

## Positionierung am Medizin-Standort Tirol

Mit Ende der Amtsperiode des Rektorats kann  
Rektorin Helga Fritsch eine positive Bilanz ziehen.

[EDITORIAL]



Foto: MUI/Hetfleisch

Für die Medizin Uni Innsbruck geht mit 1. Oktober eine sehr ereignisreiche Rektoratsperiode zu Ende. Geprägt war die Zeit davon, „die Herausforderungen moderner gesellschaftlicher Zusammenhänge, welche die Medizin vor neue Aufgaben stellt, zu meistern“, betont Rektorin Helga Fritsch im Rückblick auf vier Jahre Amtszeit. Eine besondere Herausforderung in dieser Zeit war die Umsetzung des novellierten Krankenanstalten-Arbeitszeitgesetzes (KA-AZG): „Durch intensive Verhandlungen sowohl mit dem Betriebsrat der Medizin Uni als auch mit dem Wissenschaftsministerium konnten – um die universitären Aufgaben in Forschung, Lehre und der Mitwirkung an der Krankenversorgung zu regeln – sowohl arbeitsrechtliche als auch finanzielle Lösungen gefunden werden.“

### Stabile Basis

Die Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftsministerium war generell von einer angespannten budgetären Situation im universitären Bereich geprägt: So war es umso erfreulicher, dass die Leistungsvereinbarungen für die Jahre 2016–2018 mit einer Erhöhung um 24 Millionen Euro (6,1 Prozent zum Globalbudget) für die Medizin Uni Innsbruck erfolgreich abgeschlossen werden konnten“, sagt Helga Fritsch. Dabei ist zu betonen, dass die zusätzlichen Mittel ohne die hö-



Die Medizin Uni Innsbruck hat besondere Herausforderungen gemeistert und kann auf eine positive Standortentwicklung blicken.

Foto: MUI/Oss

heren ÄrztInnengehälter, dem Klinischen Mehraufwand und den baulichen Investitionen zu bewerten sind. Der Bund investierte unabhängig der Leistungsvereinbarungen etwa infrastrukturell in den medizinischen Universitätsstandort – wie in die Erneuerung eines zentralen Verwaltungsgebäudes für den Studien- und Forschungsalltag bzw. die Beteiligungen der Neubauten des Kinder- und Herzzentrums oder der Inneren Medizin für den klinischen Bereich. Grundsätzlich war es für Rektorin Fritsch

von Beginn ihrer Amtsperiode wichtig, „die Medizin Uni Innsbruck auf eine solide und finanziell stabile Basis zu stellen und diese am Standort Tirol zu positionieren.“

### Positive Entwicklung

Die Positionierung am Standort Tirol lässt sich etwa auch anhand von Christian Doppler Labors festhalten. In solchen Labors wird anwendungsorientierte Grundlagenforschung betrieben, WissenschaftlerInnen kooperieren dazu mit innovativen Unter-

nehmen. Christian Doppler Labors werden von der öffentlichen Hand und den beteiligten Unternehmen gemeinsam finanziert. Gleich fünf solcher Labors wurden seit 2015 an der Medizin Uni Innsbruck bisher etabliert.

„Insgesamt lässt sich sagen, dass die Medizin Uni Innsbruck in den vergangenen Jahren eine positive Entwicklung erfahren hat und für zukünftige Herausforderungen in den Bereichen Forschung, Lehre und Krankenversorgung bestens gerüstet ist“, meint Helga Fritsch. (db)

### Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser!

An einer Universität beginnt das neue Jahr bereits im Herbst und Flure, Hörsäle und Labors füllen sich mit vielen jungen, lernwilligen Menschen. Auch kommt es oft zu Neuerungen und Änderungen. In diesem Herbst wird es zu einer besonderen Änderung kommen: Mit 1. Oktober beginnt ein neues Rektorat mit der Arbeit an der Medizin Uni Innsbruck. Nach vier Jahren Amtszeit als Rektorin kann ich auf eine positive Bilanz blicken, denn viele Herausforderungen wurden gemeinsam gemeistert und neue Entwicklungen in Gang gesetzt. Darauf bin ich stolz und bedanke mich an dieser Stelle bei all jenen, die sich für die Medizin Uni Innsbruck eingesetzt und diese in eine positive Richtung gebracht haben.

Viele herausragende Leistungen wurden in den Bereichen der Forschung, Lehre und Krankenversorgung erbracht. So dürfen wir auch in dieser Ausgabe von ForumMedizin Ihnen, werte Leserin, werter Leser, einige unserer Leistungen vorstellen. Ganz besonders freut es mich, dass wir ein weiteres Christian Doppler Labor etablieren konnten: Auf Seite 2 erfahren Sie, wie in diesem CD-Labor das Potenzial onkolytischer Viren in Kombination mit der Immuntherapie im Kampf gegen Krebs ausgebaut werden soll.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen mit der aktuellen Ausgabe von ForumMedizin,

Helga Fritsch, Rektorin der  
Medizinischen Universität Innsbruck

### Science Day: Anerkennung für Lehrbefähigung



Foto: MUI/F. Lechner

Mit dem „Science Day“, der akademischen Feier zur Verleihung der Venia Docendi, holt das Rektorat der Medizin Uni Innsbruck den wissenschaftlichen Nachwuchs vor den Vorhang: Ende Juni fand die Veranstaltung bereits zum fünften Mal statt. Elf HabilitandInnen nutzen die Gelegenheit,

ihr Habilitationsfach, ihr Forschungsthema und ihren akademischen Werdegang vorzustellen. Nach der Begrüßung durch Rektorin Helga Fritsch moderierte Alexander Hüttenhofer erstmals die Veranstaltung. Der Molekularbiologe leitet seit 2003 das Institut für Genomik und RNomik und hatte Ende letzten Jahres den Vorsitz der Habilitationskommission übernommen. Die Vizerektorin für Forschung und Internationales, Christine Bandtlow, gab einen Überblick über die Bedeutung der Verleihung der „Venia Docendi“. Im Rahmen eines akademischen Prüfungsverfahrens wird die Lehrbefähigung (facultas docendi) in einem wissenschaftlichen Fach festgestellt. Die Anerkennung der Lehrbefähigung bildet die Voraussetzung für die zusätzliche Erteilung der Lehrbefugnis (venia legendi). (hof)

### Empfang anlässlich des Rektoratswechsels

Anlässlich des Rektoratswechsels laden der Universitätsratsvorsitzende Reinhard Putz und der Senatsvorsitzende Gert Mayer zum Empfang. Die Amtsperiode des aktuellen Rektorats der Medizin Uni Innsbruck endet am 30. September 2017. Die Verabschiedung von Rektorin Helga Fritsch und den VizerektorInnen findet im Großen Hörsaal der Frauen-Kopf-Klinik am 27. September 2017 um 18:00 Uhr statt. „Es ist uns ein Anliegen, der Rektorin, den Vizerektoren und der Vizerektorin für ihr Engagement in den letzten vier Jahre zu danken. Das Team übergibt eine wirtschaftlich stabile Universität, deren Leistungen in der Forschung, Lehre und Krankenversorgung auch international sichtbar sind“, erklärt Reinhard Putz. Im Rahmen des Empfanges wird auch der Nachfolger im Amt des Rektors, Wolfgang Fleischhacker, begrüßt werden. Anmeldung



Foto: MUI/J. Hetfleisch

für den Empfang zum Rektoratswechsel bis 22. September 2017 erforderlich: [www.i-med.ac.at/empfangrektorat/](http://www.i-med.ac.at/empfangrektorat/)

**Forschung und Internationales.** An der Medizin Uni Innsbruck wird national wie international erfolgreich geforscht. Weil Labore und Kliniken am Innsbrucker Standort so nah beieinanderliegen, profitiert die Tiroler Bevölkerung direkt von neuen Forschungserkenntnissen. Besondere Schwerpunkte bilden die Bereiche Onkologie, Neurowissenschaften, Infektiologie, Immunologie & Organ- und Gewebersatz sowie Genetik, Epigenetik und Genomik.



MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT

INNSBRUCK

[IN KÜRZE]

AUSGEZEICHNETE PILZFORSCHUNG



Die PreisträgerInnen Michaela Lackner und Fabio Gsaller. Foto: MUI

Weltweit sind etwa 1,7 Milliarden Menschen von Pilzinfektionen betroffen. Mehr als 1,5 Millionen dieser Erkrankungen verlaufen tödlich. Ein Ziel der so genannten mykologischen Forschung ist es, neue Therapien gegen Pilzinfektionen zu entwickeln. Für ihre hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen in diesem Bereich sind nun zwei Innsbrucker WissenschaftlerInnen von der „Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft“ (DMyKG) ausgezeichnet worden: Michaela Lackner erhielt in Anerkennung ihrer international beachteten Leistungen den Forschungsförderpreis. Die Tiroler Mikrobiologin leitet die Arbeitsgruppe für medizinisch-mykologische Forschung an der Sektion für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie. Der Nachwuchsförderpreis für klinische Mykologie ging an Fabio Gsaller und damit zum zweiten Mal in Folge an die Medizin Uni Innsbruck. Der Molekularbiologe hat Anfang 2017 die Rückkehrphase seines „Erwin-Schrödinger-Stipendiums“ angetreten und arbeitet an der Sektion für Molekularbiologie. (hof)

IMPRESSUM

Forum Medizin

Herausgeber und Medieninhaber:  
Medizinische Universität Innsbruck;  
Redaktion: David Bullock (db), Doris Heidegger (hei), Barbara Hoffmann-Ammann (hof), Frank Tschoner (redaktionelle Betreuung).  
Druck: Intergraphik GmbH, Bruneckerstr. 3.  
Anschrift für alle: 6020 Innsbruck, Christoph-  
Probst-Platz, Innrain 52

## Mit vereinten Kräften gegen den Tumor

Neues CD-Labor für virale Immuntherapie von Krebs.

Die Immuntherapie gilt heute auch für die Behandlung von fortgeschrittenem Krebs als innovativ und vielversprechend. Doch es gibt Einschränkungen: Immuntherapien helfen nicht bei allen Tumorarten und nicht bei allen PatientInnen. Um die Wirksamkeit auf weitere Tumorarten und die Ansprechrate auf mehr PatientInnen zu erhöhen, wurde an der Medizin Uni Innsbruck ein neues Christian-Doppler-Labor eingerichtet.

### Kombinationsstrategie

Das CD-Labor für virale Immuntherapie von Krebs unter der Leitung von Guido Wollmann an der Sektion für Virologie wird gemeinsam mit den Industriepartnern ViraTherapeutics und der Pharmafirma Boehringer Ingelheim an Wegen forschen, um einerseits die Wirksamkeit onkolytischer, also krebstötender, Viren zu verbessern und andererseits die Reichweite neuer Krebsimmuntherapien



CD-Laborleiter Guido Wollmann will das Potenzial onkolytischer Viren in Kombination mit der Immuntherapie im Kampf gegen den Krebs ausbauen. Foto: MUI/Bullock

durch die Kombination mit der Virustherapie zu vergrößern. Als onkolytisches Virus kommt das von Dorothee von Laer, Direktorin der Sektion für Virologie, und ihrem Team in Innsbruck ursprünglich

klonierte und in den vergangenen Jahren als potent und sicher beschriebene „VSV-GP“ zum Einsatz. Dieses aus einer Kombination zweier für den Menschen als harmlos geltender Viren zusammengebaute VSV-GP ist vor der vorschnellen Erkennung durch das Immunsystem geschützt und deshalb sogar intravenös einsetzbar.

### Maßgeschneidertes Virus

„Infiziert dieses modifizierte Virus aber eine Krebszelle, wird das Immunsystem aktiviert, was wiederum zur Krebstherapie genutzt

werden kann“, erklärt Laborleiter Wollmann die zugrunde liegende Strategie. Eine wesentliche Eigenschaft des VSV-GP-Virus ist neben der direkten Zerstörung von infizierten Tumorzellen auch die verstärkende Aktivierung der körpereigenen, gegen den Tumor gerichteten Immunantwort zur Zerstörung des Krebses. Insbesondere die Analyse der Wechselwirkungen zwischen Virus, Tumor und Immunantwort soll zu einem besseren Verständnis und in der Folge zur Optimierung der antitumoralen Immunantwort führen. (hei)

### Was ist ein CD-Labor?

Mit **Christian-Doppler-Labors** fördert die Christian Doppler Forschungsgesellschaft anwendungsorientierte Grundlagenforschung. Die von der öffentlichen Hand (BMWFV) und Unternehmen gemeinsam finanzierten CD-Labors werden an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen für maximal sieben Jahre eingerichtet und von hochqualifizierten WissenschaftlerInnen geleitet.



Foto: DEGRO

## Hohe Auszeichnung für den Radioonkologen Lukas

Der renommierte Alfred-Breit-Preis der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie ging in diesem Jahr an den Mediziner und Physiker Peter Lukas, der seit 1993 die Innsbrucker Univ.-Klinik für Strahlentherapie-Radioonkologie leitet. Peter Lukas, der neben seinem Münchner Freund und ehemaligen Kollegen Peter Kneschaurek einer der beiden diesjährigen Preisträger ist, freute sich aus zwei Gründen besonders über die hoch dotierte Auszeichnung: „Einerseits war Alfred Breit so etwas wie mein wissenschaftlicher Zieh-

vater, andererseits gefällt mir, dass der Preis vor allem für Entwicklungen und Verfahren verliehen wird, die sich in der Klinik etabliert und an PatientInnen bewährt haben.“ Genau dieses Kriterium trifft auf die Entwicklungen des Radioonkologen Peter Lukas zu. Schon bei seiner Berufung vor 24 Jahren lag sein Fokus auf der Optimierung der Gerätegenauigkeit und damit der Verbesserung von Lagerungshilfen und Fixationsmethoden für PatientInnen auf dem Gebiet der Hochpräzisions-Strahlentherapie. (hei)

## Innovative Biomarker-Methode

Nierenerkrankungen noch früher erkennen.

Einem Team um den Molekularbiologen Alexander Hüttenhofer von der Sektion für Genomik und RNomik und den Nephrologen Gert Mayer von der Universitätsklinik für Innere Medizin IV ist es gelungen, eine neue Biomarker-Methode zu etablieren, die eine gezielte Früherkennung und damit die Prävention von chronischen Nierenerkrankungen weiter verbessern soll. Den Forschern gelang es, Antikörper aus Nukleinsäuren herzustellen, die bereits in einem sehr frühen Stadium kranke Nierenzellen spezifisch erkennen können.

### Antikörper aus Nukleinsäuren

Nukleinsäuren sind in den Zellen für die Speicherung und Verarbeitung der genetischen Information besonders wichtig. Im Unterschied zu herkömmlichen Protein-Antikörpern, die nur an

der Oberfläche von Zellen binden, werden die neuen Nukleinsäure-Antikörper auch direkt in die Zelle aufgenommen. „Dieses System, das eine sehr frühe Diagnose ermöglicht, könnte vielleicht auch dazu genutzt werden, dass diese Antikörper verstärkt an kranke Zellen binden und so etwa Medikamente in bestimmte Zielzellen transportiert werden können. Das muss sich klinisch aber erst bestätigen“, erklärt Alexander Hüttenhofer.

Die neuen Erkenntnisse wurden im Rahmen des inzwischen abgeschlossenen und wissenschaftlich von Gert Mayer geleiteten EU-Projekts SysKID gewonnen, in dem es gelang, alle molekularen Prozesse der fortschreitenden diabetischen Nephropathie zu beschreiben. Die diabetische Nephropathie ist die häufigste Ursache für die Einleitung der Nierenersatztherapie. (hei)

**Studium und Lehre.** Mit rund 3000 Studierenden zählt die Medizin Uni Innsbruck zu den größten Bildungseinrichtungen Westösterreichs. Neben den klassischen Studienrichtungen Human- und Zahnmedizin, einem PhD-Studium (Doktorat) sowie berufsbegleitendem Clinical PhD wird exklusiv in Österreich das Bachelor- und Masterstudium „Molekulare Medizin“ angeboten: forschungs- und praxisnahes Wissen von heute für die ÄrztInnen und WissenschaftlerInnen von morgen.

## Von Innsbruck nach Nizza

Studium der Molekularen Medizin als Sprungbrett für die internationale Karriere.



MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT  
INNSBRUCK

[IN KÜRZE]

NEUES ÖH-TEAM

Die ersten AbsolventInnen haben 2016 ihr Masterstudium der Molekularen Medizin an der Medizin Uni Innsbruck beendet. Sie waren damit auch die Einzigen in Österreich, denn das Bachelor- und Masterstudium in diesem Fach wird in Österreich exklusiv von der Medizin Uni Innsbruck angeboten. Ziel der Molekularen Medizin ist die Aufklärung der molekularen Grundlagen von Gesundheit und Krankheit. Die meisten AbsolventInnen machen im Anschluss an das Masterstudium noch ein Doktorat (PhD). Auch die Medizin Uni Innsbruck bietet entsprechende PhD-Programme an, einige der AbsolventInnen zieht es allerdings in die Ferne. Die internationale Konkurrenz brauchen sie dabei nicht zu fürchten, wie das Beispiel der AbsolventInnen Maria-Bernadette Madel und Simon Heeke zeigt: Beide erhielten eine sehr begehrte Stelle an der renommierten Universität Côte d'Azur (F).



Maria-Bernadette Madel und Simon Heeke haben nach ihrem Studium der Molekularen Medizin in Innsbruck zwei begehrte PhD-Studienplätze in Nizza erhalten. Fotos: privat

### Begehrte Position

Maria-Bernadette Madel kam 2011 aus der Nähe von Augsburg (D) nach Innsbruck, um Molekulare Medizin zu studieren. Seit Ende letzten Jahres forscht sie in Nizza zur Osteoimmunologie, einem Forschungsbereich, der sich mit der Kommunikation zwischen dem Immunsystem und dem muskuloskeletalen System

beschäftigt. Maria-Bernadette Madel hat am „Laboratoire de PhysioMédecine Moléculaire“ eine vom französischen Wissenschaftsministerium und der „Fondation pour la Recherche Médicale“ (FRM) geförderte PhD-Stelle erhalten. Eine besondere Auszeichnung für die 28-Jährige, denn häufig werden diese Posten an BewerberInnen aus Frankreich vergeben. „Wir haben im Rahmen unseres Studiums gelernt, uns sehr gut zu präsentieren“, erklärt Madel einen Grund für ihr erfolgreiches Abschneiden. Ein Großteil

des Studiums der Molekularen Medizin wird auf Englisch gehalten, bereitet also gut auf eine internationale Karriere vor.

### Mehr Praxis als andere

Auch Simon Heeke konnte erfolgreich in Frankreich überzeugen: Über 650 internationale BewerberInnen haben sich auf 20 ausgeschriebene Stellen beworben, einen der begehrten Plätze erhielt der gebürtige Münchner. Der 27-Jährige forscht nun am „Institute for Research on Aging and Cancer“ und beschäftigt sich

insbesondere mit der „Liquid-Biopsy“, einer neuen Methode zur Diagnose von Lungenkrebs. „Im Vergleich zu meinen Kolleginnen und Kollegen merke ich, dass wir sehr viel selbständiger sind, wir haben mehr Praxis als Absolventinnen und Absolventen von anderen Universitäten.“ Beide schätzen ihre weiteren Berufschancen als sehr gut ein und können sich nach ihrem Doktorat eine Rückkehr an die Medizin Uni Innsbruck vorstellen. Weitere Informationen: <http://mol-med.i-med.ac.at/> (hof)

Alle zwei Jahre wird die Universitätsvertretung an den österreichischen Universitäten von den Studierenden gewählt. An der Medizin Uni Innsbruck stellten sich zwei Fraktionen für neun Mandate zur Wahl, wovon acht an die Innsbrucker Medizinerunion (IMU) und ein Mandat an den Verband Sozialistischer Student\_innen Österreichs (VSStÖ) gingen.

Zusätzlich konnten die Studierenden noch ihre fachspezifischen Studienvertretungen für Humanmedizin, Zahnmedizin, Molekulare Medizin oder PhD/Doktoratsstudien wählen.

Die Aufgabe dieser studentischen Vertretungen ist es, sich für die Interessen der Studierenden gegenüber der Universität einzusetzen.

„Nach zwei erfolgreichen Jahren des vorherigen Vorsitzteams, bestehend aus Natascha Brigo, Luca Gallastroni und Herbert Seiringer, hat das neue Team am 1. Juli sein Amt angetreten. Wir freuen uns auf zwei spannende Jahre und, wie bisher auch, auf eine gute Zusammenarbeit mit dem neuen Rektorat und den universitären Gremien“, meint Philipp Kindl, Vorsitzender der Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft an der Medizin Uni Innsbruck.

## Neuer ALUMN-I-MED-Präsident

Wechsel im Führungsteam des Vereins für AbsolventInnen, FreundInnen, MitarbeiterInnen und FörderInnen der Medizin Uni Innsbruck.

Sechs Jahre lang stand Raimund Margreiter an der Spitze von ALUMN-I-MED. Im Juni diesen Jahres gab er die Leitung an seinen bisherigen Stellvertreter Christoph Brezinka ab. Margreiter wird ALUMN-I-MED weiterhin als Vizepräsident unterstützen. Der neue Präsident, Christoph Brezinka, ist stellvertretender Direktor der Univ.-Klinik für Endokrinologie und Reproduktionsmedizin und Vorstandsmitglied der Ärztekammer für Tirol. Das Angebot von ALUMN-I-MED soll schrittweise erweitert werden. Derzeit besteht das Netzwerk aus rund 4.000 Kontakten. Die Mitgliederanzahl steigt kontinuierlich.

Der Verein für AbsolventInnen, FreundInnen, MitarbeiterInnen und FörderInnen der Medizin Uni Innsbruck wurde 2007 gegründet. „Heuer feiern wir bereits unser zehnjähriges Bestehen. Es ist



Ämtertausch: Christoph Brezinka (li) ist neuer ALUMN-I-MED-Präsident. Sein Vorgänger Raimund Margreiter bleibt Vizepräsident. Foto: MUI/D. Bullock

uns wichtig, allen denjenigen, die mit der Medizin Uni Innsbruck in Kontakt bleiben, neue Kontakte knüpfen und ihr Wissen erweitern wollen, ein gutes Angebot zu machen“, sagt Christoph Bre-

zinka. 2017 neu in den ALUMN-I-MED-Vorstand aufgenommen wurde der Innsbrucker Biomedizin-Forscher Arno Helmberg. Der Gründungsrektor der Medizin Uni Innsbruck Hans Grunicke

und Johannes Haid von der Hypo Tirol Bank sind von der Generalversammlung in ihren Ämtern bestätigt worden.

Verschiedene Veranstaltungen bieten regelmäßig die Möglichkeit zum Austausch. Jährlich lädt ALUMN-I-MED gemeinsam mit der Medizin Uni Innsbruck zum Neujahrsempfang. Podiumsdiskussionen, Vorträge, Fortbildungen und kulturelle Events runden das Angebot ab. 2018 wird erstmals eine Fortbildung zur Wissenschaftskommunikation angeboten, auch ALUMN-I-MED-Treffen in Vorarlberg, Südtirol und München sind geplant. Anlässlich des zehnjährigen Bestehens findet am 12. Dezember 2017 ein Festvortrag mit dem Extrembergsteiger Peter Habeler in der Aula der Universität statt. Weitere Informationen: <https://www.i-med.ac.at/alumn-i-med/> (hof)



Der neu gewählte Vorsitz der ÖH Medizin Innsbruck, Philipp Kindl, Herbert Seiringer und Anna-Lena Polak, ist der Einladung von Rektorin Helga Fritsch gefolgt und hat mit ihr die Pläne für die nächsten zwei Jahre besprochen. Die behandelten Themen waren unter anderem: die Lehre an der Medizinischen Universität Innsbruck, Studienplatzfinanzierung sowie eine Aufwandsentschädigung für StudentInnen im Klinisch Praktischen Jahr (KPJ).

Im Bild (v.l.): Philipp Kindl, Rektorin Helga Fritsch, Anna-Lena Polak, Herbert Seiringer. Foto: MUI/D. Bullock

**Universitätskliniken.** Die Versorgung der Tiroler Bevölkerung und darüber hinaus die überregionale medizinische Betreuung zählen neben Forschung und Lehre zu den zentralen Aufgaben der Medizin Uni Innsbruck. Gemeinsam mit dem Krankenhausträger tirol kliniken wird eine hohe Qualität der medizinischen Leistungen gewährleistet. In der Weiterentwicklung liegen der Anspruch und zugleich die Herausforderung für die Zukunft.



MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT

INNSBRUCK

[IN KÜRZE]

JÜNGSTER PRÄSIDENT

Der Leiter der Innsbrucker Transplantationschirurgie, Stefan Schneeberger, wird Präsident der Europäischen Gesellschaft für Organtransplantationen (ESOT). Die Gesellschaft zählt zu den weltweit aktivsten in diesem Bereich. Der 44-Jährige wird der jüngste Vorsitzende in der Geschichte der ESOT. Die Ernennung ist auch eine Auszeichnung für das Tiroler Transplantationszentrum. Seit Beginn des Programms in Tirol 1974 wurden über 6.000 Organe eingesetzt, allein 242 davon im letzten Jahr.



Stefan Schneeberger studierte in Innsbruck und war einige Jahre in den USA tätig. Foto: MUI/F. Lechner

KLINISCH ANGEWANDTE ANATOMIE

Die klinisch angewandte Anatomie spielt eine wichtige Rolle bei der Weiterentwicklung von Therapien. Neue Methoden ermöglichen es, immer genauere Fragestellungen zu beantworten. Aktuell gibt es in Innsbruck unter anderem Forschungsprojekte zur verbesserten Behandlung von Inkontinenz, zum Stimmbandnerv, zu Nebenschilddrüsen, zur Ultraschallanwendung in der Regionalanästhesie und zu Fettstammzellen. Anfang September fand erstmals der 9. „ISCAA World Congress“ (International Symposium of Clinical and Applied Anatomy) mit 200 ExpertInnen aus 35 Nationen in Innsbruck statt. Die Innsbrucker Sektion für Klinisch-Funktionelle Anatomie betreut jährlich rund 800 Studierende. Rund 1.200 ÄrztInnen nutzen das Aus- und Weiterbildungsangebot. (hof)

## Troponin verrät das Infarkt-Risiko

Proteinkomplex mit zielsicherer Prognosefunktion.

Die Messung des Troponin-Spiegels gehört seit vielen Jahren zur klinischen Routine bei der Diagnose von Herzinfarkten. Das bereits in den 1960er-Jahren identifizierte kardiale Troponin wird in den Herzmuskelzellen gebildet und bei einer Schädigung, etwa durch einen Herzinfarkt, ins Blut freigesetzt. Mit der Entwicklung immer genauerer Messmethoden ist es heute möglich geworden, den Troponin-Spiegel bereits in sehr geringer Konzentration nachzuweisen. „Mit diesen neuen Methoden ist der Troponin-Spiegel heute bei einem Großteil der Allgemeinbevölkerung mess- und darstellbar. Deshalb haben wir seine Rolle als Marker für kardialen Stress oder eine erhöhte Herzbelastung genauer und bei sehr vielen PatientInnen unter die Lupe genommen“, berichtet Peter Willeit, der an der Innsbrucker Univ.-Klinik für Neurologie als Epidemiologe den Umgang mit großen Datenmengen kennt und schätzt.

Gemeinsam mit dem Innsbrucker Neurologen Stefan Kiechl und der PhD-Studentin Lena Tschiderer sowie weiteren KollegInnen in Großbritannien, Holland und Irland konnte er durch

die Zusammenführung und Analyse von Daten aus mehreren großen Studien mit insgesamt 154.052 ProbandInnen nachweisen, dass schon ein leichter Anstieg des Troponin-Spiegels im Blut gesunder Personen (auch innerhalb des „Normalbereiches“) mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-erkrankungen verbunden ist – unabhängig von anderen Risikoparametern wie Blutdruck oder Cholesterin. Dem Proteinkomplex Troponin kommt damit neben seiner diagnostischen auch eine wichtige prognostische Rolle zu. „In jenem Drittel der ProbandInnen, in dem der Troponin-Spiegel am höchsten lag, war das Risiko, eine Herz-Kreislauf-erkrankung zu erleiden, um immerhin 43 Prozent erhöht. Unsere Daten zeigen ein erhöhtes Risiko nicht nur für die Entwicklung eines Herzinfarkts, sondern auch für das Auftreten eines Schlaganfalls an“, erklärt Studienautor Peter Willeit.

Nachdem Erkrankungen des Herzkreislaufsystems in den westlichen Industrieländern die häufigste Todesursache darstellen, ist eine möglichst präzise Vorhersage kardiovaskulärer Ereignisse besonders wichtig. Die



Die PhD-Studentin Lena Tschiderer und der Epidemiologe Peter Willeit nahmen die Troponinwerte von über 150.000 Personen unter die Lupe. Foto: MUI

Messung des Troponin-Spiegels könnte für eine gezielte Prognose und eine damit ermög-

lichte vorbeugende Therapie künftig von wertvollem Nutzen sein. (hei)

## Innsbrucker Studie zu Aluminium und Brustkrebs

Eine Forschungsarbeit der Medizin Uni sorgt für internationales Aufsehen.

Viele Frauen sind besorgt, ob die Verwendung von Deodorants mit Aluminiumsalzen ihr Risiko, später an Brustkrebs zu erkranken, erhöhen könnte. Neue Erkenntnisse dazu liefert eine epidemiologische Studie, die an der Medizin Uni Innsbruck durchgeführt wurde.

„Wir haben 209 Patientinnen mit Brustkrebs und eine gleich große Kontrollgruppe von Frauen in demselben Alter ohne Krebserkrankung befragt“, erklärt Hanno Ulmer, Direktor der Sektion für Medizinische Statistik und Informatik. „Für die Studie wurde auch eine größere Serie von Gewebeproben aus der Brust auf ihre Aluminiumkonzentration hin untersucht“, erklärt Nicole Concin, Professorin für Experimentelle Frauenheilkunde. Bei 100 der befragten Brustkrebspatientinnen wurden im Rahmen einer Brustoperation Gewebeproben entnommen. Zusätzlich konnte in der Kontrollgruppe das Brustgewebe von 52 gesunden Studi-



Die Studie zeigt, dass vor allem Frauen, die in jungen Jahren mehrmals täglich Deodorants verwendet haben, ein erhöhtes Brustkrebsrisiko aufweisen. iStock

enteilnehmerinnen analysiert werden.

**Risiko: Häufiger Gebrauch**

Die statistische Auswertung der Daten zeigt, dass vor allem Frauen, die angegeben haben, in jungen Jahren sehr häufig, also mehrmals täglich, Deodorants verwendet zu

haben, ein erhöhtes Brustkrebsrisiko aufweisen. „Auch wenn von allen befragten Frauen nur sechs Prozent zu dieser Gruppe mit sehr häufiger Nutzung gehören, sind unsere Auswertungen statistisch signifikant“, erklärt Caroline Linhart, Erstautorin der Studie von der Sektion für Medizinische Sta-

tistik und Informatik. Eine weitere Erkenntnis ist, dass Frauen mit Brustkrebs eine signifikant höhere Aluminiumkonzentration im Brustgewebe aufweisen als nicht krebserkrankte Frauen der Kontrollgruppe. Dies gilt vor allem für Frauen mit Tumoren in Achselnähe. Ein definitiver Beweis, dass Aluminiumsalze krebsauslösend sind, liegt damit allerdings nicht vor. „Weitere Untersuchungen sind unbedingt erforderlich“, sagt Concin.

**Zusammenarbeit**

Ermöglicht wurde die Studie durch interdisziplinäre Zusammenarbeit: Die Sektion für Medizinische Statistik und Informatik, die Univ.-Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, die Sektion für Klinische Biochemie und die Univ.-Klinik für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie waren maßgeblich beteiligt. Als internationaler Experte konnte Christopher Exley von der Keele University in Großbritannien gewonnen werden. (hof)