra-

des von Zöliakie-Patient\*innen haben ebenfalls eine Zöliakie. „Der Großteil jener, die unter dieser Glutenunverträglichkeit leiden, bleibt undiagnostiziert und viele Patient\*innen werden erst mit Verzögerung diagnostiziert, teilweise erst bis zu zehn Jahre nach Auftreten der Erkrankung“, schildert Projektmitarbeiter Manuel Prevedel die Problematik.

**„Von etwa 1,2 Millionen Menschen in der Donau-region, die unter dieser Glutenunverträglichkeit leiden, bleiben bis zu 80 % undiagnostiziert.“**

### Projekt „CD SKILLS“

Die Gründe für unbemerkte und in weiterer Folge unbehandelte Zöliakie sind ein geringes Bewusstsein und mangelndes Wissen über die Krankheit, aber auch ein begrenzter Zugang zu diagnostischen Hilfsmitteln und fehlende innovative Aufklärungsmethoden verschärfen das Problem. Hier setzt das Projekt „CD SKILLS“ an: Mit vereinter Expertise will die Kooperation aus Krankenhäusern, Universitäten, Vereinen, Gemeinden und Lebensmittelher-

stellern aus Belgrad, Budapest, Chişinău, Debrecen, Graz, Meran, München, Prag und Zagreb den genannten Schwierigkeiten entgegenwirken.



Die Gesundheitssysteme sollen in der Lage sein, die gesundheitlichen und sozialen Bedürfnisse von Zöliakie-Patient\*innen zu erfüllen, aber auch die breite Gesellschaft soll mit dem Krankheitsbild vertraut sein, so das Ziel. Die Dringlichkeit dafür sieht die Expertin v. a. in den Konsequenzen der Erkrankung. „Der wiederholte Verzehr von Gluten bzw. die Nichteinhaltung der Diät kann schwere gesundheitliche Folgen haben: von Verdauungsproblemen, Bauchschmerzen und Gewichtsverlust über Anämie, chronische Müdigkeit, pathologische Knochenbrüche bei Osteoporose und Autoim-

munhepatitis bis hin zu neurologischen und psychiatrischen Auffälligkeiten oder Wachstums- und Entwicklungsverzögerungen bei Kindern“, warnt Almuthe Hauer. Zudem ist die Zöliakie oft mit anderen Autoimmunerkrankungen assoziiert, wie u. a. Schilddrüsenerkrankungen oder Diabetes mellitus I, die bei adäquatem Zöliakie-Management ebenfalls besser erfasst und somit behandelt werden können.

### Glutenfreie Ernährung

Nach der Diagnose fühlen sich Zöliakie-Patient\*innen oft in ihren Ernährungsgewohnheiten stark eingeschränkt, zumal viele Lebensmittel vom Speiseplan gestrichen werden müssen. Lebensmittel von Zöliakie-Patient\*innen dürfen nur weniger als 20 mg Gluten pro kg Endprodukt oder weniger als 20 ppm enthalten, das heißt weniger als ein halbes Weizenkorn pro Kilogramm Reis beispielsweise. Je besser sich Betroffene über die glutenfreie Ernährung informieren, desto mehr Möglichkeiten finden sie auch, sich dennoch abwechslungsreich zu ernähren.



[www.medunigraz.at](http://www.medunigraz.at)